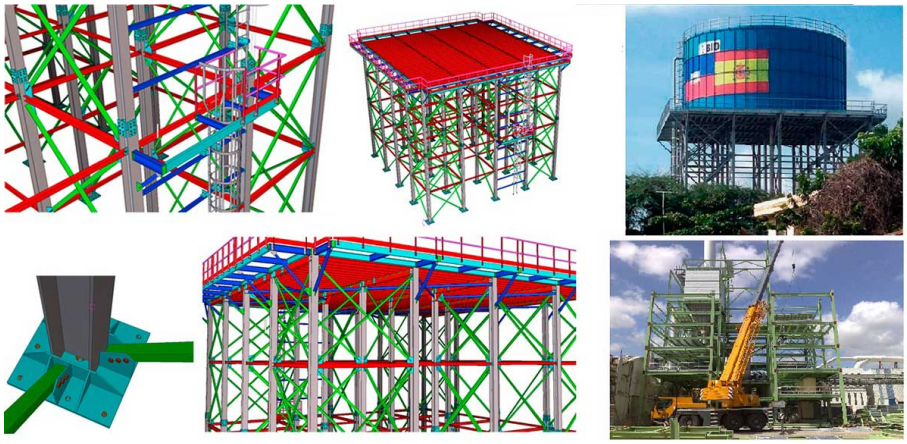
Introducción al diseño de estructuras metálicas con Autodesk AutoCAD Advance Steel

JUSTIFICACIÓN

Hoy en día ya no se entiende una estructura de cierta complejidad sin estar diseñada con una herramienta de este tipo y en particular con AUTODESK AUTOCAD ADVANCE STEEL, que es utilizada en la mayoría de empresas de estructuras metálicas



OBJETIVOS

Aprender a manejar el programa AUTODESK AUTOCAD ADVANCE STEEL para modelado en tres dimensiones de estructuras metálicas, Modelos 3D, planos de proyecto y planos de despiece para taller, así como listados de material y tornillería, y los posteriores planos de montaje

CONTENIDOS

TEMA 0.0. Instalación del programa.
TEMA 0.1. Introducción.
TEMA 1. Ejes y cimentación.
TEMA 2. Pórtico tipo.
TEMA 3. Copia de pórticos y vigas de atado.
TEMA 4. Arriostrados.
TEMA 5. Pilares hastiales.
TEMA 6. Arriostrados de cubierta.
TEMA 7. Correas de cubierta.
TEMA 8. Correas laterales.
TEMA 9. Tirantillas.
TEMA 10. Copia de correas y tirantillas.
TEMA 11. Correas hastiales y tirantillas.
TEMA 12. Vigas de alero inclinadas.
TEMA 13. Huecos de las puertas
TEMA 14. Entreplanta de oficinas.
TEMA 15. Planos en 2D y listados.

80 horas / 8 semanas	Nivel de profundidad: Intermedio*	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

80 horas

Duración

8 semanas

Fechas

Apertura matrícula	Cierre matrícula	Comienzo curso	Fin de curso
14 de Diciembre de 2017	10 de Enero de 2018	11 de Enero de 2018	4 de Marzo de 2018

Precio

Reseña del cálculo de precios

Precio base: 320€.

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 160€	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 240€	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 8€	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 80€ (25% sobre el precio base)** para alumnos de la empresa que no sean Colegiados, y **de 160€ (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 80€ 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 **15** alumnos.

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

Ingenieros Técnicos Industriales, Graduados en Ingeniería rama industrial, y en general cualquier Ingeniero. Proyectistas dedicados a estructuras metálicas.

Requisitos Previos Necesarios: Conocer el ámbito de las estructuras metálicas, o tener interés por conocerlo, sobre todo desde el punto de vista de taller. Se va a aprender a diseñarlas desde el proyecto inicial (posterior al cálculo) hasta los planos de taller y montaje.

Requisitos Previos Recomendables: Conocimientos de CAD 2D, conocimientos de perfiles normalizados, tornillería, experiencia en despieces de taller con CAD 2D o a mano (no imprescindible).

Software

Los alumnos podrán descargarse la licencia de software gratuita desde la página de Autodesk.

Al comenzar el curso se facilitarán las instrucciones de descarga.

NOTA: Salvo que se especifique lo contrario, el software de los cursos es compatible con entornos Windows en PC. Consultar para otros sistemas operativos y plataformas.

Justificación

Hoy en día ya no se entiende una estructura de cierta complejidad sin estar diseñada con una herramienta de este tipo y en particular con AUTODESK AUTOCAD ADVANCE STEEL, que es utilizada en la mayoría de empresas de estructuras metálicas.

Esta técnica para hacer despieces de taller se está imponiendo en todas las empresas de estructuras metálicas, el antiguo proyectista que hacia despieces a mano o en cad 2D está en vías de extinción

Objetivos

Aprender a manejar el programa AUTODESK AUTOCAD ADVANCE STEEL desde el modelo 3D hasta los despieces de taller, para modelado en tres dimensiones de estructuras metálicas, Modelos 3D, planos de proyecto y planos de despiece para taller, así como listados de material y tornillería y los posteriores planos de montaje.

Docente

D. Bernardino Callejero Cornao.

Doctor en Ingeniería Mecánica, Ingeniero en Organización Industrial, Ingeniero Técnico Industrial en Mecánica.
Profesor Titular de Universidad; Universidad de Zaragoza, Departamento de Ingeniería de Diseño y Fabricación.
Profesor de las Asignaturas del grado en Ingenieria Mecánica de la citada Universidad:
Dibujo Industrial, Oficina de Proyectos, CAD, CAM, CAE, Diseño en Ingenieria asistido por ordenador, Documentación gráfica en proyectos Industriales.
Calculista y diseñador de estructuras metálicas desde el año 1990, con herramientas BIM desde el cálculo por elementos finitos, y modelado 3D para la obtención de planos de proyecto y taller etc.

Tutor e-learning del curso *Introducción al diseño de estructuras metálicas con Autodesk AutoCAD Advance Steel* en la plataforma de formación de COGITI

Contenido

TEMA 0.0. Instalación del programa.
TEMA 0.1. Introducción.
TEMA 1. Ejes y cimentación.
TEMA 2. Pórtico tipo.
TEMA 3. Copia de pórticos y vigas de atado.
TEMA 4. Arriostrados.
TEMA 5. Pilares hastiales.
TEMA 6. Arriostrados de cubierta.
TEMA 7. Correas de cubierta.
TEMA 8. Correas laterales.
TEMA 9. Tirantillas.
TEMA 10. Copia de correas y tirantillas.
TEMA 11. Correas hastiales y tirantillas.
TEMA 12. Vigas de alero inclinadas.
TEMA 13. Huecos de las puertas
TEMA 14. Entreplanta de oficinas.
TEMA 15. Planos en 2D y listados.

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.