PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN BIM

Modalidad

Teleformación

Duración

40 horas

Precio

A consultar

Bonificable para empresas a través de crédito FUNDAE

En este curso se plantea el desarrollo de un proyecto que incluirá la definición de las protecciones colectivas y la redacción del estudio de seguridad y salud, para obra nueva y rehabilitación. El uso de modelos de referencia permitirá el **modelado BIM de los elementos necesarios para el estudio básico, estudio o plan de Seguridad y salud.**

El curso abordará distintas herramientas de modelado específico. Se emplearán algunas de las herramientas incluidas en el ecosistema BIM de CYPE Ingenieros, con una atención muy especial a PRL en BIM, aplicación desarrollada por la Fundación Laboral de la Construcción a través de Línea Prevención; se trata de una aplicación gratuita con la que cualquier usuario puede partir de un modelo BIM existente y generar el modelo digital de información (BIM) de Seguridad y salud.

El curso incluirá la revisión de otras herramientas relacionadas, como ***Open BIM Health and safety*** y ***Open BIM Estudio básico de seguridad y salud***. El uso de estas permitirá no sólo la elaboración de los planos de elementos de protección colectiva para su incorporación al Proyecto de Seguridad y Salud sino, también, la **exportación de la medición** de los elementos introducidos en formato FIEBDC-3 (BC3) para ser tratada por programas de mediciones y presupuestos, y, por supuesto, la redacción del estudio básico de seguridad y salud, para obra nueva y rehabilitación. Además de las descritas, el curso contemplará el uso de otras posibles herramientas especialmente orientadas al desarrollo de modelos BIM de protecciones colectivas; por otro lado, se dará tratamiento a modelos BIM procedentes de fuentes diversas (Revit, Allplan, CYPE Architecture, etc.).

Durante la formación se hará uso de la plataforma educativa ***BIMserver.center Education***, que permite la

interacción continua entre docente y alumnos en un entorno completamente digital, alojado en la nube y orientado al desarrollo de proyectos de arquitectura, ingeniería y construcción, de forma colaborativa.

OBJETIVOS

Objetivo

A través de esta acción formativa el alumno adquirirá los conocimientos y habilidades prácticas básicos y necesarios para desarrollar el modelo BIM de Seguridad y Salud: modelo BIM detallado, obtención de planos y extracción de mediciones, gracias a la aplicación gratuita de la Fundación Laboral de la Construcción, PRL en BIM, y otras posibles herramientas especialmente orientadas al desarrollo de modelos BIM de protecciones colectivas; por otro lado, se dará tratamiento a modelos BIM procedentes de fuentes diversas (Revit, Allplan, CYPE Architecture, etc.).

Objetivos específicos

• Desarrollar modelos de protecciones colectivas (BIM 8D) utilizando como referencia modelos procedentes de fuentes diversas (Revit, Allplan, CYPE Architecture, etc.).

•Conocer el potencial de PRL en BIM como herramienta de modelado BIM de protecciones colectivas.

•Conocer otras aplicaciones paralelas como *Open BIM Health and safety* y *Open BIM Estudio básico de seguridad y salud* para el desarrollo completo de documentos de proyecto.

•Valorar el uso de otras posibles herramientas especialmente orientadas al desarrollo de modelos BIM de protecciones colectivas.

•Conocer las posibilidades ofrecidas por *BIMserver.center* como entorno común de datos para la visualización y la comunicación entre las distintas aplicaciones, y entre los colaboradores en un proyecto común.

CONTENIDOS

U.D.1. – CREACIÓN Y/O IMPORTACIÓN DE MODELOS BIM ARQUITECTÓNICOS

Introducción al curso – El uso BIM 8D; Seguridad y Salud – Contexto normativo y de actualidad – Herramientas BIM y no BIM – OpenBIM Estudio básico de seguridad y salud – Generador de precios – Generador de presupuestos – Modelos iniciadores CypeArch – Introducción – Creación de modelos simplificados

U.D.2. – ELABORACIÓN DE MODELOS BIM 8D (PROTECCIONES COLECTIVAS) CON APLICACIONES INTEGRADAS EN BIMSERVER.CENTER

CDE´s y BIMserver.center – Open BIM Health and Safety – Importación del modelo de referencia – Fases – Actuaciones preliminares – Castas, acopios y vaciados – Modelado de protecciones – PRL en BIM – Contextualización del proyecto – Instalaciones provisionales – Modelado de andamios

U.D.3. – ELABORACIÓN DE DE MODELOS BIM 8D CON OTRAS APLICACIONES

Alternativas de modelado- CerTus HSBIM – Actuaciones preliminares – Modelado de protecciones- CerTus Scaffolding – Modelado de andamios – Edición pormenorizada – Exportación de información – Uso de modelos generalistas: Revit – Bibliotecas e interoperabilidad

U.D.4. – ELABORACIÓN DE MEDICIONES Y ELABORACIÓN DE PLANOS

Obtención de planos – Open BIM Layout – Planos de Sguridad y Salud – Arquímedes y el generador de precios – Open BIM Quantities – Vinculación al generador de precios – Criterios de medición – Elaboración de presupuestos – Otras aplicaciones – Conclusión y cierre

REQUISITOS

Hardware

Requisitos del sistema recomendados por CYPE Ingenieros: consultar en https://learning.cype.com/es/faq/requisitos-minimos-cype/

METODOLOGÍA

•**Clases por videoconferencia** (2) de una hora de duración. En estas videoconexiones se expondrán los contenidos teóricos del curso, entre ellos, los necesarios para la resolución de la práctica a realizar por los alumnos (unos 30 minutos). Tras la presentación de estos contenidos, los alumnos podrán exponer todas sus dudas y realizar las preguntas necesarias (unos 30 minutos). Las videoconferencias serán grabadas para la posterior consulta del alumnado.

•**Videotutoriales** de unos 15 minutos de duración cada uno (total, 10 horas, aproximadamente). Estos videotutoriales desarrollarán los contenidos teórico-prácticos adelantados en cada una de las videoconexiones y serán activados en el campus al inicio del curso.

•**Ejercicios**. Se realizará una actividad práctica a entregar antes de la finalización del curso. Durante la realización de esta, el docente resolverá todas las dudas en el foro habilitado para ello. Además, deberá realizarse un test de naturaleza teórico–práctica por unidad didáctica que ponga de manifiesto la correcta asimilación de contenidos por parte del alumnado. A cada alumno se harán las observaciones necesarias y serán todos evaluados.

PROFESORADO

El personal docente que imparte este curso tiene formación en: Arquitectura, arquitectura técnica, ingeniería e ingeniería técnica o con formación o experiencia en la materia tratada en el curso.

DESTINATARIOS

Empresas de la construcción, profesionales titulados y personal técnico cualificado: arquitectos, ingenieros, arquitectos técnicos y aparejadores, ingenieros técnicos, técnicos superiores de proyectos, o cualquier otro profesional, que ejerzan su actividad en el entorno de la edificación, y que tienen interés en ampliar sus conocimientos en modelado BIM en el ámbito de la prevención de riesgos laborales.

MATERIAL DIDÁCTICO

•Guía del alumnado.

•Clases periódicas mediante videoconexión en directo.

•Videotutoriales.

•Enunciados y documentos asociados a la resolución de los ejercicios.

•Registro gratuito en la plataforma BIMserver.center de CYPE Ingenieros.

•Programas CYPE Ingenieros Open BIM: PRL en BIM

•La Fundación Laboral de la Construcción facilita la documentación técnica e instrucciones necesarias para la descarga e instalación de las aplicaciones, bien sean de uso gratuito general, o educacional.

•Visor y generador de archivos PDF.

CERTIFICACIÓN

Al término de la acción formativa el alumno recibirá por correo electrónico, en el caso de haber sido calificado como APTO, un diploma acreditativo de la formación realizada expedido por la Fundación Laboral de la Construcción. En el caso de NO SER APTO, el alumno recibirá, igualmente por correo electrónico, un certificado de participación en el curso expedido por la Fundación Laboral de la Construcción, siempre y cuando haya satisfecho, al menos, el 75 % de los requisitos de evaluación establecidos.

NOTA: Realización del curso sujeta a la matriculación de un número mínimo de alumnos.