

Estándar de competencias profesionales

Obtener modelos de proyectos de arquitectura y estructuras en 3D

Familia Profesional	Instalación y Mantenimiento
Nivel	3
Código	ECP2635_3
Estado	BOE
Publicación	RD 884/2022

Competencia profesional

Elementos de la competencia

EC1 Desarrollar plantillas para el modelado de información en arquitectura y estructuras, estableciendo los formatos, familias u objetos paramétricos con información asociada y elementos necesarios para alcanzar los objetivos concretados en el plan de ejecución BIM de proyectos.

IC1.1 El software y las características de interfaz de usuario para el modelado de información gráfica y no gráfica en entornos de arquitectura se identifica, verificando que es conforme y valido pasa su uso de acuerdo con el plan de ejecución en BIM.

IC1.2 El software y las características de interfaz de usuario para el modelado y cálculo de estructuras bajo la metodología de trabajo colaborativa se comprueba, verificando que es conforme para su uso de acuerdo con el plan de ejecución.

IC1.3 Las plantillas con vistas de trabajo y presentación se elaboran, configurándolas de acuerdo al protocolo establecido en el plan de ejecución del proyecto para el modelado en 3D.

IC1.4 Los objetos modelados en la plantilla en 3D con la metodología de trabajo colaborativa se editan, verificando que se adaptan al tipo de proyecto.

IC1.5 Las familias u objetos paramétricos con información asociada y objetos arquitectónicos y estructurales a modelar en 3D se documentan, comprobando que las entidades tienen los parámetros mínimos establecidos en el plan, utilizando herramientas de programación BIM.

EC2 Realizar el modelado en 3D de proyectos y objetos de arquitectura, introduciendo la información gráfica y no gráfica del proyecto estableciéndolas según las especificaciones y formatos indicados en el plan de ejecución.

IC2.1 Los objetos arquitectónicos de la envolvente (muros, suelos, cubiertas, entre otros) se modelan en el proyecto 3D, editando los parámetros o asociando familias u objetos paramétricos con información asociada de entidades previamente elaboradas o suministradas por fabricantes con la información gráfica y no gráfica según las características establecidas en el plan de ejecución.

IC2.2 Los objetos arquitectónicos interiores (tabiques, carpinterías, rampas, escaleras, entre otros) se modelan en el proyecto 3D, editando los parámetros o asociando familias u objetos paramétricos con información asociada de entidades previamente elaboradas o suministradas por fabricantes con la información gráfica y no gráfica según las características establecidas en el plan de ejecución.

IC2.3 Los objetos arquitectónicos modelados en proyecto 3D se documentan, comprobando que las entidades y familias u objetos paramétricos con información asociada asociadas tienen los parámetros mínimos establecidos en el plan, utilizando herramientas de programación de metodología de trabajo colaborativa.

EC3 Realizar el modelado proyectos y objetos estructurales en 3D, introduciendo la información gráfica y no gráfica del proyecto, estableciéndolas según las especificaciones y formatos indicados en el plan de ejecución.

IC3.1 Los objetos arquitectónicos estructurales (zapatas, muros de contención, pilares, losas, forjados, entre otros) se modelan en el proyecto 3D, editando los parámetros o asociando familias u objetos paramétricos con información asociada de entidades previamente elaboradas o suministradas por fabricantes con la información gráfica y no gráfica según las características establecidas en el plan de ejecución.

IC3.2 Los objetos arquitectónicos estructurales como escaleras, rampas, barandillas, entre otros se modelan en el proyecto 3D, editando los parámetros o asociando familias u objetos paramétricos con información asociada de entidades previamente elaboradas o suministradas por fabricantes con la información gráfica y no gráfica según las características establecidas en el plan de ejecución.

IC3.3 Los objetos estructurales modelados en proyecto 3D se documentan, comprobando que las entidades y familias u objetos paramétricos con información asociada tienen los parámetros mínimos establecidos en el plan, utilizando herramientas de programación del método de trabajo colaborativa.

EC4 Documentar la información del modelo 3D, generando tablas y planos a partir de los modelos BIM del proyecto elaborado.

IC4.1 Los objetos arquitectónicos y estructurales modelados en el proyecto 3D se generan tablas de vistas, verificando que los datos son conformes a las características establecidas en el plan de ejecución.

IC4.2 Los objetos arquitectónicos y estructurales modelados en el proyecto 3D se generan tablas de medición, verificando que los datos son conformes a los valores y protocolo establecido en el plan de ejecución para el intercambio y generación de información.

IC4.3 El proyecto modelado en 3D se configura para obtener los distintos planos de proyecto utilizando aplicaciones digitales avanzadas, imprimiendo planos en formato digital y utilizando herramientas de programación del método de trabajo colaborativo.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Medios de producción

Equipos y redes informáticas: ordenadores, memorias portátiles, escáneres, impresoras, trazadores, grabadoras de datos. Software de modelado de metodología de trabajo colaborativa. Bases de datos de familias y entidades gráficas y no gráficas. Software específico de intercambio de datos o gestión de información. Equipos de protección individual y colectiva asociada al puesto de trabajo.

Información utilizada o generada

Ficheros con modelos 3D digitales modelados con distinto software. Ficheros con la información digital asociada al modelado 3D en metodología de trabajo colaborativa. Base de datos de familias y entidades en modelos BIM. Planes y protocolos para el modelado en 3D con metodología de trabajo colaborativa. Bases de datos de precios. Normativa técnica asociada a la edificación e instalaciones. Plan de prevención de riesgos laborales.