

# MEDICIONES Y PRESUPUESTOS DEL MODELO BIM DE REVIT CON PRESTO (COST-IT)



Entorno BIM

Modalidad



Teleformación

Duración



40,0 h.

Precio



A Consultar

**El primer producto generado desde el modelo BIM** son las mediciones. Una correcta organización y definición del modelo es fundamental para la obtención de unas mediciones exactas, y por tanto, fiables, cuyo nivel de desarrollo deberá ir en consonancia con la finalidad del modelo: licitación o construcción.

**Presto** es el primer programa de presupuestos orientado a BIM que integra la gestión y el control de costes para edificación y obra civil, y que comprende las diferentes necesidades de todos los agentes que intervienen en las diferentes fases de la construcción.

**Cost-It**, el complemento de Presto para Revit, genera automáticamente todo el paquete de información necesario para ofertar un proyecto realizado con Revit. Usando Presto puede convertir estas mediciones en un presupuesto valorado incluso usando enlaces a cuadros de precios para la construcción.

## DESTINATARIOS

Profesionales titulados y personal técnico cualificado: arquitectos, ingenieros, arquitectos técnicos y aparejadores, ingenieros técnicos, o cualquier otro profesional, que desarrollen su actividad en el entorno de la edificación, y que tienen interés en adquirir conocimientos sobre obtención de presupuestos a partir del modelo BIM de Revit.



# MEDICIONES Y PRESUPUESTOS DEL MODELO BIM DE REVIT CON PRESTO (COST-IT)



Entorno BIM

## REQUISITOS

### REQUISITOS DEL ALUMNO:

El alumno deberá disponer de conocimientos y habilidades prácticas elementales y necesarias para generar y gestionar la información de un modelo BIM de Revit (o haber cursado la acción formativa "Modelado básico BIM on Revit" de 20 horas)

### REQUISITOS DEL SISTEMA:

**Software y hardware mínimos requeridos ¡Últimas versiones 2018!**

#### Software

- Programa **Presto 2018**; módulos: Presupuestos y mediciones, Gestión del proyecto y Revit La Fundación Laboral de la Construcción facilita la documentación técnica e instrucciones necesarias para la descarga e instalación del software, así como una licencia educacional válida por 2 meses.

- Programa **Revit 2018**. La Fundación Laboral de la Construcción facilita la documentación técnica e instrucciones necesarias para la descarga e instalación del software, así como para la solicitud y activación de una licencia educacional válida por 3 años (según condiciones actuales Autodesk).

- Visor archivos PDF.

#### Hardware

*Requisitos del sistema y recomendaciones para Presto 2018 según RIB:*

Windows: 10, 8.1, 8, 7, Vista, 2012 o 2008.

Los complementos incluidos en la instalación de Presto requieren tener instalada la versión 4.0 de .NET Framework.

Resolución mínima 1024 x 768.

El ordenador donde se instala Presto requiere una conexión a Internet para realizar el proceso de activación y uso de licencia (protección por Internet).

#### Hardware

*Requisitos del sistema y recomendaciones Autodesk Revit 2018 según Autodesk:*

- Ordenador/puesto de trabajo
  - Tipo de CPU. Procesador Intel® Pentium®, Xeon® de uno o varios núcleos, o procesador i-Series o equivalente AMD® con tecnología SSE2.
  - Memoria. 4 GB de RAM.
  - Monitor. 1280 x 1024 con color verdadero. Configuración de DPI de pantalla: 150 % o menos.
  - Adaptador de vídeo. Gráficos básicos: Adaptador de pantalla para color de 24 bits.
  - Espacio en disco. 5 Gb. de espacio libre.
  - Dispositivo señalador. Dispositivo compatible con ratón MS o 3Dconexión®.
  - Monitor: 1280 x 1024 con Color verdadero. Configuración de DPI de pantalla: 150 % o menos.
- Sistema operativo
  - Microsoft® Windows® 7 SP1 (64 bits): Enterprise, Ultimate, Professional o Home Premium
  - Microsoft® Windows® 8.1 de 64 bits: Enterprise, Pro o Windows 8.1
  - Microsoft® Windows® 10 de 64 bits: Enterprise o Pro
- Navegador
  - Microsoft Internet Explorer 7.0 (o posterior).
- Conexión
  - Conexión a Internet para registro de licencia, descarga de componentes y comunicaciones.

\* Se han citado los requisitos mínimos, puedes consultar los requisitos recomendado por el fabricante ([Autodesk](#) y [RIB](#)).



# MEDICIONES Y PRESUPUESTOS DEL MODELO BIM DE REVIT CON PRESTO (COST-IT)



Entorno BIM

## OBJETIVOS

### **OBJETIVO GENERAL:**

Gracias a este curso el alumno adquirirá los conocimientos y habilidades prácticas necesarios para extraer mediante Cost-It, el complemento de Presto para Revit, toda la información útil del modelo BIM para obtener el presupuesto, mientras resuelve con actividades prácticas distintos supuestos planteados.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Conocer el entorno de trabajo y las utilidades más interesantes de Presto 2018 dirigidas a la redacción de presupuestos de construcción.
- Analizar las opciones de exportación de datos a Presto desde Cost-It, mientras se interpretan los datos importados desde el modelo original de Revit, lo que permitirá no solo validar unas mediciones fiables, sino que ayudará a determinar el nivel de detalle del modelo según la finalidad del presupuesto.
- Comprender las oportunidades de Presto orientadas a la integración con BIM que permiten valorar, completar y organizar el presupuesto generado desde el modelo de Revit según un cuadro de precios de construcción.
- Entender la oportunidad de incorporar catálogos de precios en Revit para asignar a los elementos del modelo las unidades de obra objeto de medición y las que ofrece la comunicación bidireccional Revit-Presto.
- Aprender a finalizar el presupuesto aplicando los porcentajes correspondientes así como a realizar cuantas operaciones y ajustes de precios sean necesarios, no sin olvidar evaluar de manera inmediata los costes por cambios en el diseño del modelo, antes de decidir si éste se actualiza o no, para luego generar los informes al promotor de la obra.

## CONTENIDOS

### **UD.1. INTRODUCCIÓN A PRESTO 2018.**

Nociones básicas - Interfaz y entorno de trabajo - Crear un nuevo archivo de obra - Estructura de capítulos y partidas del presupuesto - Filtros y utilidades para la búsqueda de conceptos en un cuadro de precios y copiado a la obra - Información asociada (texto principal, imágenes, dibujos, planos, otros archivos...).

### **UD.2. MEDICIONES DEL PRESUPUESTO.**

Esquemas de mediciones - Introducir y consultar líneas de medición - Utilidades en líneas de medición - Igualar mediciones entre partidas - Referencias de medición - Anular y desanular dimensiones y líneas de medición - Creación y gestión de espacios - Asignación del estado de aprobación del presupuesto y consulta de importes del presupuesto inicial, modificado y pendiente.

### **UD.3. GENERACIÓN DEL PRESUPUESTO DESDE EL MODELO ORIGINAL DE REVIT.**

Utilidades de Cost-It, el complemento de Presto para Revit - Opciones de exportación de información desde el modelo - Exportación de datos a Presto desde el modelo original - Análisis de los datos importados a Presto: partidas, mediciones, información gráfica, variables, etc. - Aplicación de filtros en el modelo - Trazabilidad de la información - Sellado de elementos para la detección de cambios.

### **U.D.4. VALORAR, COMPLETAR Y ORGANIZAR EL PRESUPUESTO DEL MODELO.**

Reemplazar partidas: sustituir conceptos y/o renombrar por códigos - Actualizar las unidades de obra desde un cuadro de precios valorado - Completar el presupuesto - Desdoblar unidades de obra por términos - Reagrupar capítulos y partidas automáticamente según una plantilla - Detección en Presto de cambios en el modelo y consulta previa de su coste - Actualización del presupuesto por cambios.

### **UD.5. INCORPORACIÓN DE CATALÓGOS DE PRECIOS EN REVIT Y COMUNICACIÓN BIDIRECCIONAL REVIT-PRESTO.**

Código de montaje y Nota clave - Generar el catálogo Revit desde un cuadro de precios - Asignación de unidad de obra a los elementos del modelo en Revit - Obtención y análisis del presupuesto automático en Presto - Colorear elementos según: estado de aprobación del presupuesto, estados, colores de las líneas de medición o de los conceptos - Insertar en el modelo otra información del presupuesto.

### **UD.6. FINALIZACIÓN DEL PRESUPUESTO E IMPRESIÓN DE INFORMES.**

Aplicación de porcentajes: costes indirectos, beneficio industrial, gastos generales, etc. - Operaciones y ajustes de precios - Actualizar el presupuesto según un cuadro de precios - Incluir a los agentes implicados en el presupuesto - Impresión de informes de presupuesto.



# MEDICIONES Y PRESUPUESTOS DEL MODELO BIM DE REVIT CON PRESTO (COST-IT)



Entorno BIM

## METODOLOGÍA

- Este curso tiene una duración de 40 horas, repartidas en 4 semanas.
- 1 Clase por videoconferencia (2 de , paroximadamente una hora de duración, cada dos semanas.
  - En estas se expondrán los contenidos teóricos a tratar para la resolución de la práctica a realizar por los alumnos.
  - Los alumnos expondrán sus dudas y realizaran las preguntas necesarias.
- Videotutoriales de unos 15 minutos cada uno (total 11 horas aproximadamente).
  - Estos videotutoriales desarrollarán los contenidos teórico-prácticos adelantados en cada una de las videoconferencias y serán subidos al Campus a lo largo de cada una de las semanas de curso.
- Ejercicios. Se realizará una práctica cada dos semanas (2 en total).
  - Durante la realización de éstos, el docente resolverá todas sus dudas en el foro habilitado para ello.
  - A cada alumno se le harán las observaciones necesarias y serán todos evaluados.

## PROFESORADO

Arquitectos, arquitectos técnicos, ingenieros e ingenieros técnicos o profesionales con competencias técnicas probadas y formación o experiencia en la materia tratada en el curso.

## MATERIAL DIDÁCTICO

- Guía del alumno.
- Clases por videoconexión en directo.
- Videotutoriales.
- Enunciados y documentos asociados a la resolución de los ejercicios.

### **¡Últimas versiones 2018!**

- **Licencia temporal (3 años) de uso educacional de Revit 2018** (La Fundación Laboral de la Construcción facilita la documentación técnica e instrucciones necesarias para la descarga *gratuita* e instalación del programa).
- **Licencia temporal (2 meses) de uso educacional de Presto 2018**, módulos: Presupuestos y mediciones, Cost-It y Gestión del proyecto (La Fundación Laboral de la Construcción facilita la licencia de uso del programa así como las instrucciones necesarias para su descarga e instalación).

## 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.**



## ANEXO: INFORMACIÓN IMPORTANTE EN RELACIÓN CON LA BONIFICACIÓN DE LOS CURSOS EN LA MODALIDAD DE TELEFORMACIÓN

La Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (Fundae) ha publicado en noviembre de 2016 un documento titulado **Modalidad de Teleformación: «Orientaciones a las empresas en relación con la Iniciativa de Formación Programada para sus trabajadores»**.

En ese documento se establece, entre otras, la exigencia de que, para que la acción formativa de Teleformación pueda ser bonificada, los alumnos deberán estar conectados a la plataforma *“al menos en torno al 75%”* de la duración de la acción formativa.

En opinión de esta Fundación Laboral de la Construcción, mientras el citado documento de Orientaciones no tenga el oportuno respaldo normativo, el criterio a seguir debería ser el establecido en la *ORDEN TAS/2307/2007, de 27 de julio, por la que se desarrolla parcialmente el Real Decreto 395/2007, de 23 de marzo, por el que se regula el subsistema de formación profesional para el empleo en materia de formación de demanda y su financiación, y se crea el correspondiente sistema telemático, así como los ficheros de datos personales de titularidad del Servicio Público de Empleo Estatal*.

En dicha norma se señala que el curso podrá ser bonificable si el alumno *“ha realizado al menos el 75 por 100 de los controles periódicos de seguimiento de su aprendizaje en las modalidades de impartición a distancia convencional o mediante teleformación.”*

Sin embargo, ante la situación creada con el citado documento de Orientaciones de la Fundae, la Fundación Laboral de la Construcción pone en conocimiento de sus clientes o potenciales clientes que **no procederá a gestionar la bonificación correspondiente a ningún alumno que no haya estado conectado al menos en torno al 75% del tiempo de duración de la acción formativa**, salvo que el cliente, bajo su responsabilidad, lo solicite mediante formato normalizado por esta Fundación *con anterioridad al último día hábil anterior al 14 del mes siguiente a la finalización del curso, puesto que a partir de dicha fecha la FLC procederá a realizar las gestiones para el cierre del mismo*.

Asimismo, con carácter general, se avisa a la empresa de que el requisito de tiempo de conexión a la plataforma del 75% es de difícil cumplimiento por parte de los alumnos, puesto que hasta ahora no se ha exigido, y el uso y costumbre es realizar los cursos con menos tiempo de conexión a la plataforma. La Fundación informará periódicamente a los alumnos sobre su tiempo de conexión a la plataforma, pero no se hará responsable de la consecución del requisito de tiempo de conexión por parte de los alumnos.

En todo caso, en los  **cursos vinculados al itinerario BIM** en la modalidad de teleformación, la Fundación, siguiendo un criterio de prudencia, no va a proceder a su comunicación en la aplicación de Fundae a efectos de su bonificación, con excepción del curso "INTRODUCCIÓN A BIM".

Ello es debido a que la Fundación, a fin de garantizar la máxima calidad de su formación, ha diseñado dicho itinerario con el objetivo de que los alumnos adquieran las destrezas necesarias para aplicar la metodología BIM en su puesto de trabajo. Y esto, en opinión de la Fundación, exige una fuerte componente práctica que se ha de llevar a cabo con el software específico, es decir, fuera del cómputo de tiempos de conexión a la plataforma. En consecuencia, en condiciones normales, ningún alumno estará conectado a la plataforma el 75% del tiempo nominal establecido en la acción formativa, porque el diseño de los contenidos de la plataforma no se ha concebido para alcanzar tal fin. Todo ello, independientemente de que el alumno sí dedicará el tiempo estipulado en su duración, realizando actividades prácticas con el software real que la Fundación pondrá gratuitamente a disposición de los participantes.