

## Medir un modelo en formato IFC con Cost-It

El formato IFC, "Industry Foundation Classes", es un formato de datos de especificación abierta definido por la organización buildingSMART que permite la interoperabilidad entre distintas plataformas.

<http://www.buildingsmart-tech.org/specifications/ifc-overview>

El formato define la forma en la que se debe intercambiar la información, no la información mínima que debe contener un archivo. Por ello, lo que se puede extraer de un archivo IFC depende de la información que contiene y de su adecuación al uso deseado.

---

*Puede identificar con qué aplicación se ha generado un archivo IFC abriéndolo con un editor de textos y localizando el parámetro "IFCAPPLICATION".*

---

El procedimiento para medir con Presto un modelo en formato IFC consiste en abrir el modelo con Revit o Revit Viewer y exportarlo mediante Cost-It, el complemento de Presto para Revit.

---

### Utilizando Revit Viewer

Abra Revit Viewer. En "Archivo: Abrir: IFC" seleccione el archivo IFC que desea medir. El tiempo de importación depende del tamaño del archivo.

En general, los elementos de los archivos IFC figuran como objetos individuales, por lo que al importarlos se suele crear un tipo nuevo para cada uno. Por ello, antes de exportar es conveniente determinar si hay algún parámetro adecuado para asignar los distintos elementos a tipos o unidades de obra, de manera que se obtengan ya agrupados en el presupuesto.

Dependiendo del programa con el que se haya generado el archivo IFC tendrá que utilizar un parámetro u otro.

---

*Algunos parámetros habituales que se pueden utilizar para agrupar los elementos son: "ObjectTypeOverride", "NameOverride", "Product" o "IfcDescription".*

---

En las opciones de Cost-It seleccione "Exportar" y configure las opciones de exportación según el resultado que desea obtener, según el manual de Cost-It.

- Si el archivo IFC contiene un parámetro adecuado, el mismo para todos los elementos, indíquelo en el apartado "Codificación". El resultado se obtendrá clasificado por tipos, exactamente igual que los presupuestos para los modelos nativos de Revit.
- En otro caso debe marcar la opción para exportar "Parámetros de tipos" y procesar el resultado desde Presto.

En este caso, para identificar en Presto los parámetros que puede utilizar para agrupar por tipos, abra la ventana "Ver: Variables" y seleccione el esquema "[Revit]".

Para trabajar con mayor comodidad:

1. Aplique "Filtrar por contenido" sobre algún campo de la columna "ParameterGroup" que contenga "Parámetros IFC".
2. Aplique "Añadir filtro por contenido" sobre algún campo de la columna "Tipo" que contenga "String", para dejar sólo los parámetros alfanuméricos.
3. Recorra las variables asociadas a conceptos ("c" y "cm")

Estos pasos se pueden sustituir aplicando un filtro por expresión:

```
Variables.ParameterGroup == "Parámetros IFC" && Variables.Tipo == 6 &&  
strpos(%Variables.Info, "c") != 0
```

Ahora en la ventana subordinada "Valores" observe los parámetros candidatos para la asignación a tipos, que pueden ser aplicables a algunos de los elementos o a todos.

Una vez identificado el parámetro a utilizar, para fusionar los tipos seleccione "Herramientas: Partidas: Fusionar". Marque la opción "Variable" y seleccione en la lista el parámetro deseado.

Si no logra identificar un parámetro adecuado puede fusionar los elementos de forma manual.

---

## Utilizando Revit

Alternativamente al procedimiento anterior, puede crear un archivo nuevo y vincular el archivo IFC con la opción "Insertar: Vincular IFC".

Esta opción es más rápida y, en general, se identifican correctamente los tipos y no es necesario fusionarlos después en Presto.

---

*En ambos casos, el presupuesto resultante tiene que procesarse hasta obtener el resultado deseado de la misma forma que los modelos nativos de Revit.*

---