



COMPLEMENTOS DE REVIT

Contenido

Complementos de Revit	1
Para instalar un complemento de Autodesk App Store	1
Para instalar un complemento de la página Autodesk Account.....	1
Batch Print for Revit	4
Configuración de la impresora	4
Preparar el Modelo	4
Para preparar el proyecto.....	5
eTransmit.....	7
Transmitir un modelo.....	7
Informe de Trasnmisión.....	10
Revit Model Review	12
Tipos de archivos	12
Gestión de estándares BIM.....	13
Basic Info.....	14
Detail	14
Filtro.....	14
Fail Message	15
Pass Message.....	15
Creación de Comprobación	15
Referencias de las Fichas	18
Basic Info (Información Básica)	18
Details (Detalles)	19
Filter (Filtro)	20
Fail Messages (Mensaje Fallida)	20
Pass Messages (Mensaje apta)	20
Editor de Perfiles	21
Standards (Estándares):	21
Folders (Carpetas):	21
Expresiones.....	21
Caracteres Especiales	23

Comprobar el Modelo	26
Interfaz de usuario	27
Terminología	28
Comprobación.....	28
Comprobación de estándares BIM	28
Corrección.....	28
Gestión de estándares BIM	28
Explorador de resultados.....	28
Roombok, Areabook y Buildingbook	29
Roombook.....	29
Normas VOB.....	29
Calculate Building Part Quantities	31
Visualización de los datos	33
Exportar datos.....	37
Worksharing Monitor	39
Acceso a un archivo central:.....	39
Edición de solicitudes:	40
Notificaciones:.....	40
Alertas	40
Configuración.....	40
Opciones Generales	41
Opciones de Acceso a Archivo Central	41
Edición de Solicitudes.....	42
Notificaciones.....	42
Seguimiento de acceso a los archivos del proyecto	42
Visualizar el Historial	43
Naviswork 2020	44
Formato de archivo NWD	44
Formato de archivo NWF.....	44
Formato de archivo NWC	45
Modelos de Revit a Naviswork	45

Exportar a NWC	46
Convert Element Parameters (Convertir parámetros de elemento)	46
Convert Element ID (Convertir ID de elementos)	47
Try and Find Missing Materials (Intentar buscar materiales no encontrados)	47
Coordinates (Coordenadas)	47
Convert Element Properties (Convertir propiedades de elemento)	47
Convert Lights (Convertir luces)	47
Convert URLs (Convertir direcciones URL)	47
Convert Linked Files (Convertir archivos vinculados)	48
Convert Linked CAD formats (Convertir formatos CAD vinculados)	48
Convert construction Parts (Convertir piezas de construcción)	48
Divide File into levels (Dividir archivo en niveles)	48
Convert Room Geometry (Convertir geometría de la habitación)	48
Convert Room as Attribute (Convertir habitación en atributo)	49
Faceting Factor (Factor de facetado)	49
Navisworks SwitchBack	50
Para utilizar SwitchBack con AutoCAD	50
Para utilizar SwitchBack con Revit	51

COMPLEMENTOS DE REVIT

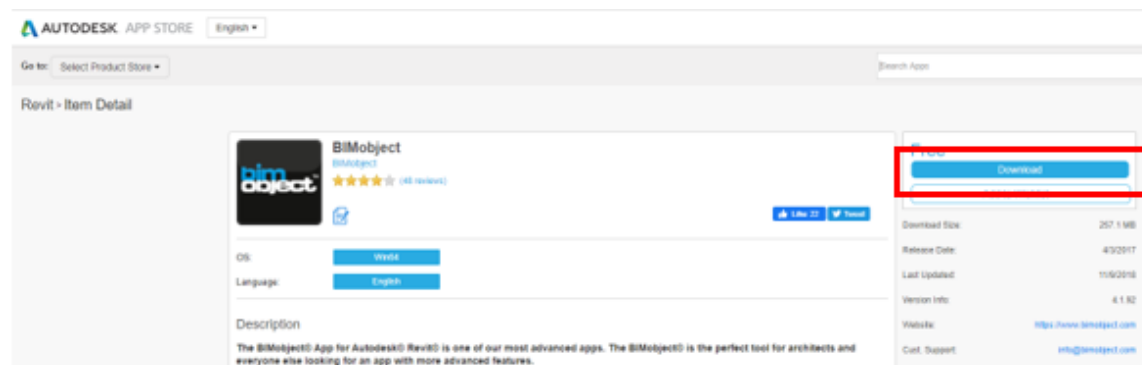
Todos los usuarios de Revit, tenemos varios complementos que podemos descargar de Autodesk App Store, otros dentro de la cuenta de Autodesk.

PARA INSTALAR UN COMPLEMENTO DE AUTODESK APP STORE

- Cierre Revit.
- Vaya a la <https://apps.autodesk.com/RVT/es/Home/Index>



- Inicie sesión en su cuenta de Autodesk.
- Seleccione un complemento en el botón azul Descargar para descargar el archivo de instalación.



- Tras finalizar la descarga, haga clic o doble clic en el archivo para comenzar el proceso de instalación.

PARA INSTALAR UN COMPLEMENTO DE LA PÁGINA AUTODESK ACCOUNT

- Vaya a accounts.autodesk.com e inicie sesión en su cuenta de Autodesk.
- En la parte superior de la página, haga clic en Administrar productos y descargas.



mi perfil



configuración de seguridad



cuentas vinculadas



preferencias

- En el panel de la izquierda, debajo de Productos y servicios, haga clic en Todos los productos y servicios.

Inicio

Productos y servicios

Todos los productos y servicios

Actualizaciones de productos

Pruebas

Generación de informes

Uso de los servicios en la nube

Privacidad/cookies

Términos de uso

Configuración de privacidad

Revit
prohibida la venta suscripción - usuario único

Resumen

prohibida la venta suscripción

Descargas

Versión 2020, 2019, 2018, 2017
Tipo de licencia Autónoma

Plataformas Win 64

Versión Activación

2020

Ver

descargas

2019

Ver

descargas

2018

Ver

descargas

Ver todas las versiones del producto

Más

Ayuda de la descarga

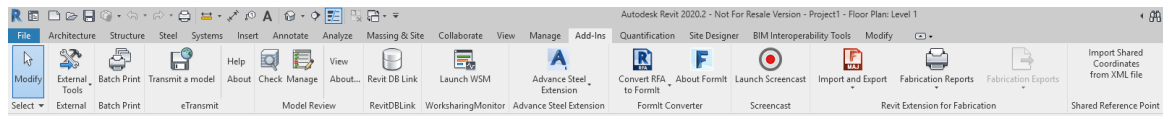
Ayuda de la instalación

Actualizaciones y complementos

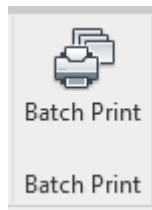
- En la lista de productos, busque el complemento de Revit que necesite y haga clic en Actualización y complementos.

Nota: Si el complemento que desea no está en la lista, es posible que ya lo haya descargado o que su cuenta no tenga acceso a él.

- Tras finalizar la descarga, comience el proceso de instalación.



BATCH PRINT FOR REVIT



Facilita la impresión de gran cantidad de dibujos desde un modelo de Revit, que esté guardado en un servidor de red. No se admite para los modelos que están guardados en BIM 360 Design.

Se debe preparar la impresora, indicar el orden de los dibujos que se imprimirán y luego se gestiona la tarea sin interacción.

CONFIGURACIÓN DE LA IMPRESORA

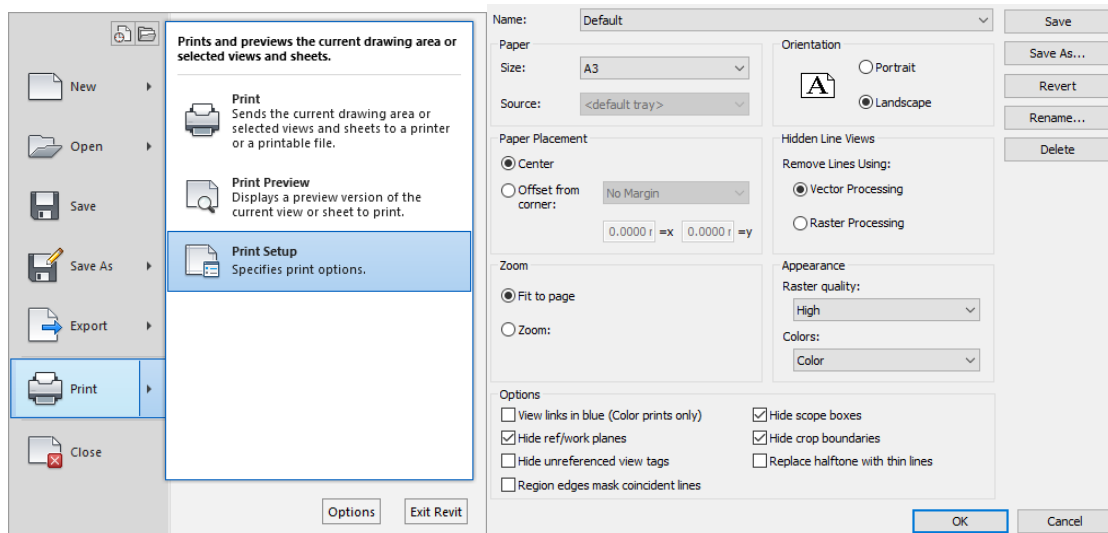
Batch Print, siempre imprime con la impresora predeterminada de Windows, con las preferencias de impresión predeterminada.

No utilice una impresora virtual, como puede ser un creador de PDF; ya que piden los nombres y ubicación de los archivos que va generando.

PREPARAR EL MODELO

Se deben realizar 3 tareas para poder utilizar Batch Print

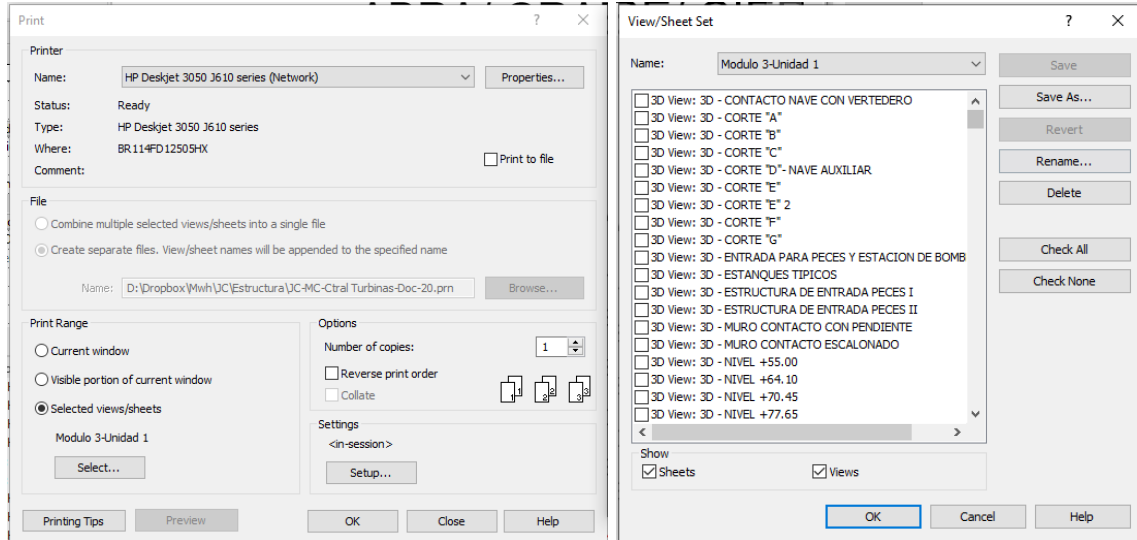
- Especificar la configuración de impresión en Revit



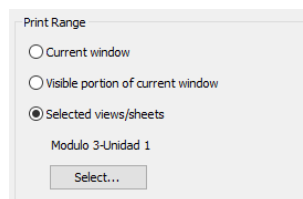
- Definir los conjuntos de vistas o planos
- Guardar los cambios. Batch Print imprime la última versión guardada del modelo. Si una vez iniciado el trabajo de impresión, se realizan modificaciones en el modelo y se guarda, es posible que algunos de los trabajos que se impriman reflejen esos cambios.

PARA PREPARAR EL PROYECTO

1. Haga clic en la ficha File → Print → Setup.
2. Configure la impresora.
3. En el cuadro de diálogo Print, en Print Range, seleccione Selected views/ sheets.



4. Haga clic en Select.
5. Seleccione las vistas y los planos que desee.
6. Haga clic en Save As...
7. Escriba un nombre para el conjunto de vistas/planos y haga clic en OK.
8. OK
9. En Vistas/Planos seleccionados, aparece el nombre del nuevo conjunto de vista/plano.



10. Cierre la ventana con CLOSE.
11. Guarde el proyecto y no lo cierre. Configuración por lote

El cuadro de diálogo Batch Print muestra una lista de vistas, planos y conjuntos de vistas/planos definidos en el proyecto de Revit. (Si el proyecto es grande, Batch Print puede tardar en recuperar esta información).

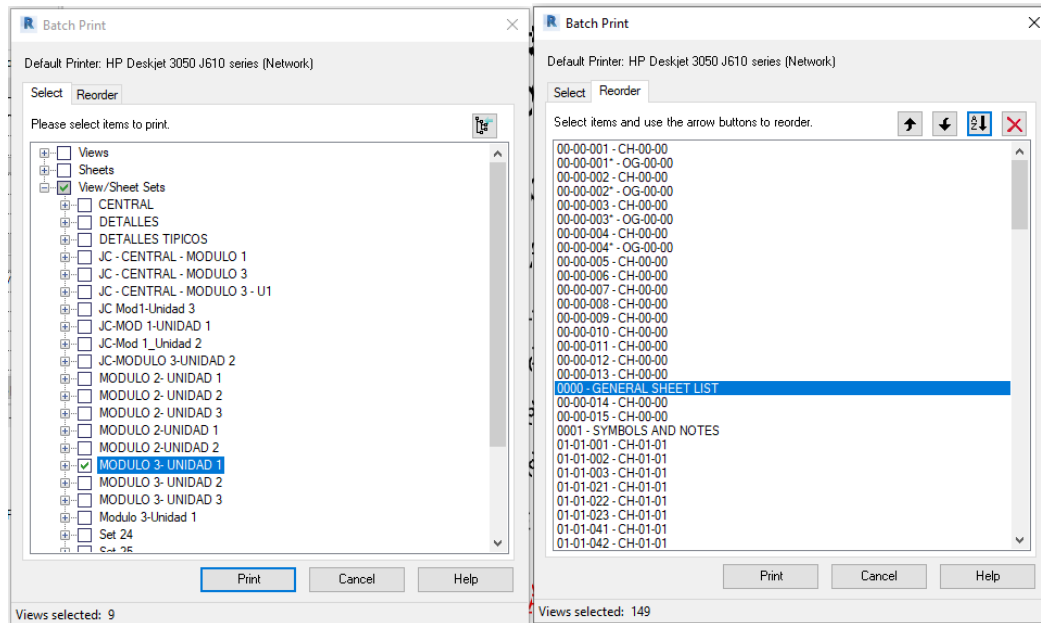
El cuadro de diálogo también muestra el nombre de la impresora predeterminada, que utilizará para imprimir los dibujos seleccionados.

En la ficha Select, seleccione los dibujos que desee imprimir.

Si desea cambiar el orden de impresión de los dibujos, use la ficha Reorder.

Para iniciar el trabajo de impresión, Print.

Batch Print muestra una advertencia para recomendar que salga de la sesión de Revit activa y guarde el proyecto.

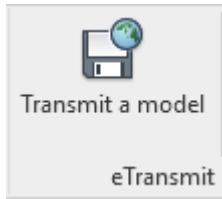


Se inicia el trabajo de impresión y se cierra el cuadro de diálogo Batch Print. Se abre el cuadro de diálogo Estado de Revit Batch Print para mostrar el progreso del trabajo de impresión.

Cierre el software.

Batch Print inicia otra sesión de Revit en segundo plano para realizar y controlar el proceso de impresión. Se recomienda cerrar la sesión activa de Revit para maximizar los recursos del sistema disponibles (como la memoria virtual) para el trabajo de impresión por lotes.

ETRANSMIT



Un problema común a la hora de enviar modelos de Revit a alguien es olvidar incluir los archivos dependientes. En ciertos casos, si no se incluyen estos archivos, puede ocurrir que el destinatario no pueda utilizar el modelo.

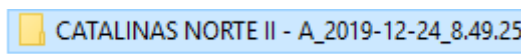
Con este complemento se puede copiar un modelo de Revit y los archivos dependientes en una única carpeta para transmitirlos por Internet. Las rutas especificadas por completo (absolutas) de archivos dependientes se convierten en rutas relativas o "sin ruta" para garantizar que el modelo pueda localizar los archivos dependientes.

En el proceso de transmisión, copia las versiones del modelo anfitrión y los archivos vinculados que están almacenados en el disco. Se puede:

- Incluir archivos dependientes relacionados, como marcas de revisión DWF y modelos vinculados.
- Incluir archivos de soporte como documentos y hojas de cálculo.
- Actualizar el modelo de Revit (.rvt) y los modelos vinculados a la versión actual del software.
- Desactivar subproyectos.
- Eliminar las familias, materiales y otros objetos no utilizados de los modelos de Revit para reducir el tamaño del archivo.
- Suprimir planos y tipos de vista específicos para que los modelos no contengan datos innecesarios.
- Incluir solo las vistas que están colocadas en planos.

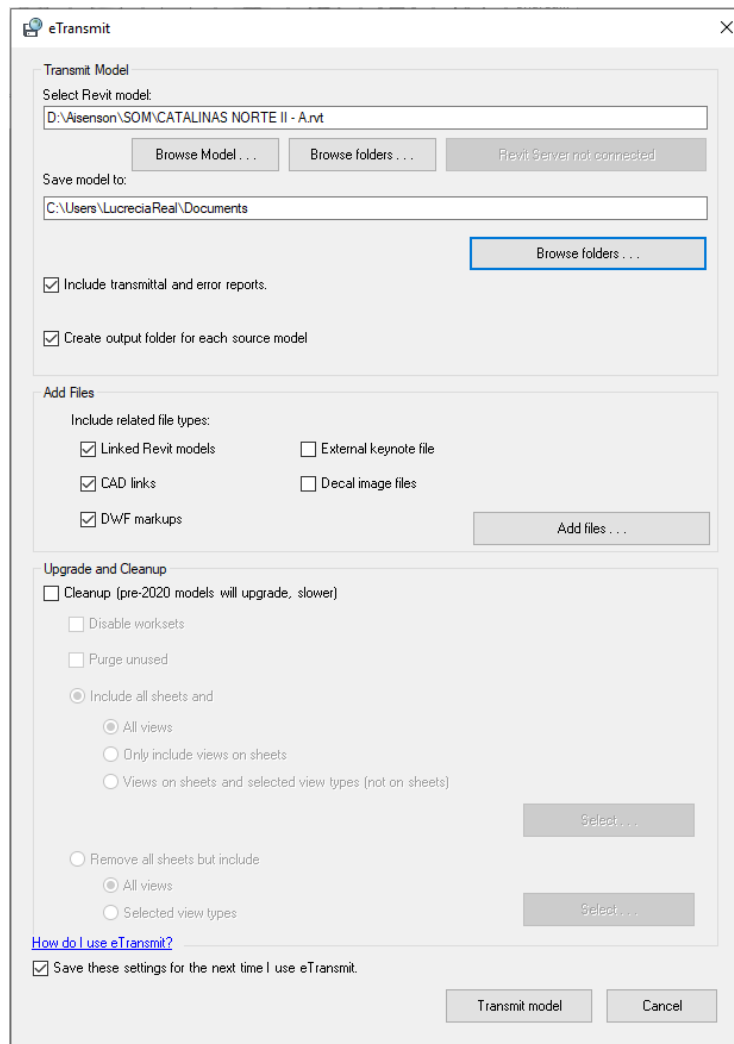
TRANSMITIR UN MODELO

Lo primero a tener en cuenta es que todos los modelos deben estar cerrado para poder acceder a la caja de diálogo de eTransmit de la solapa Add Ins, luego seleccionamos los modelos a transmitir y el directorio donde se guardará el archivo. eTransmital crea un subdirectorio en el directorio que elija. El nombre del subdirectorio es el nombre del modelo seguido de la fecha y la hora actuales.



Si la opción está seleccionada, generará dos tipos de informes en la misma carpeta que los archivos a transmitir.

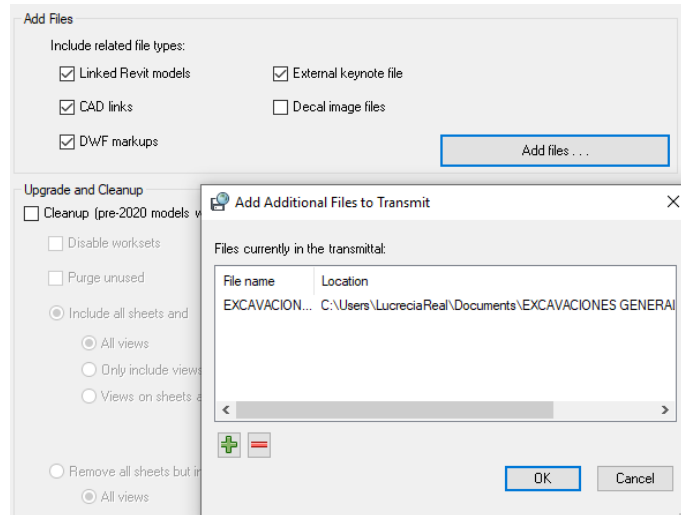
La opción ☒ Create output folder for each source model si está seleccionada, crea una carpeta para cada modelo de origen.



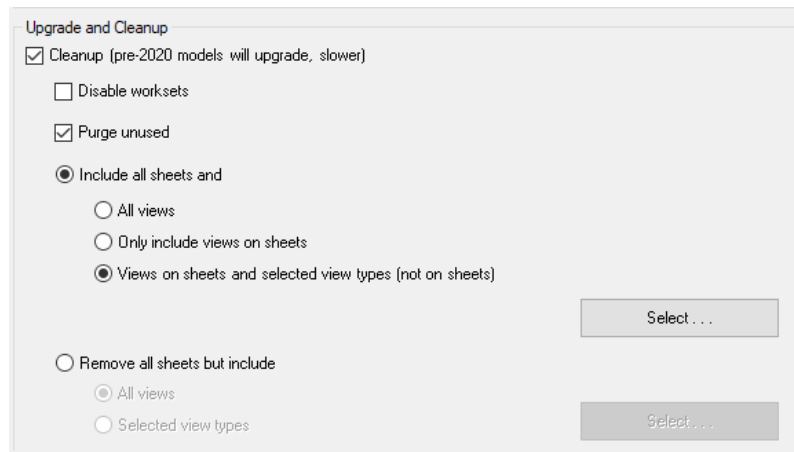
En la opción Add Files, puede seleccionar los tipos de archivos que desee transmitir y agregar algún otro tipo de archivo que se quiere incluir en la transmisión, desde la opción Add Files... con el botón “+”.

Los tipos de archivos que no se incluyen al transmitir un modelo pero que se pueden incluir manualmente son:

- Nubes de puntos
- Archivos de parámetros compartidos
- Tablas de Consulta
- Imágenes de renderización de materiales
- Refx vinculadas a modelos CAD
- Archivos de fuentes externas.



Si deseamos que el modelo se actualice a la última versión (2020), podemos limpiar todas las familias que no se utilizan.

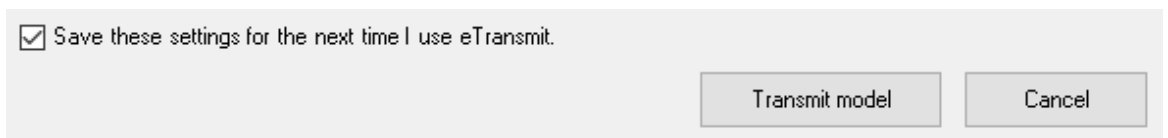


Si ha seleccionado Cleanup, puede usar las siguientes opciones de para el modelo y los modelos vinculados. Sólo afecta a los modelos transmitidos, y no a los modelos de origen.

- **Disable Worksets:** elimina todos los subproyectos de los modelos para que el destinatario pueda utilizar los archivos más fácilmente. Cuando se selecciona esta opción, los modelos transmitidos no se comparten.
- **Purge Unused:** elimina las familias, materiales y otros objetos no utilizados para reducir el tamaño de los archivos.
- **Include all sheets and:** incluye los planos y permite seleccionar qué vistas se deben transmitir.
 - **All Views:** se transmitirán todas las vistas, tanto las que están en los planos como fuera de ellos.
 - **Only Include views on sheets:** se eliminarán todas de vista que quedan fuera de los planos.

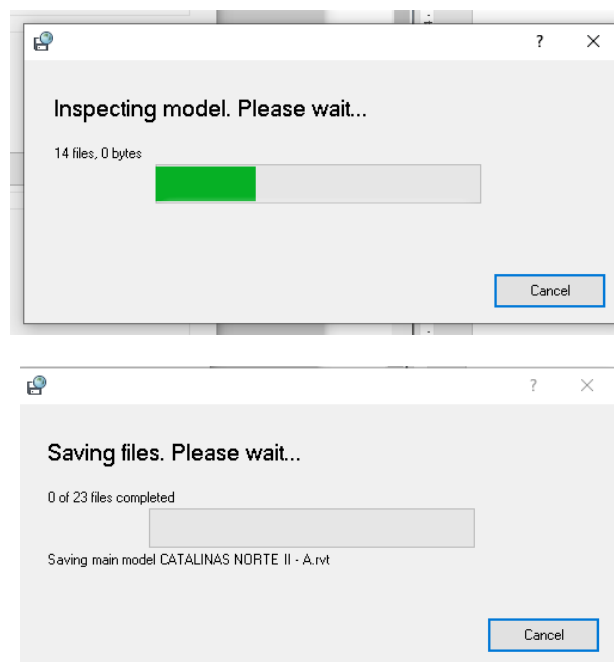
- View on sheets and selected view types (not on sheets): los planos conservarán sus vistas. Desde el botón Select puede elegir que vistas transmitir.
- Remove all sheets but include: elimina los planos para que el modelo no incluya datos innecesarios. Permite seleccionar qué vistas se deben transmitir.
 - All views: se transmitirán todas las vistas y tipos de vista del modelo, tanto en los planos como fuera de ellos.
 - Selected view types: desde el botón Select, podrá acceder a la lista de tipos de vista (no en planos) donde podrá elegir cuáles transmitir.

Por default la opción



está seleccionada para la próxima vez.

Con el botón Transmit Model, comenzamos el proceso y una vez finalizado mostrará aparecerá un cuadro de diálogo de confirmación.



INFORME DE TRANSMISIÓN

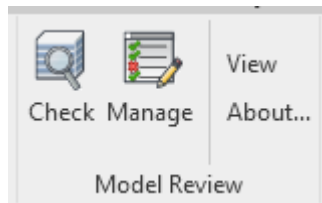
El informe de transmisión muestra:

- El modelo anfitrión de Revit que se transmitió bien.
- Los modelos dependientes que no se han podido encontrar o transmitir.
- Archivos dependientes que no se han encontrado
- Archivos adicionales que se han transmitidos
- Archivos adicionales que no se pudieron incluir

Arq. M. Lucrecia Real

- Errores en el proceso

REVIT MODEL REVIEW



Autodesk Revit Model Review es un complemento para la plataforma Revit que valida la precisión y la coherencia de los proyectos, y que incluye opciones de corrección, con lo cual se garantiza que el modelo esté completo y sea correcto.

Se basa en dos funciones:

- Comprobación
- Gestión

¿Qué hace Model Review?

Model Review permite comprobar y corregir los modelos de proyecto mediante las siguientes funciones:

- Validar la precisión y la coherencia del modelo con respecto al proyecto, la empresa, el sector y las normas definidas por el usuario
- Configurar las comprobaciones para que cumplan con los requisitos en cualquier momento
- Comprobar los modelos recibidos de otros usuarios para verificar su calidad y su cumplimiento de determinados grupos de estándares
- Registrar y opcionalmente corregir las imprecisiones e incoherencias de los modelos
- Identificar las áreas para mejorar mediante la ejecución de informes de proyecto mientras el usuario y el equipo trabajan

La aplicación incluye comprobaciones predefinidas. El usuario o el coordinador del sistema BIM pueden crear o editar los archivos de comprobación con varias opciones, incluida la corrección, mediante la interfaz Gestionar.

TIPOS DE ARCHIVOS

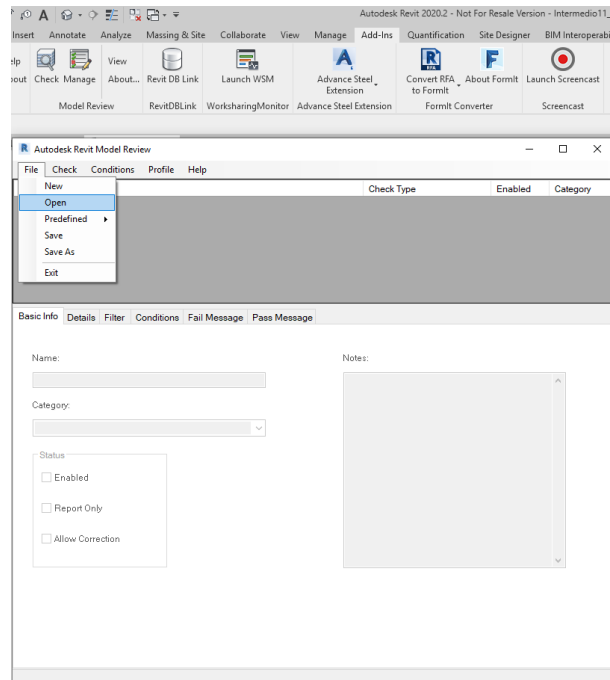
Los archivos que se manejan son:

- .bcf: Archivo de comprobación utilizado para guardar las comprobaciones.
- .bcr: Utilizado para guardar múltiples comprobaciones .
- .config: Utilizado para guardar el orden, la ubicación, la salida y los nombres de las comprobaciones que se utilizan.

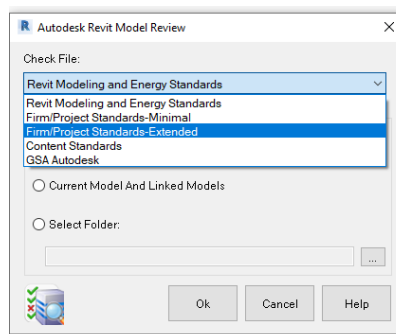
GESTIÓN DE ESTÁNDARES BIM

Cuando abra por primera vez la aplicación para Gestionar un modelo deberá crear y configurar el archivo de comprobaciones.

Dentro de la instalación de Revit, vienen varios archivos de comprobación (.bcf), que puede abrir desde la solapa Add-Ins → Panel Model Review → Manage → File → Open.



O desde el icono Check del mismo panel, seleccionar uno de los que vienen predefinido.



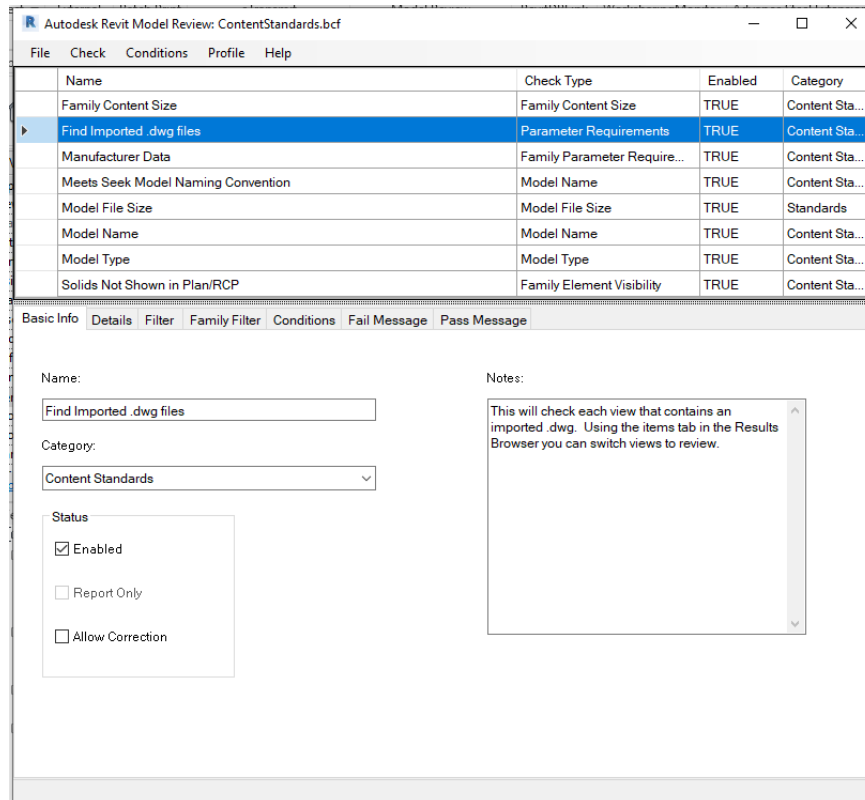
Los archivos de comprobación pueden guardarse localmente en cada equipo, en una ubicación de red o en una combinación de ambas opciones.

La lista de reglas predefinidas se controla mediante el archivo

<C:\ProgramFiles\Autodesk\RevitModelReview2020\ModelReview.config>

La edición de este archivo afecta a la lista desplegable que aparece en la sección Comprobación de la herramienta.

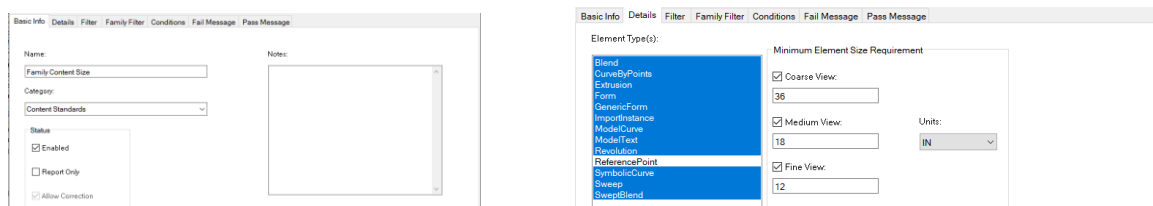
Una vez abierto el archivo, verá una lista de todas las comprobaciones individuales. La interfaz se divide en dos áreas.



El área superior contiene una lista de todas las comprobaciones. Cuando se selecciona una regla en la parte superior cambian los detalles que aparecen en el área inferior.

El área inferior es el lugar donde se crean y configuran las comprobaciones, y está dividida en 5 fichas.

BASIC INFO (Información Básica): Se utilizan los detalles mínimos para identificar la comprobación.



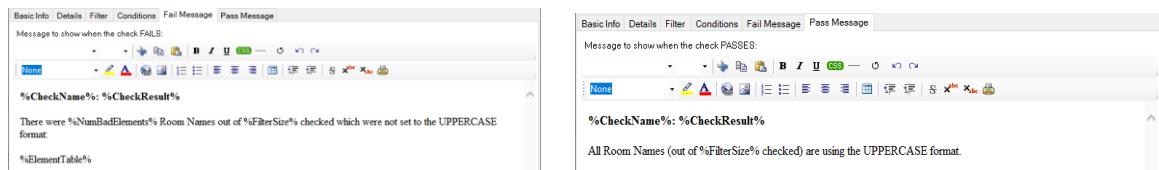
DETAIL (Detalle): Proporciona el contexto para la comprobación, la finalidad de las búsquedas en el modelo.

FILTRO (Filtro): Permite aislar todavía más una comprobación específica para determinadas situaciones (por ejemplo, para aplicarla únicamente a habitaciones con un tamaño superior a 15 m2).



FAIL MESSAGE (Mensaje Fallido): Interfaz HTML WYSIWYG que proporciona el mensaje que verá el usuario final si la regla no cumple con los criterios especificados.

PASS MESSAGE (Mensaje Apto): Interfaz HTML WYSIWYG que proporciona el mensaje que verá el usuario final si la regla cumple con los criterios especificados.

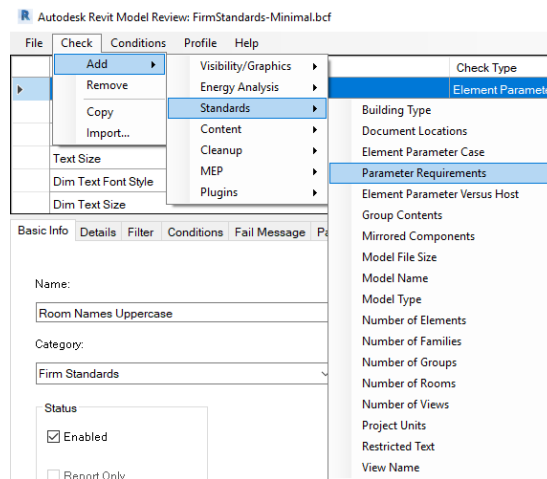


El modo más sencillo, es comenzar modificando uno de los archivos estándares que vienen predefinidos.

CREACIÓN DE COMPROBACIÓN

Generaremos una regla para verificar el estilo de letra que se está utilizando en el proyecto:

- 1- Desde el Manage, File → Predefined → Firm/ Project Standard - Minimal
- 2- Checks → Add → Standards → Parameter Requirement



- 3- En la solapa Basic complete el nombre de la regla y la categoría. Para este caso Font Syle, y categoría Firm Standards.

La opción Enabled (Activado), tiene que estar tildada.

Font Style Parameter Requirements TRUE Firm Stand.

Basic Info Details Filter Family Filter Conditions Fail Message Pass Message

Name: Font Style

Category: Firm Standards

Status: ☒ Enabled ☐ Report Only ☐ Allow Correction

Notes:

Font Style Parameter Requirements TRUE Standards

Basic Info Details Filter Family Filter Conditions Fail Message Pass Message

Element Type(s):

Parameter: Pick Element And Choose Parameter...

Built-In: Description (ALL_MODEL_DESCRIPTION)

Other:

Data Type: Text Location: Instance

☒ Must Exist ☐ May Exist ☐ Must Not Exist

Value (Text): ☒ Must Match ☐ Must Not Match ☐ Case Sensitive ☐ Regular Expressions

Please specify one or more values:
PUT VALUES HERE

- 4- En la solapa Detail, seleccione en la opción Parameter: Pick Element and choose Parameter. Se le cerrará la caja de diálogo esperando que seleccione un texto que tenga las propiedades que necesita.

Una vez seleccionado un texto, se abre otra ventana con todos detalles de los parámetros de ese elemento. Haga clic en TEXT_FONT, y luego en Select.

Element Property List

Element Info: Type: TextNote Category: Text Notes Name: 2.5mm Arial Id: 115553

Parameter Info:

Internal Name	Name	Location	Value	Text Value	Read Only
TEXT_ALIGN_HOR...	Horizontal Align	INSTANCE	64	Left	FALSE
TEXT_ALIGN_VERT	Vertical Align	INSTANCE	512	Top	FALSE
TEXT_BACKGRO...	Background	TYPE	0	Opaque	FALSE
TEXT_BOX_VISIBL...	Show Border	TYPE	0	No	FALSE
TEXT_FONT	Text Font	TYPE	Arial		FALSE
TEXT_SIZE	Text Size	TYPE	0.00820209973753	2.5000 mm	FALSE
TEXT_STYLE_BO...	Bold	TYPE	0	No	FALSE
TEXT_STYLE_ITA...	Italic	TYPE	0	No	FALSE
TEXT_STYLE_UN...	Underline	TYPE	0	No	FALSE
TEXT_TAB_SIZE	Tab Size	TYPE	0.0416666666666666	12.7000 mm	FALSE
TEXT_TEXT	Text	INSTANCE	Inst Pluvial		FALSE
TEXT_WIDTH_SC...	Width Factor	TYPE	1	1	FALSE
UNIFORMAT_CODE	Assembly Code	TYPE			FALSE
UNIFORMAT_CODE	Assembly Code	INSTANCE			FALSE
UNIFORMAT_DES...	Assembly Des...	INSTANCE			TRUE
UNIFORMAT_DES...	Assembly Des...	TYPE			TRUE

Select Close

Esa regla ya está incorporada al archivo, puede agregar todas las reglas que sean necesarias.

Report Items

Model Naming Convention: Failed

The model name does not follow the established naming convention.

Model Name: EJEMPLO TAGS

Standard naming convention should follow this style:
[project number] [project name] [Central or User] - [version]
Example:
0513.00 Jamestown - Central - 01.rvt

Report Items

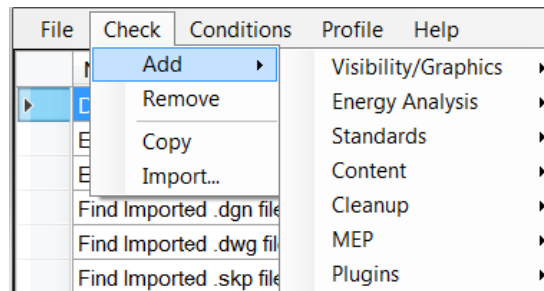
Text Font Style: Failed

There were 1 Text Notes out of 24 checked that are not using the approved Font Style(s): Arial

Category	ID	Element	Level	Value	Problem
???	6914	3.5mm TNR	NA	Times New Roman	Value not set correctly

Para crear las comprobaciones, se utilizan plantillas predefinidas. Se encuentran dentro de Check → Add

Y se agrupan en las siguientes categorías:



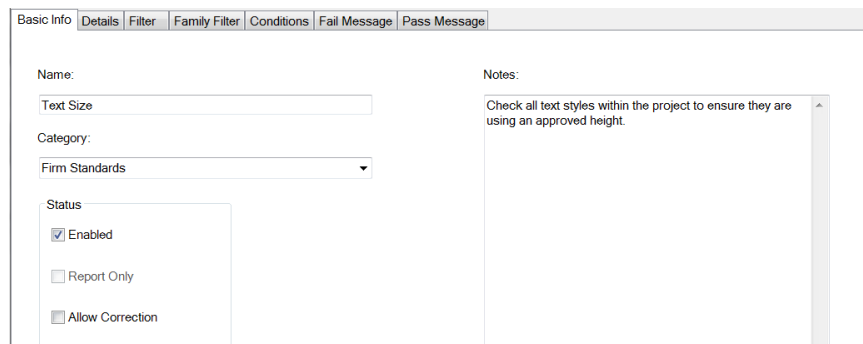
- Visibility/ Graphics (Visibilidad Gráfica): Esta opción permite buscar vistas que tengan elementos ocultos.
- Energy Analysis (Análisis energético):
 - Busca circuitos que no estén dentro de habitaciones.
 - Comprueba paneles sólidos que se utilizan para el análisis energético, y verifica el valor de transparencia.
 - Verifica que esté configurada las opciones de cálculo de área y volumen.
 - Comprueba la delimitación de las habitaciones para que no se solape una con otra.
 - Compara la altura de las habitaciones y los niveles con los que está asociada.
- Standards (Estándares):
 - Comprueba la ubicación del documento actual y de los vinculados.
 - Verifica la tipografía de los parámetros, si son mayúsculas, minúsculas, o de título.
 - Verifica que los parámetros coincidan con los criterios seleccionados.
 - Comprueba los valores de los parámetros.
 - Comprueba el nombre del archivo del modelo.
 - Muestra los grupos y cantidad de los mismos.
 - Chequea las unidades del proyecto y el valor de redondeo de unidades concretas.
 - Comprueba textos restringidos en las notas de textos.
 - Verifica que los nombres de las vistas sean correctos.
- Content (Contenido):
 - Verifica la visibilidad de los elementos en distintas vistas.
 - Comprueba en las familias la existencia de parámetros que cumplan con ciertos requisitos

Tiene limitaciones, ya que no acepta unidades que no sean:

- Longitudes: Metros o pies decimales.
- Área: Metros cuadrados o pies cuadrados decimales.

- Volumen: Metros cúbicos o Pies cúbicos decimales.
- Ángulo: Grados decimales
- Temperatura: Grados Celsius o Fahrenheit
- Cleanup (Limpieza):
 - Comprueba elementos duplicados.
 - Habitaciones no cerradas.
 - Habitaciones sin definir.
- MEP:
 - Verifica el número de espacios dentro de un proyecto.
 - Comprueba que las habitaciones y espacios coincidan en nombre o número.
- Plugins (Módulos): Revit ofrece un sistema de módulos para que desarrolladores de software puedan realizar nuevas comprobaciones.

REFERENCIAS DE LAS FICHAS



Basic Info | Details | Filter | Family Filter | Conditions | Fail Message | Pass Message

Name:
Text Size
Category:
Firm Standards
Status
☒ Enabled
☐ Report Only
☐ Allow Correction

Notes:
Check all text styles within the project to ensure they are using an approved height.

BASIC INFO (INFORMACIÓN BÁSICA)

Esta ficha básica controla la nomenclatura y el uso de cada comprobación.

NAME (NOMBRE): Controla el nombre de la comprobación individual y su visualización en los resultados de la comprobación.

CATEGORY (CATEGORÍA): Clasifica las comprobaciones por tipo. Cualquier elemento introducido anteriormente en este archivo de comprobación se mostrará en la lista desplegable para permitir una selección sencilla al crear comprobaciones adicionales.

STATUS (ESTADO):

ACTIVADO: SI ESTA OPCIÓN NO ESTÁ SELECCIONADA, SE SUSPENDERÁ TEMPORALMENTE EL USO DE ESTE ELEMENTO EN PARTICULAR CUANDO SE EJECUTE LA COMPROBACIÓN.

REPORT ONLY (SÓLO INFORME): la mayoría de las comprobaciones tienen un conjunto de condiciones que las definen como aptas o fallidas, en situaciones en las que solo se desea obtener el resultado (por ejemplo, el tamaño del modelo).

ALLOW CORRECTION (PERMITIR CORRECCIÓN): cuando el tipo de corrección es sencillo, al marcar esta opción aparece un icono de llave inglesa en la columna Corrección del explorador de resultados de la comprobación. Al seleccionar esta llave inglesa se tratará de

corregir el modelo. Revise esta opción cuando cree comprobaciones para asegurarse de obtener los resultados deseados. En caso de duda, déjela desactivada y vea los resultados para corregir el problema manualmente.

MODE (MODO):

INTERACTIVE (INTERACTIVO): Ejecuta una comprobación e interactúa con los resultados y Revit. Puede ampliar la imagen, seleccionar objetos, cambiar vistas y modificar objetos mientras el explorador de resultados está abierto y activo (por ejemplo, puede cambiar objetos basados en los resultados de la comprobación para la corrección y/o revisión manual).

BATCH (POR LOTES): Le permite ejecutar una comprobación sin necesidad de tener Revit abierto.

NOTES (NOTAS): Esta información es opcional. Algunas sugerencias para tener en cuenta son las fechas de creación o modificación, los motivos para la creación, quién creó la comprobación, etc.

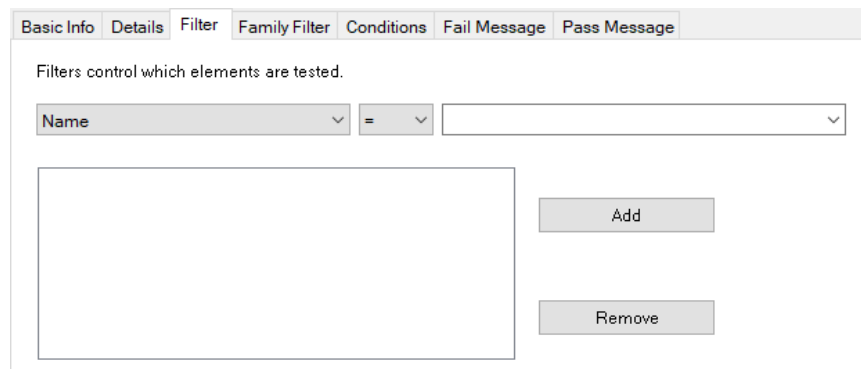
DETAILS (DETALLES)

The screenshot shows the 'Details' tab of a software interface. On the left, under 'Element Type(s):', there is a list of various Revit element types. 'TextNote' is currently selected and highlighted in blue. On the right, the 'Parameter' section is active, showing a dropdown menu with 'Text Size (TEXT_SIZE)' selected. Below this, there are radio buttons for 'Built In:' (selected) and 'Other:'. Further down, there are dropdowns for 'Data Type:' (set to 'Number') and 'Location:' (set to 'Type'). Below these are three radio buttons for existence: 'Must Exist' (selected), 'May Exist', and 'Must Not Exist'. At the bottom, there is a section for 'Value (Number)' with radio buttons for 'Must Be' (selected) and 'Must Not Be'. A text input field below this section contains the value '0.0078125'.

En esta ficha se controla los elementos que se verificarán en cada comprobación, y depende de cada comprobación lo que uno puede definir.

Se pueden seleccionar más de un elemento a ser verificado.

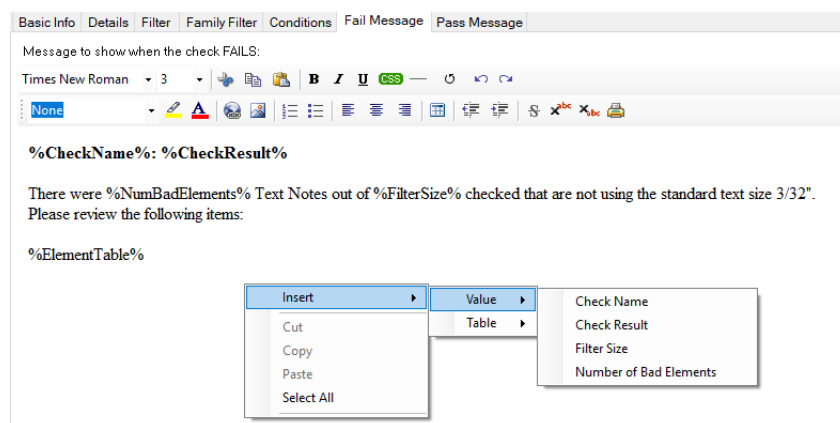
FILTER (FILTRO)



Desde esta ficha se puede controlar con mayor precisión los elementos a comprobar, tanto para excluirlos de la comprobación como para incluirlos.

Se define el filtro y luego se añade a la lista.

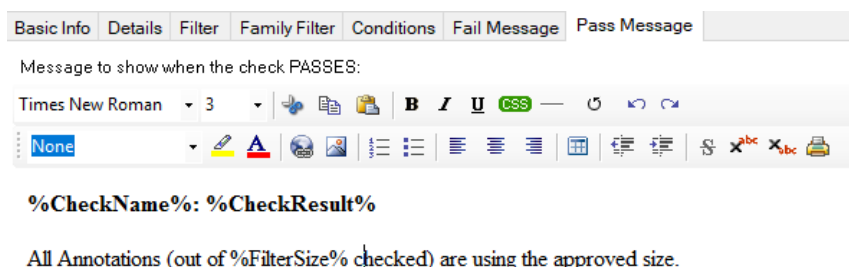
FAIL MESSAGES (MENSAJE FALLIDA)



Controla el mensaje que se muestra del resultado de la ejecución de la comprobación. Todos los textos que se encuentran con el símbolo “%” son textos dinámicos, que se sustituyen por los valores reales de comprobación.

Si deseo incorporar estos textos dinámicos, presiono el botón derecho del mouse sobre la ficha.

PASS MESSAGES (MENSAJE APTA)



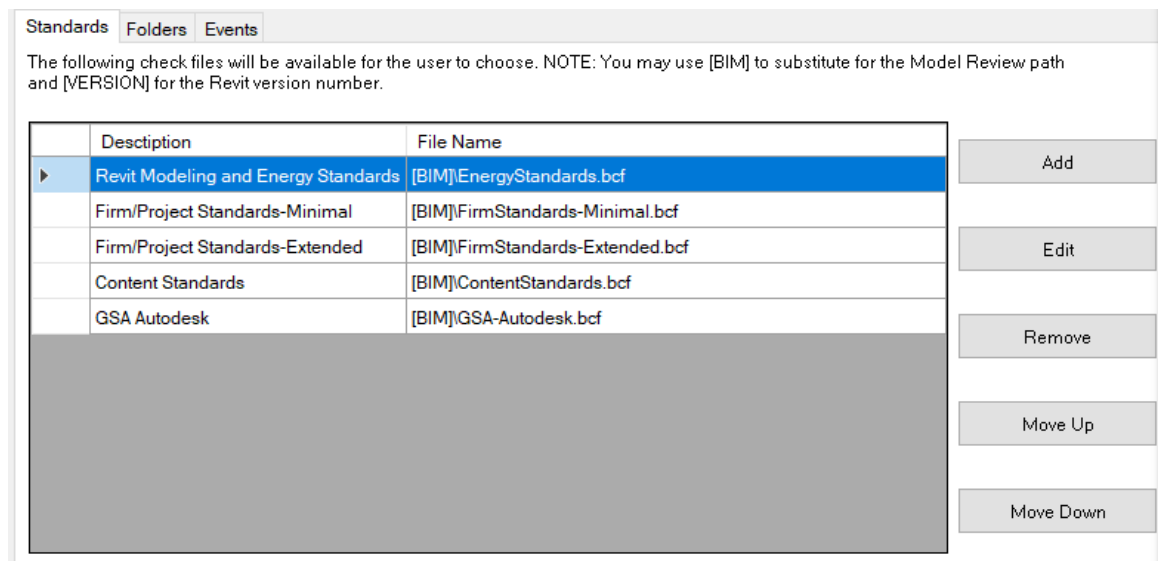
Controla el mensaje que se muestra de un resultado de comprobación correcta.

EDITOR DE PERFILES

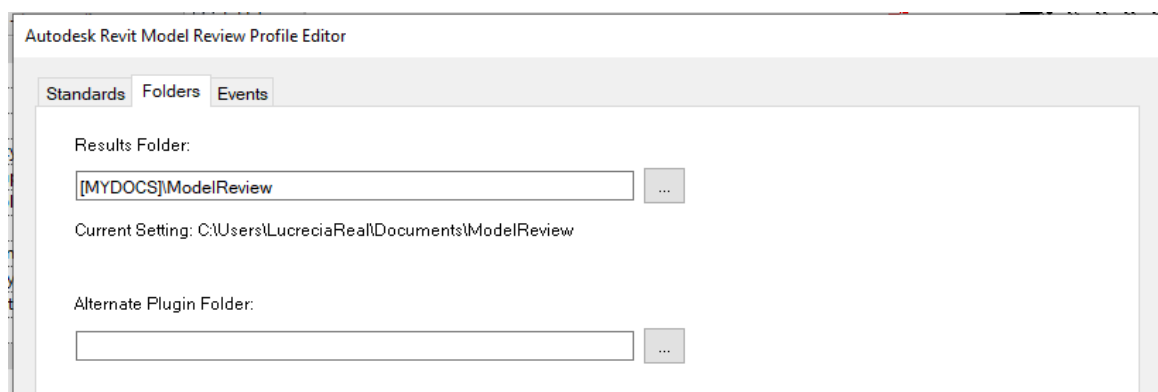
Para editar el perfil, se debe seleccionar de la barra de menú superior Profile → Edit. Permite configurar las comprobaciones, descripciones, orden de visualización y ubicación de los archivos de comprobación.

Cuenta con 3 solapas, donde:

STANDARDS (ESTÁNDARES): Puede añadir comprobaciones, editar la descripción, modificar el orden de visualización.



FOLDERS (CARPETAS): Es la que se utiliza para almacenar las salidas de las comprobaciones.



EXPRESIONES

Las expresiones son un medio para identificar cadenas de texto como caracteres, palabras o patrones de caracteres específicos. Se utilizan para garantizar el cumplimiento de nomenclaturas estándares.

- “.”, coincide con sólo un carácter.
- [], definen una clase de carácter, que establece una correspondencia entre cualquier carácter único y los caracteres dentro de los corchetes.
- *, se coloca detrás de una expresión para indicar que puede ocurrir 0 o más veces.
- +, se coloca detrás de una expresión para indicar que puede ocurrir 1 o más veces.
- ?, Detrás de una expresión, indica que esa expresión es opcional.
- |, La pleca funciona como OR entre dos expresiones que están generalmente entre paréntesis.
- \, Si se coloca una barra invertida delante de un carácter especial, indica que la coincidencia para dicho carácter debe ser literal.
- Empezar o terminar con un valor.
- Se pueden utilizar expresiones combinadas.

CARACTERES ESPECIALES

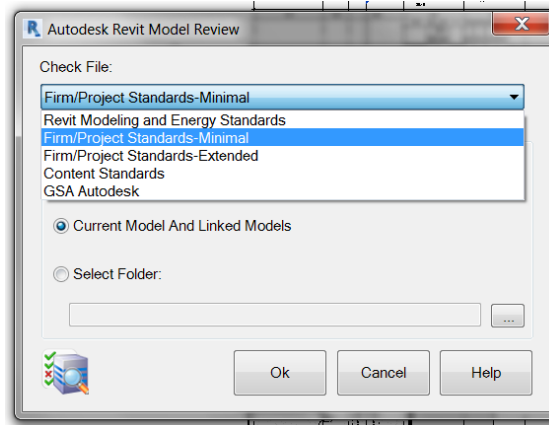
Expresión	Significado	Coincidencia	No coincidencia
<i>390-.</i>	Coincide con la cadena “390-“ seguida de cualquier caracter	390-A, 390-1, 390--	390-A1, 1390-1, 390-250
<i>Revision . Released</i>	Coincide con la cadena “Revision” seguida de cualquier carácter y luego la cadena “Released”	Revision A Released Revision 1 Released Revision # Released	Revision A1 Released RevisionAREleased
<i>[akm]</i>	Un solo character:a, k o bien m	a.k.m	Akm. ak. G
<i>[a-z]</i>	Cualquier letra	A,b,c,d	1.2.-.#
<i>[^akm]</i>	Cualquier carácter que no sea a,k,m	C.F.G. Am (porque son dos caracteres)	A, k, m
<i>[0-9]</i>	Cualquier número	0,4,7	A, #, z
<i>[a-z][a-z]</i>	Dos letras cualesquiera	AB, BC, DE	A, A1, 12
<i>Ab*c</i>	“A” seguido de cero o más “b”. con una “c” al final	Ac, Abc, , Abbbbbc	Bbb, Abcd, Abe
<i>[a-z]*</i>	Cualquier cantidad de letras, incluye también cero letras	A, Bon, AAAA, Acero <vacío> puede indicar cero coincidencias	STEEL230, 12, AA-##,
<i>Ab+c</i>	“A” seguida de una “b” o varias, con una “c” al final	Abc. Abbbbc	Ac, Bbb, Abcd
<i>[a-z]+</i>	Cualquier cantidad de sólo letras	Est, AAAA, Hormigón	H21, 21, AA-##, <vacío>

<i>Ab?c</i>	"A" seguido de una "b" opcional con una "c" al final	Ac, Abc	Abbc, Abcd
<i>390-[a-z][a-z]?</i>	"390-" seguido de una letra y una segunda letra opcional	390-A, 390-AB	390-11, 390-, 390-ABC
<i>(390|241)-[a-z]+</i>	"390" o "241" seguido de "-" y una o más letras	390-A, 241-A, 241-AB	200-A, 241, 241-
<i>As per (MS2377|CS123)</i>	"As per" seguido de "MS2377" o "CS123"	As per MS2377 As per CS123	As per As per MS3222
<i>390-([abc])?([123])?</i>	"390-" seguido de "a", "b" o "c" OR "1", "2" o "3"	390-A, 390-3	390-F, 390-
<i>[0-9]\+</i>	Un número seguido de +	1+, 2+	1, A, 1+1
<i>What\?</i>	"What" seguido de un signo de interrogación	What?	What's up?
<i>390-.*</i>	Empieza con "390", termina con cualquier carácter o ninguno	390-1, 390-111	1390-1
<i>390-.+</i>	Empieza con "390", termina con cualquier carácter pero debe ser como mínimo uno	390-1, 390-111	1390-1, 390-
<i>.*-[a-z]</i>	Termina con "-" y una letra, empieza con cualquier carácter incluido ninguno	-A, Revisión A, Rev-A	Revisión -A1, Rev-1, 123, -1
<i>.*+[a-z]</i>	Termina con "-" y una letra, empieza con cualquier carácter pero debe ser como mínimo uno	Revision-A, Rev-A	Revision-A1, Rev-1, 123, -1, -A
<i>[0-9]+[-]?[0-9]</i>	Números con un guión opcional en el medio	123-45, 12345	12A32, 1232-A, A
<i>.*[^ -]</i>	No puede terminar con un guión bajo	12345, Part1	12345_

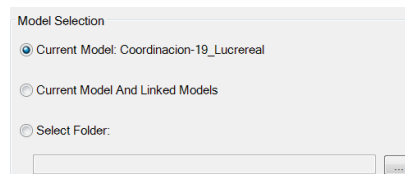
(390|231)-[a-z0-9]+[0-9]	390 o 231, seguido de “-”, una sección alfanumérica de como mínimo un carácter luego “-” y como mínimo un número	390-seccion-1, 231-bracket-99	111-seccion-1 380--
--------------------------	--	----------------------------------	------------------------

COMPROBAR EL MODELO

- 1- En la solapa Add-Ins, Model Review, seleccione la opción CHECK.
- 2- Elija uno de los archivos de comprobación.



- 3- Seleccioné el modo de ejecutar la comprobación:
 - a. Current Model (Modelo actual), es la opción por defecto y muestra el nombre del archivo activo.
 - b. Current Model and linked models (Modelo actual y modelos vinculados).
 - c. Seleccionar carpeta, se procesan la carpeta elegida y todas las subcarpetas.



- 4- Una vez que se da OK, comienza el proceso de chequeo, y finalizado mostrará los resultados.

Se pueden seleccionar para comprobar archivos de proyecto o de familias (.rvt - .rfa) desde Revit 2010 a la actualidad.

El tiempo de procesamiento depende del volumen de los modelos de proyecto o el número de comprobaciones que se deben realizar en el archivo.

Una vez realizada la comprobación, los resultados se presentan en el explorador de resultados.

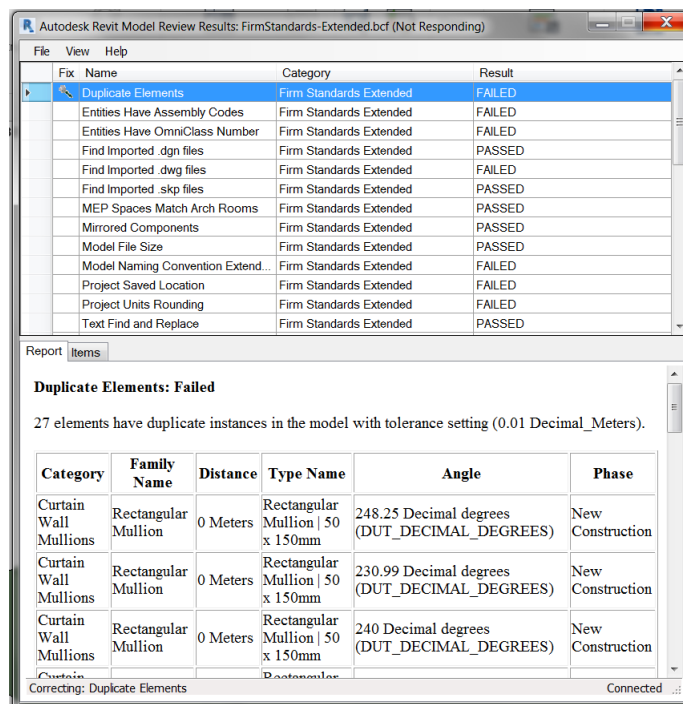
Puede utilizar esta información para distintos fines:

- Clasificar la información para mostrar los resultados
- Revisar la información sobre el problema
- Localizar y estudiar el problema en Revit
- Solucionar el problema manualmente
- Si es posible, permitir que Model Review realice la corrección automáticamente

- Guardar el archivo como HTML para revisar, imprimir o enviar por correo electrónico los resultados


INTERFAZ DE USUARIO

El explorador de resultados muestra en la parte superior cada comprobación y el resultado correspondiente: Failed, Passed, Report (Apta, Fallida o Sólo informe). La información detallada sobre los elementos aptos y fallidos concretos para el criterio especificado se incluye en la parte inferior de la ventana del explorador, en las solapas Report e Items (Informe y Elementos).



La solapa Report (Informe) incluye detalles sobre los resultados de la comprobación. Cuando la comprobación no cumple con los criterios deseados, se muestra una tabla con la geometría o los datos afectados, así como un mensaje detallado para el usuario.

La ficha Items (Elementos) proporciona información más específica sobre los resultados de la comprobación. Permite seleccionar un elemento de la lista y, a continuación, utilizar Revit para buscar la mejor vista en la que realizar modificaciones donde se encuentre el origen del problema para revisarlo o corregirlo manualmente.

En la columna Corrección, se muestra el icono  junto a determinadas comprobaciones. Dicho icono indica que puede utilizar Model Review para automatizar la corrección (si es posible).

TERMINOLOGÍA

COMPROBACIÓN Información detallada individual guardada localmente, en la red, como tipo de archivo único.

COMPROBACIÓN DE ESTÁNDARES BIM Interfaz que se utiliza para identificar que comprobaciones se ejecutarán para los proyectos.

CORRECCIÓN En los casos que se identifique una solución específica, se puede utilizar el explorador de resultados y con el icono de una llave inglesa puede automatizar la operación.

GESTIÓN DE ESTÁNDARES BIM Interfaz utilizada para crear y configurar comprobaciones.

EXPLORADOR DE RESULTADOS Permite ver, imprimir, enviar y guardar los resultados con posterioridad.

ROOMBOOK, AREABOOK Y BUILDINGBOOK

Estas 3 herramientas se complementan entre sí y nos permite obtener un cómputo de materiales que se pueden exportar en formato .XLS, o .CSV separados por coma, obtener planillas en Revit y exportarlos a formato .DWF.

Roombox, calcula las áreas de superficie relacionadas con habitaciones, muros, pisos y elementos de techo, así como circunferencias de habitación y elementos del mobiliario para obtener un cálculo completo de materiales del acabado interior.

Areabook, Calcula áreas netas por habitación, áreas de suelo neto, brutas y de construcción por proyecto.

Buildingbook, calcula la cantidad de material de las partes constructivas considerando capas, piezas y componentes.

ROOMBOOK

Los algoritmos de Roombook detectan superficies de habitación, calcula:

- Superficies visibles
- Muros unidos o solapados, columnas, vigas, pisos, techos.
- Los huecos en pisos, suelos y techos se detectan
- Todos los materiales de las superficies.

La extensión tiene diferentes normas por default, la VOB alemana, admite huecos en muros, pisos y techos, y se puede editar los valores predeterminados para calcular cantidades reales.

NORMAS VOB

En función del sector para el que se calculan las cantidades, existen diferentes reglas de cálculo en lo que respecta a la sustracción de huecos/subáreas. La norma VOB define las siguientes tolerancias de apertura para sectores y materiales específicos:

- En obras de albañilería, hormigón y hormigón reforzado
 - o Se omiten los huecos inferiores o iguales a 2,5 m².
- Carpintería, construcción en madera, tapicería, muros cortina, plomería, revestimiento de techos.
 - o Se omiten los huecos inferiores o iguales a 2,5 m².
- En obras de mosaicos y placas, reglas de arena/cemento, suelos, planchas de madera, asfalto, parquet
 - o Se omiten los huecos inferiores o iguales a 0,1 m².
- Obras de enlucido y revoques, pintura y barnizado
 - o Se omiten los huecos, los nichos inferiores o iguales a 2,5 m².
 - o Se omiten los huecos y los nichos, entre otros, en suelos inferiores o iguales a 0,5 m².

- Obras en piedra natural
 - o Se omiten los nichos y los huecos inferiores o iguales a 0,1 m².

Estas reglas se han definido para simplificar el proceso de cálculo de cantidades a mano. Esto es posible al omitir huecos más pequeños o aplicar métodos básicos para calcular partes complejas de edificios.

Cada cálculo de superficie puede visualizarse mediante una lista detallada de todas las subáreas.

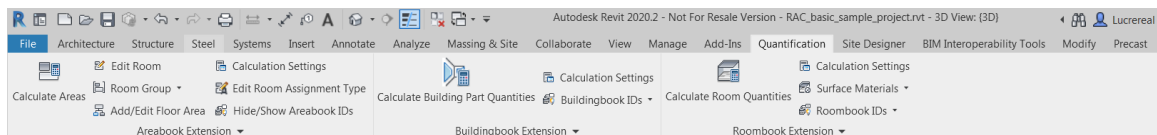
Además de la detección automática de elementos y subáreas, puede añadir manualmente otros elementos.

Elementos de mobiliario (incluidas imágenes, si lo desea).

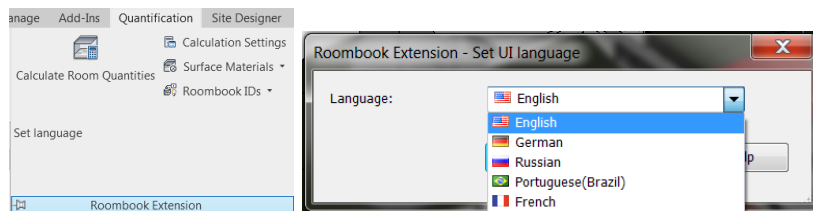
Exporte a Design Web Format (DWF) para editar de forma adicional los datos con Autodesk Quantity Takeoff.

Puede exportar los datos de Roombook a un archivo CSV.

Puede exportar datos a tablas de planificación de Revit.

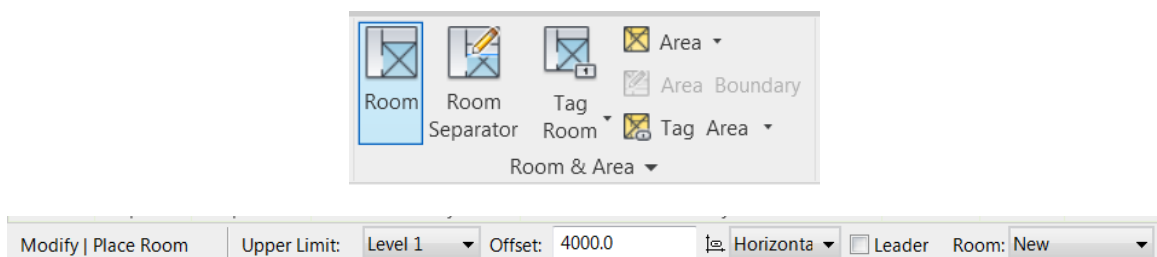


- 1- Lo primero que debemos configurar es el idioma.




- 2- Luego crearemos las habitaciones del proyecto

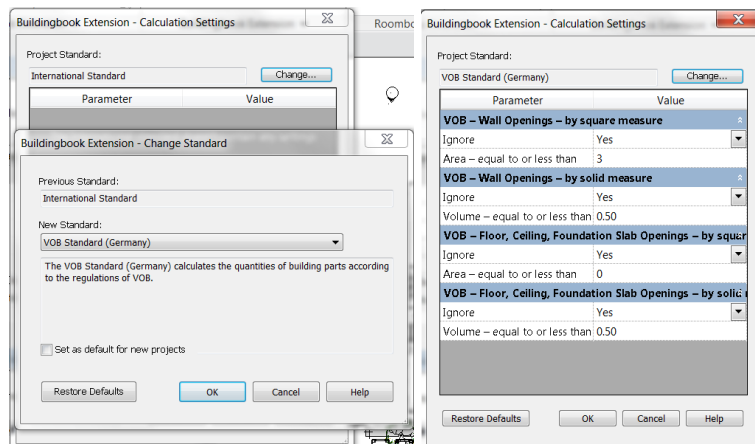
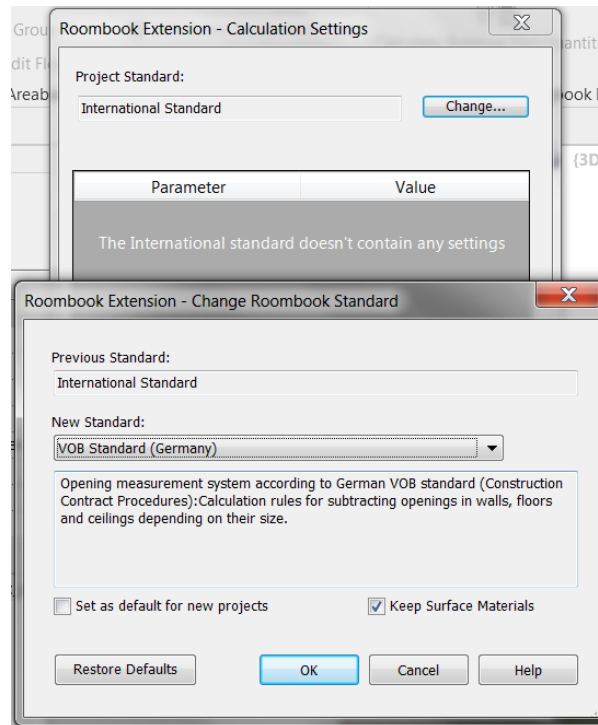
- a. En una vista en planta generamos los Rooms (Habitaciones).



- b. En la barra de opciones, se debe especificar el límite superior, desfase con respecto al nivel superior. Un número positivo indica que va por encima del nivel seleccionado.

- 3- El siguiente paso que también debemos configurar es la manera de calcular.

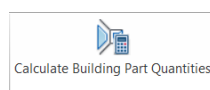
 Calculation Settings



- 4- Se debe editar y administrar los tipos de materiales

a.

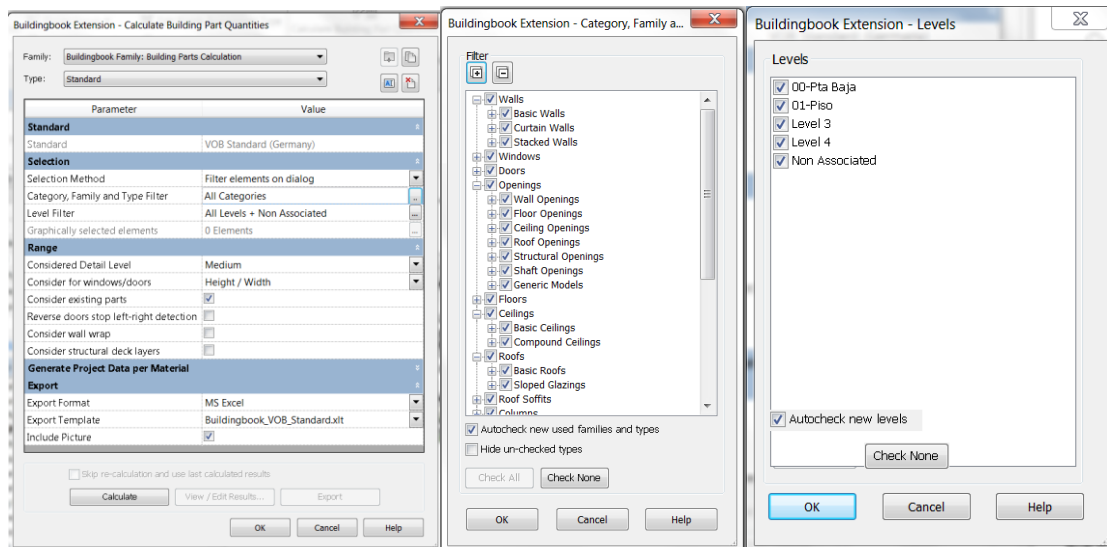
CALCULATE BUILDING PART QUANTITIES



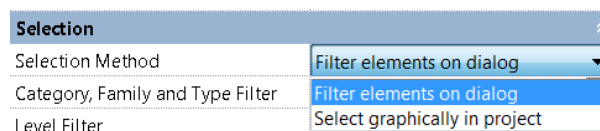
Seleccionaremos el botón Calculate Building Part Quantities, para comenzar con el proceso de cálculo.

Debemos definir dentro de la caja de diálogo, que elementos queremos contabilizar. Para eso podemos especificar que categorías de elementos queremos seleccionar. Si

seleccionamos el botón de la derecha, nos muestra una lista de todas las categorías de elementos disponibles: muros, ventanas, puertas, aberturas, pisos, cielorrasos, techos, columnas, elementos estructurales, escaleras, rampas, barandas y Partes.



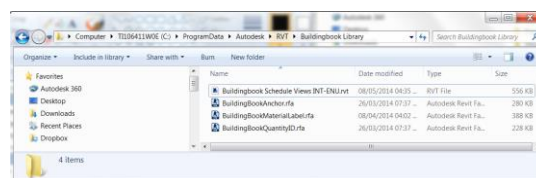
En Level Filter, podemos seleccionar con qué nivel queremos trabajar, y en el método de selección, podemos activar la opción Select graphically in Project, para seleccionar de forma manual en lugar de filtrarlo por categoría y sólo se calcularán aquellos elementos seleccionados en pantalla.



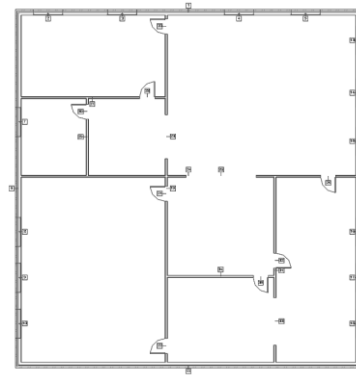
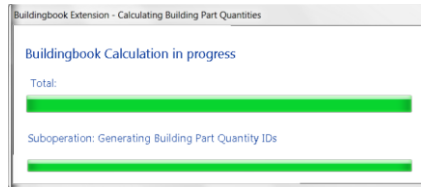
En las opciones de Rango, podemos definir detalles de que elementos se deben considerar.

Una vez definido el rango y la selección, hacemos clic en el botón Calculate.

En mi caso me dio error al ejecutar el cálculo porque en mi instalación no tenía los archivos necesarios que deben estar en C:\ProgramData\Autodesk\RVT\Buildingbook Library



Una vez que encontré los archivos que estaban en la carpeta de instalación de la extensión: C:\Program Files\Autodesk\Roombook Areabook Buildingbook for Revit 2015\Buildingbook, ejecuté nuevamente el comando y comenzó el proceso.



Cuando termina, va a notar que coloca los ID a todos los elementos para identificarlos en la planilla.

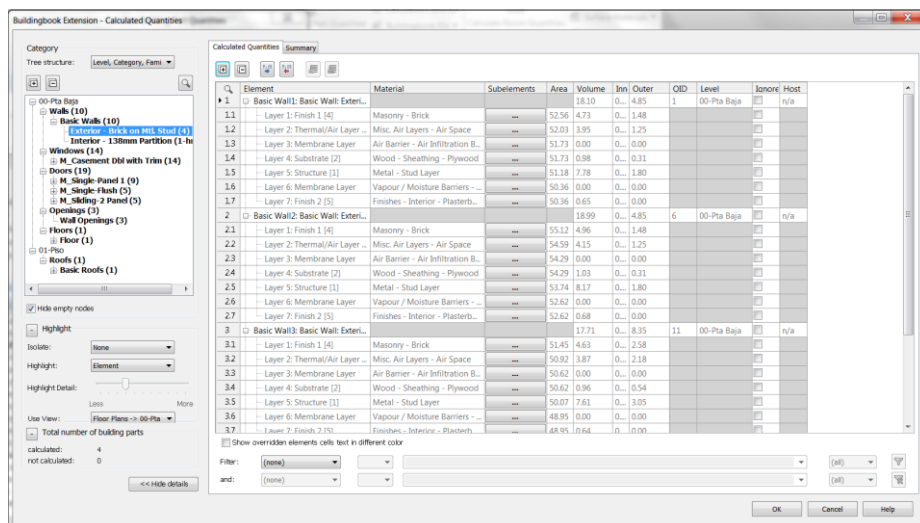
VISUALIZACIÓN DE LOS DATOS

En la caja de diálogo se le activarán los botones para visualizar y exportar los datos. Haga clic en el botón View/ Edit results..., para poder modificar algunos datos.

Nos muestra una ventana donde encontramos a la izquierda las categorías de los elementos seleccionados, con sus tipologías, y a la derecha el desarrollo del cálculo.



Con los iconos , puede extender la visualización de las capas de los elementos.

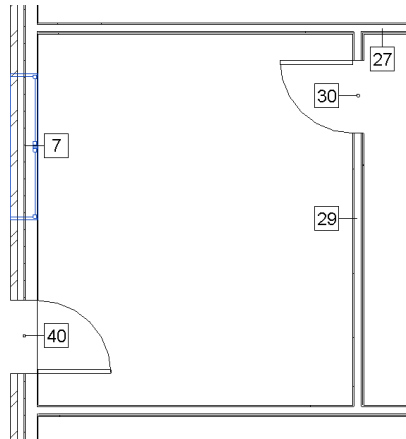
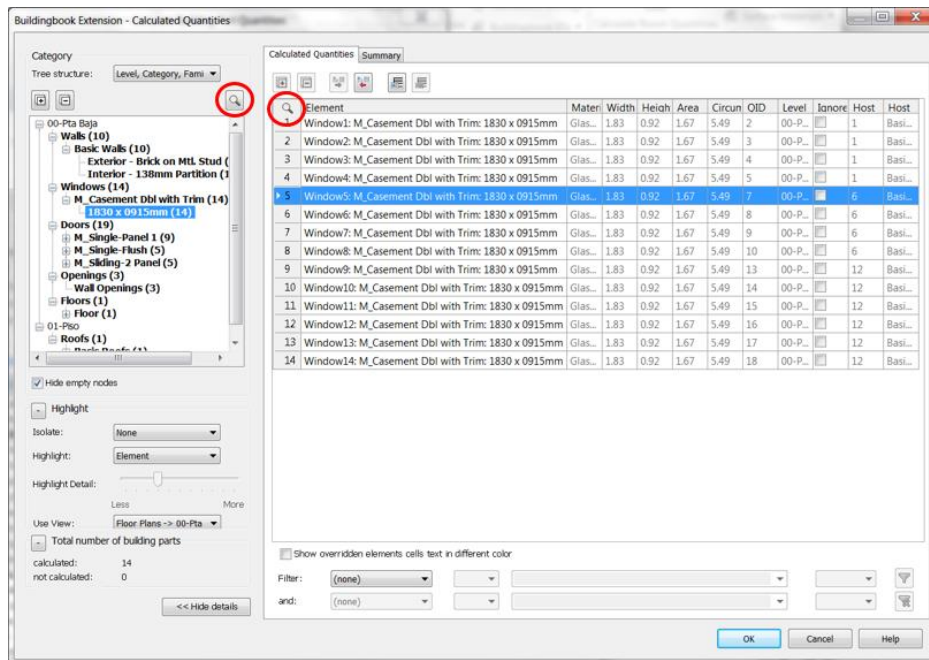


Vemos las propiedades de los elementos, Área, volumen, etc.; y en el caso de las puertas, también obtenemos la forma de abrir de las carpinterías; en los techos, la altura de la cumbrera, aleros, etc.

Si queremos identificar una tipología o un elemento específico, podemos seleccionar desde la parte izquierda o de la derecha un tipo o una instancia, y con la lupa que encontramos

en cada sector, Revit nos llevará directamente al proyecto para poder visualizar el elemento/s que seleccionamos.

Volvemos a la ventana con escape.



Dentro de los muros, encontramos una columna, que además de las propiedades, nos muestra los sub-elementos que contiene ese anfitrión.

Para verificar si realmente es correcto, podemos seleccionar por ejemplo el muro, y luego activar la lupa para visualizarlo. La mejor manera de verlos en el proyecto, es indicando que aisle el elemento y que lo muestre en 3D.

Definition

Basic Wall1: Basic Wall: Exterior - Brick on Mtl. Stud: Layer 1: Finish 1 [4]: Masonry - Brick

Highlight: Element Isolate: Related Elements Use View: 3D Views -> {3D}

Count	Element	+/-	Length	Height	Thickness	Area	Volume	Inner	Outer	OID	Ignore	Type
1	Main	+	20.96	3.20	0.09	67.07	6.04	0.00	0.00	1		auto...
2	Door1: M_Sliding-2 Panel: 1830 x 2134mm	-	1.83	2.13	0.09	3.91	0.35	0.00	0.55	36		auto...
3	Door2: M_Single-Panel 1: 0915 x 2134mm	-	0.92	2.13	0.09	1.95	0.18	0.00	0.47	37, 38		auto...
4	Window1: M_Casement Dbl with Trim: 183...	-	1.83	0.92	0.09	1.67	0.15	0.00	0.00	2, 3, ...		auto...

Buildingbook Extension - Calculated Quantities

Category

Tree structure:

Level, Category, Fami

00-Pta Baja

Walls (10)

Basic Walls (10)

Exterior - Brick on Mtl. Stud (4)

Interior - 138mm Partition (1-h)

Windows (14)

M_Casement Dbl with Trim (14)

Doors (19)

M_Single-Panel 1 (9)

M_Single-Flush (5)

M_Sliding-2 Panel (5)

Openings (3)

Wall Openings (3)

Floors (1)

Floor (1)

01-Piso

Roofs (1)

Basic Roofs (1)

Hide empty nodes

Highlight

Isolate:

None

Highlight:

Element

Highlight Detail:

Less

More

Calculated Quantities

Summary

	Element	Material	Subelements	Area	Volume	Inn	Outer	OID	Level
1	Basic Wall1: Basic Wall: Exteri...				18.10	0.00	4.85	1	00-Pta
1.1	Layer 1: Finish 1 [4]	Masonry - Brick	...	52.56	4.73	0.00	1.48		
1.2	Layer 2: Thermal/Air Layer ...	Misc. Air Layers - Air Space	...	52.03	3.95	0.00	1.25		
1.3	Layer 3: Membrane Layer	Air Barrier - Air Infiltration B...	...	51.73	0.00	0.00	0.00		
1.4	Layer 4: Substrate [2]	Wood - Sheathing - Plywood	...	51.73	0.98	0.00	0.31		
1.5	Layer 5: Structure [1]	Metal - Stud Layer	...	51.18	7.78	0.00	1.80		
1.6	Layer 6: Membrane Layer	Vapour / Moisture Barriers - ...	...	50.36	0.00	0.00	0.00		
1.7	Layer 7: Finish 2 [5]	Finishes - Interior - Plasterb...	...	50.36	0.65	0.00	0.00		
2	Basic Wall2: Basic Wall: Exteri...				18.99	0.00	4.85	6	00-Pta
3	Basic Wall3: Basic Wall: Exteri...				17.71	0.00	8.35	11	00-Pta
4	Basic Wall4: Basic Wall: Exteri...				20.56	0.00	0.00	12	00-Pta

Buildingbook Extension - Sub Elements

Definition

Basic Wall1: Basic Wall: Exterior - Brick on Mtl. Stud: Layer 1: Finish 1 [4]: Masonry - Brick

Highlight:

Element

Isolate:

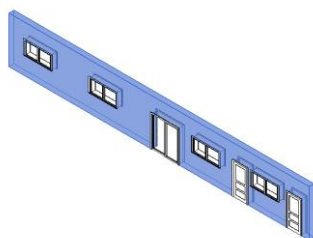
Related Elements

Use View:

3D Views -> {3D}

	Count	Element	+/-	Lenat	Heigh	Thickn	Area	Volume	Inner	Outer	OID	Ign
1	1	Main	+	20.96	3.20	0.09	67.07	6.04	0.00	0.00	1	
2	1	Door1: M_Sliding-2 Panel: 1830 x 2134mm	-	1.83	2.13	0.09	3.91	0.35	0.00	0.55	36	
3	2	Door2: M_Single-Panel 1: 0915 x 2134mm	-	0.92	2.13	0.09	1.95	0.18	0.00	0.47	37, 38	
4	4	Window1: M_Casement Dbl with Trim: 183...	-	1.83	0.92	0.09	1.67	0.15	0.00	0.00	2, 3, ...	

Este muro tiene 1 puerta doble, dos de una hoja y 4 ventanas.



Buildingbook Extension - Sub Elements

Definition

Basic Wall1: Basic Wall: Exterior - Brick on Mtl. Stud: Layer 1: Finish 1 [4]: Masonry - Brick

Highlight: Element Isolate: None Use View: Floor Plans -> 00-Pta Baja

Count	Element	+/-	Length	Height	Thickness	Area	Volume	Inner	Outer	OID	Ignore	Type
1	Main	+	20.96	3.20	0.09	67.07	6.04	0.00	0.00	1		auto...
2	Door1: M_Sliding-2 Panel: ...	-	1.83	2.13	0.09	3.91	0.35	0.00	0.55	36		auto...
3	Door2: M_Single-Panel 1: ...	-	0.92	2.13	0.09	1.95	0.18	0.00	0.47	37, 38		auto...
4	Window1: M_Casement D...	-	1.83	0.92	0.09	1.67	0.15	0.00	0.00	2, 3, ...		auto...

Context menu options: Add Row, Delete Row(s), Highlight, Override calculated value, Reset to calculated value, Hide/Show Columns

También en la ventana de los subelementos, podemos ignorar alguno de ellos tildando la caja Ignore, y podemos sobre-escribir algún valor para redondearlo.

Por ejemplo, podemos ver cómo cambian los valores de acuerdo a que modificaciones hagamos a nivel de subelementos.

Voy a activar la terminación de un muro, e ignorar la puerta doble.

Revit me pregunta si queremos ignorar este elemento para todas las capas o la que tenemos seleccionada, le diré para todos los componentes o capas y una vez aceptada la modificación, podemos ver cómo se modifican los valores.

Calculated Quantities Summary

Element	Material	Subelements	Area	Volume	Inn	Outer	OID	Level	Ignore	Height
1 Basic Wall1: Basic Wall: Exteri...				18.10	0	4.85	1	00-Pta Baja		n/i
1.1 Layer 1: Finish 1 [4]	Masonry - Brick	...	52.56	4.73	0	1.48				
1.2 Layer 2: Thermal/Air Layer ...	Misc. Air Layers - Air Space	...	52.03	3.95	0	1.25				
1.3 Layer 3: Membrane Layer	Air Barrier - Air Infiltration B...	...	51.73	0.00	0	0.00				
1.4 Layer 4: Substrate [2]	Wood - Sheathing - Plywood	...	51.73	0.38	0	0.31				
1.5 Layer 5: Structure [1]	Metal - Stud Layer	...	51.18	7.78	0	1.80				
1.6 Layer 6: Membrane Layer	Vapour / Moisture Barriers - ...	...	50.36	0.00	0	0.00				
1.7 Layer 7: Finish 2 [5]	Finishes - Interior - Plasterb...	...	50.36	0.65	0	0.00				
2 Basic Wall2: Basic Wall: Exteri...				18.99	0	4.85	6	00-Pta Baja		n/i
3 Basic Wall3: Basic Wall: Exteri...				17.71	0	8.35	11	00-Pta Baja		n/i
4 Basic Wall4: Basic Wall: Exteri...				20.56	0	0.00	12	00-Pta Baja		n/i

Buildingbook Extension - Sub Elements

Definition

Basic Wall1: Basic Wall: Exterior - Brick on Mtl. Stud: Layer 1: Finish 1 [4]: Masonry - Brick

Highlight: Element Isolate: None Use View: Floor Plans -> 00-Pta Baja

Count	Element	+/-	Length	Height	Thickness	Area	Volume	Inner	Outer	OID	Ignore	Type
1	1 Main	+	20.96	3.20	0.09	67.07	6.04	0.00	0.00	1		auto...
2	1 Door1: M_Sliding-2 Panel: ...	-	1.83	2.13	0.09	3.91	0.35	0.00	0.55	36	<input checked="" type="checkbox"/>	auto...
3	2 Door2: M_Single-Panel 1: ...	-	0.92	2.13	0.09	1.95	0.18	0.00	0.47	37, 38		auto...
4	4 Window1: M_Casement D...	-	1.83	0.92	0.09	1.67	0.15	0.00	0.00	2, 3, ...		auto...

Buildingbook Extension - Ignore Subelement

Would you like to ignore the subelement for all components, or only for this component?

→ Ignore for all components
Subelement will be ignored in the calculation on all components.

→ Ignore for this component only
Subelement will be ignored from calculation on this component only.

Element	Material	Subelements	Area
1 Basic Wall1: Basic Wall: Exteri...			
1.1 Layer 1: Finish 1 [4]	Masonry - Brick	...	56.47
1.2 Layer 2: Thermal/Air Layer ...	Misc. Air Layers - Air Space	...	55.94
1.3 Layer 3: Membrane Layer	Air Barrier - Air Infiltration B...	...	55.63
1.4 Layer 4: Substrate [2]	Wood - Sheathing - Plywood	...	55.63
1.5 Layer 5: Structure [1]	Metal - Stud Layer	...	55.09
1.6 Layer 6: Membrane Layer	Vapour / Moisture Barriers - ...	...	54.26
1.7 Layer 7: Finish 2 [5]	Finishes - Interior - Plasterb...	...	54.26

También podemos indicar que no queremos descontar un subelemento de una de las capas del muro, modificando el signo – a + y cambiará el valor de ese componente.

Count	Element	+/-	Length	Height	Thickness	Area
1	1 Main	+	20.96	3.20	0.09	67.07
2	1 Door1: M_Sliding-2 Panel: ...	-	1.83	2.13	0.09	3.91
3	2 Door2: M_Single-Panel 1: ...	+	0.92	2.13	0.09	1.95
4	4 Window1: M_Casement D...	-	1.83	0.92	0.09	1.67

Element	Material	Subelements	Area
1 Basic Wall1: Basic Wall: Exteri...			
1.1 Layer 1: Finish 1 [4]	Masonry - Brick	...	64.28
1.2 Layer 2: Thermal/Air Layer ...	Misc. Air Layers - Air Space	...	55.94
1.3 Layer 3: Membrane Layer	Air Barrier - Air Infiltration B...	...	55.63
1.4 Layer 4: Substrate [2]	Wood - Sheathing - Plywood	...	55.63
1.5 Layer 5: Structure [1]	Metal - Stud Layer	...	55.09
1.6 Layer 6: Membrane Layer	Vapour / Moisture Barriers - ...	...	54.26
1.7 Layer 7: Finish 2 [5]	Finishes - Interior - Plasterb...	...	54.26
2 Basic Wall2: Basic Wall: Exteri...			
3 Basic Wall3: Basic Wall: Exteri...			
4 Basic Wall4: Basic Wall: Exteri...			

EXPORTAR DATOS

Una vez aceptada todas las modificaciones de los elementos a considerar en la cuantificación, desde la ventana Buidingbook, seleccionamos el botón exportar. De acuerdo a cómo hayamos configurado la exportación, podremos exportarlo a Excel o archivo csv.

En el caso de exportarlo a una planilla Excel, contaremos con una hoja por cada categoría de elementos extraídos con todas las cuantificaciones de las propiedades de los elementos.

En el caso de las carpinterías, incluye el gráfico de la familia utilizada.

Generate Project Data per Material	
Export	
Export Format	MS Excel
Export Template	Buildingbook_International_Standard.xlt
Include Picture	<input checked="" type="checkbox"/>

ARCHITECT:

xxx

PROJECT:

yyy






Revit-Project: C:\Users\Lucrecia\Documents\Ejemplo Quantification.rvt

Quantity Calc: Standard

Selection Set: 15 door

Project Stand: International Standard

Doors

Level	Family	Type	Count	Picture	Element	Material	QID	Host QID	Host	Width	Height	Area	Circumference	Stop Left/Right	Comments	
00-Pta Baja	M_Single-Flush	0915 x 2134mm	2		Door4: M_Single-Flu	Door - Panel; Door - Frame	21,32	13,31	Basic V'all; Basic V'all; Inter	0,92	2,10	3,91	12,20	Left		
			3		Door5: M_Single-Flu	Door - Panel; Door - Frame	22,25,35	13,24,34	Basic V'all; Basic V'all; Inter	0,92	2,10	5,96	18,29	Right		
			TOTAL: 0915 x 2134mm		5								9,76	30,49		
TOTAL: M_Single-Flush			5									9,76	30,49			
00-Pta Baja	M_Single-Panel1	0915 x 2134mm	4		Door1: M_Single-Pa	Door - Panel; Door - Frame	20,28,30,16,19,27,25		Basic V'all; Basic V'all; Ext	0,92	2,10	7,81	24,33	Left		
			5		Door15: M_Single-Pa	Door - Panel; Door - Frame	37,38,41,16,11		Basic V'all; Basic V'all; Ext	0,92	2,10	9,76	30,49	Right		
			TOTAL: 0915 x 2134mm		9								17,57	54,88		
TOTAL: M_Single-Panel1			9									17,57	54,88			
00-Pta Baja	M_Sliding-2 Panel	1630 x 2134mm	5		Door10: M_Sliding-2	Glass; Door - Panel; Door - Frame	36,33,42,16,11		Basic V'all; Basic V'all; Ext	1,83	2,10	19,53	33,64	Left		
			TOTAL: 1630 x 2134mm		5								19,53	33,64		
			TOTAL: M_Sliding-2 Panel		5								19,53	33,64		
TOTAL: 00-Pta Baja			19									46,86	125,01			
TOTAL: All Levels			19									46,86	125,01			

PROJECT:	yyy														
Revit-Project:	C:\Users\Lucrecia\Documents\Ejemplo Quantification.rvt														
Quantity Calculat	Standard														
Selection Set:	1 floors														
Project Standard	International Standard														
Floors															
Level	Type	Structural	Count	Element	+/-	Function	Material	QID	Host QID	Thickne ss	Surface	Volume	Side Area	Circumference	Comments
00-Pta Baja	Concrete-Domestic	No	1	Floor1: Floor Concrete-Domestic 425mm		Interior		47	n/a						
			1	Layer 1: Main	+	Structure [1]	Concrete - Sand/Cement Screed	47		0,05	431,48	21,57	4,16	83,10	---
			1	Layer 2: Main	+	Structure [1]	Concrete - Cast In Situ	47		0,18	431,48	75,51	14,54	83,10	---
			1	Layer 3: Main	+	Membrane Layer	Vapour / Moisture Barriers - D4	47		0,00	431,48	0,00	0,00	83,10	---
			1	Layer 4: Main	+	Thermal/Air Layer	Insulation / Thermal Barriers -	47		0,05	431,48	21,57	4,16	83,10	---
			1	Layer 5: Main	+	None [0]	Site - Hardcore	47		0,15	431,48	64,72	12,47	83,10	---
	TOTAL: Concrete-Domestic 425mm		1								431,48	75,51	14,54	83,10	
											431,48	21,57	4,16	83,10	
											431,48	21,57	4,16	83,10	
											431,48	64,72	12,47	83,10	
											431,48	0,00	0,00	83,10	
											431,48	75,51	14,54	83,10	
											431,48	21,57	4,16	83,10	
											431,48	21,57	4,16	83,10	
											431,48	64,72	12,47	83,10	
											431,48	0,00	0,00	83,10	
											431,48	75,51	14,54	83,10	
											431,48	21,57	4,16	83,10	
											431,48	21,57	4,16	83,10	
											431,48	64,72	12,47	83,10	
											431,48	0,00	0,00	83,10	
											431,48	75,51	14,54	83,10	
											431,48	21,57	4,16	83,10	
											431,48	21,57	4,16	83,10	
											431,48	64,72	12,47	83,10	
											431,48	0,00	0,00	83,10	
											431,48	75,51	14,54	83,10	
											431,48	21,57	4,16	83,10	
											431,48	21,57	4,16	83,10	
											431,48	64,72	12,47	83,10	
											431,48	0,00	0,00	83,10	
											431,48	75,51	14,54	83,10	
											431,48	21,57	4,16	83,10	
											431,48	21,57	4,16	83,10	
											431,48	64,72	12,47	83,10	
											431,48	0,00	0,00	83,10	
											431,48	75,51	14,54	83,10	
											431,48	21,57	4,16	83,10	
											431,48	21,57	4,16	83,10	
											431,48	64,72	12,47	83,10	
											431,48	0,00	0,00	83,10	
											431,48	75,51	14,54	83,10	
											431,48	21,57	4,16	83,10	
											431,48	21,57	4,16	83,10	
											431,48	64,72	12,47	83,10	
											431,48	0,00	0,00	83,10	
											431,48	75,51	14,54	83,10	
											431,48	21,57	4,16	83,10	
											431,48	21,57	4,16	83,10	
											431,48	64,72	12,47	83,10	
											431,48	0,00	0,00	83,10	
											431,48	75,51	14,54	83,10	
											431,48	21,57	4,16	83,10	
											431,48	21,57	4,16	83,10	
											431,48	64,72	12,47	83,10	
											431,48	0,00	0,00	83,10	
											431,48	75,51	14,54	83,10	
											431,48	21,57	4,16	83,10	
											431,48	21,57	4,16	83,10	
											431,48	64,72	12,47	83,10	
											431,48	0,00	0,00	83,10	
											431,48	75,51	14,54	83,10	
											431,48	21,57	4,16	83,10	
											431,48	21,57	4,16	83,10	
											431,48	64,72	12,47	83,10	
											431,48	0,00	0,00	83,10	
											431,48	75,51	14,54	83,10	
											431,48	21,57	4,16	83,10	
											431,48	21,57	4,16	83,10	
											431,48	64,72	12,47	83,10	
											431,48	0,00	0,00	83,10	
											431,48	75,51	14,54	83,10	
											431,48	21,57	4,16	83,10	
											431,48	21,57	4,16	83,10	
											431,48	64,72	12,47	83,10	
											431,48	0,00	0,00	83,10	
											431,48	75,51	14,54	83,10	
											431,48	21,57	4,16	83,10	
											431,48	21,57	4,16	83,10	
											431,48	64,72	12,47	83,10	
											431,48	0,00	0,00	83,10	
											431,48	75,51	14,54	83,10	
											431,48	21,57	4,16	83,10	
											431,48	21,57	4,16	83,10	
											431,48	64,72	12,47	83,10	
											431,48	0,00	0,00	83,10	
											431,48	75,51	14,54	83,10	
											431,48	21,57	4,16	83,10	
											431,48	21,57	4,16	83,10	
											431,48	64,72	12,47	83,10	
											431,48	0,00	0,00	83,10	
											431,48	75,51	14,54	83,10	
											431,48	21,57	4,16	83,10	
											431,48	21,57	4,16	83,10	
											431,48	64,72	12,47	83,10	
											431,48	0,00	0,00	83,10	
											431,48	75,51	14,54	83,10	
											431,48	21,57	4,16	83,10	
											431,48	21,57	4,16	83,10	
											431,48	64,72	12,47	83,10	
											431,48	0,00	0,00	83,10	
											431,48	75,51	14,54	83,10	
											431,48	21,57	4,16	83,10	
											431,48	21,57	4,16	83,10	
											431,48	64,72	12,47	83,10	
											431,48	0,00	0,00	83,10	
											431,48	75,51	14,54	83,10	
											431,48	21,57	4,16	83,10	
											431,48	21,57	4,16	83,10	
											431,48	64,72	12,47	83,10	
											431,48	0,00	0,00	83,10	
											431,48	75,51	14,54	83,10	
											431,48	21,57	4,16	83,10	
											431,48	21,57	4,16	83,10	
											431,48	64,72	12,47	83,10	
											431,48	0,00	0,00	83,10	
											431,48	75,51	14,54	83,10	
											431,48	21,57	4,16	83,10	
											431,48	21,57	4,16	83,10	
											431,48	64,72	12,47	83,10	
											431,48	0,00	0,00	83,10	
											431,48	75,51	14,54	83,10	
											431,48	21,57	4,16	83,10	
											431,48	21,57	4,16	83,10	
											431,48	64,72	12,47	83,10	
											431,48	0,00	0,00	83,10	
											431,48	75,51	14,54	83,10	
											431,48	21,57	4,16	83,10	
											431,48	21,57	4,16	83,10	
											431,48	64,72	12,47	83,10	
											431,48	0,00	0,00	83,10	

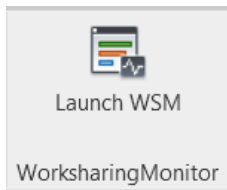
Revit-Project: C:\Users\Lucrerial\Documents\Ejemplo Quantification.rvt
 Quantity Calculat Standard
 Selection set: 10 basic walls
 Project Standard International Standard

Basic Walls																					
Level	Type	Structural Usage	Count	Element	+/-	Function	Material	QID	Host QID	Length/Width	Height	Thickness	Area	Volume	Inner Reveals Area	Outer Reveals Area	Comments				
00-Plata Baja	Exterior - Brick on (Non-bearing)		1	Basic Wall1: Basic Wall: Exterior - Brick on Mtl. Stu	+	Finish 1 [4]	Masonry - Brick	1	n/a												
			1	Layer 1: Main				36													
			2	Door1: M_Sliding-2 Panel: 1830				37, 38													
			4	Window1: M_Casement Dbl wlt				2, 3, 4, 5													
			1	Layer 2: Main				1										Thermal/Air Layer	Misc. Air Layers - Air Space	1	20, 36
			1	Door1: M_Sliding-2 Panel: 1830				36													
			2	Door2: M_Single-Panel 1: 0915				37, 38													
			4	Window1: M_Casement Dbl wlt				2, 3, 4, 5													
			1	Layer 3: Main				1										Membrane Layer	Air Barrier - Air Infiltration Bar	1	20, 36
			1	Door1: M_Sliding-2 Panel: 1830				36													
			2	Door2: M_Single-Panel 1: 0915				37, 38													
			4	Window1: M_Casement Dbl wlt				2, 3, 4, 5													
			1	Layer 4: Main				1										Substrate [2]	Wood - Sheathing - Plywood	1	20, 36
			1	Door1: M_Sliding-2 Panel: 1830				36													
			2	Door2: M_Single-Panel 1: 0915				37, 38													
			4	Window1: M_Casement Dbl wlt				2, 3, 4, 5													
			1	Layer 5: Main				1										Structure [1]	Metal - Stud Layer	1	20, 36
			1	Door1: M_Sliding-2 Panel: 1830				36													
			2	Door2: M_Single-Panel 1: 0915				37, 38													
			4	Window1: M_Casement Dbl wlt				2, 3, 4, 5													
			1	Layer 6: Main				1										Membrane Layer	Vapour / Moisture Barriers - Vt	1	20, 36
			1	Door1: M_Sliding-2 Panel: 1830				36													
			2	Door2: M_Single-Panel 1: 0915				37, 38													
			4	Window1: M_Casement Dbl wlt				2, 3, 4, 5													
			1	Layer 7: Main				1										Finish 2 [5]	Finishes - Interior - Plasterbo	1	11, 37
			1	Door1: M_Sliding-2 Panel: 1830				36													
			2	Door2: M_Single-Panel 1: 0915				37, 38													
			4	Window1: M_Casement Dbl wlt				2, 3, 4, 5													

Calculated Quantities													Summary	
<div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div></div>														
Q	Element	Materials	Width	Height	Area	Circum	Stop	OID	Level	Ignore	Host	Host		
1	Door1: M_Single-Panel 1: 0915 x 2134mm	Door - Pan...	0.92	2.13	1.95	6.10	Left	28	00-P...	<div></div>	27	Basic Wall: Basic Wall: Interior - 138mm Partition...		
2	Door2: M_Single-Panel 1: 0915 x 2134mm	Door - Pan...	0.92	2.13	1.95	6.10	Left	30	00-P...	<div></div>	29	Basic Wall: Basic Wall: Interior - 138mm Partition...		
3	Door3: M_Single-Panel 1: 0915 x 2134mm	Door - Pan...	0.92	2.13	1.95	6.10	Left	20	00-P...	<div></div>	19	Basic Wall: Basic Wall: Interior - 138mm Partition...		
4	Door4: M_Single-Flush: 0915 x 2134mm	Door - Pan...	0.92	2.13	1.95	6.10	Left	21	00-P...	<div></div>	19	Basic Wall: Basic Wall: Interior - 138mm Partition...		
5	Door5: M_Single-Flush: 0915 x 2134mm	Door - Pan...	0.92	2.13	1.95	6.10	Right	22	00-P...	<div></div>	19	Basic Wall: Basic Wall: Interior - 138mm Partition...		
6	Door6: M_Single-Flush: 0915 x 2134mm	Door - Pan...	0.92	2.13	1.95	6.10	Right	25	00-P...	<div></div>	24	Basic Wall: Basic Wall: Interior - 138mm Partition...		
7	Door7: M_Single-Flush: 0915 x 2134mm	Door - Pan...	0.92	2.13	1.95	6.10	Left	32	00-P...	<div></div>	31	Basic Wall: Basic Wall: Interior - 138mm Partition...		
8	Door8: M_Single-Flush: 0915 x 2134mm	Door - Pan...	0.92	2.13	1.95	6.10	Right	35	00-P...	<div></div>	34	Basic Wall: Basic Wall: Interior - 138mm Partition...		
9	Door9: M_Sliding-2 Panel: 1830 x 2134mm	Glass; Door...	1.83	2.13	3.91	7.93	Left	42	00-P...	<div></div>	11	Basic Wall: Basic Wall: Exterior - Brick on Mtl. Stud		
10	Door10: M_Sliding-2 Panel: 1830 x 2134mm	Glass; Door...	1.83	2.13	3.91	7.93	Left	43	00-P...	<div></div>	11	Basic Wall: Basic Wall: Exterior - Brick on Mtl. Stud		
11	Door11: M_Sliding-2 Panel: 1830 x 2134mm	Glass; Door...	1.83	2.13	3.91	7.93	Left	44	00-P...	<div></div>	11	Basic Wall: Basic Wall: Exterior - Brick on Mtl. Stud		
12	Door12: M_Sliding-2 Panel: 1830 x 2134mm	Glass; Door...	1.83	2.13	3.91	7.93	Left	36	00-P...	<div></div>	1	Basic Wall: Basic Wall: Exterior - Brick on Mtl. Stud		
13	Door13: M_Sliding-2 Panel: 1830 x 2134mm	Glass; Door...	1.83	2.13	3.91	7.93	Left	39	00-P...	<div></div>	6	Basic Wall: Basic Wall: Exterior - Brick on Mtl. Stud		
14	Door14: M_Single-Panel 1: 0915 x 2134mm	Door - Pan...	0.92	2.13	1.95	6.10	Left	40	00-P...	<div></div>	6	Basic Wall: Basic Wall: Exterior - Brick on Mtl. Stud		
15	Door15: M_Single-Panel 1: 0915 x 2134mm	Door - Pan...	0.92	2.13	1.95	6.10	Right	41	00-P...	<div></div>	6	Basic Wall: Basic Wall: Exterior - Brick on Mtl. Stud		
16	Door16: M_Single-Panel 1: 0915 x 2134mm	Door - Pan...	0.92	2.13	1.95	6.10	Right	45	00-P...	<div></div>	11	Basic Wall: Basic Wall: Exterior - Brick on Mtl. Stud		
17	Door17: M_Single-Panel 1: 0915 x 2134mm	Door - Pan...	0.92	2.13	1.95	6.10	Right	46	00-P...	<div></div>	11	Basic Wall: Basic Wall: Exterior - Brick on Mtl. Stud		
18	Door18: M_Single-Panel 1: 0915 x 2134mm	Door - Pan...	0.92	2.13	1.95	6.10	Right	37	00-P...	<div></div>	1	Basic Wall: Basic Wall: Exterior - Brick on Mtl. Stud		
19	Door19: M_Single-Panel 1: 0915 x 2134mm	Door - Pan...	0.92	2.13	1.95	6.10	Right	38	00-P...	<div></div>	1	Basic Wall: Basic Wall: Exterior - Brick on Mtl. Stud		

Y la última hoja nos muestra un resumen total de los materiales de los elementos que extrajimos.

WORKSHARING MONITOR



Los Worksets se utilizan en Revit, cuando el proyecto tiene que ser compartida con el equipo con múltiples miembros; y una vez activada, los usuarios pueden desproteger elementos individuales o un Workset entero.

Todos los miembros del equipo de diseño pueden ver estos elementos o Worksets en modo de sólo lectura. Los miembros del equipo pueden añadir y cambiar los elementos de su Worksets, puede guardar su trabajo en una ubicación personal y publicar la obra en un archivo central para que otros puedan ver sus últimos cambios.

El Monitor de compartición de proyecto de Revit (Worksharing Monitor), facilita el uso del software en un trabajo compartido, en el que varias personas trabajen en un proyecto.

Sólo es posible descargar el Worksharing monitor desde la página de suscripción de Autodesk

Esta herramienta responde a preguntas como:

- ¿Quién está trabajando actualmente en este proyecto?
- ¿Está mi copia local del proyecto, actualizada a la fecha?
- ¿Cuándo mi Guardar para terminar la operación central?
- ¿Se ha concedido mi solicitud de tomar prestados elementos?
- ¿Quién está actualmente grabando, que está tratando grabar?
- ¿Puedo guardar ahora?
- ¿Quién ha cambiado el archivo central en los días pasados?
- ¿Tengo que tomar alguna decisión, sobre una solicitud de edición?
- Revit actúa lentamente, ¿es a causa de la memoria virtual baja?
- ¿Cuánto tiempo ha pasado desde que guardé por última vez al archivo Central?

Una vez instalado, puede iniciar el Worksharing Monitor de cualquiera de las siguientes maneras:
Desde el escritorio de Windows, haga doble clic en el icono de Monitor de compartición de proyecto.

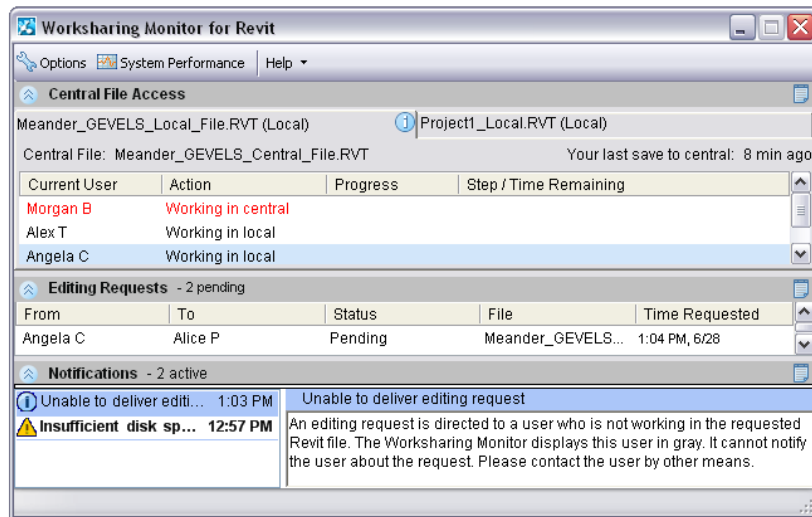
- Desde el menú Inicio → Programas → Autodesk → Worksharing Monitor for Autodesk Revit 2010.
- En una sesión de Revit, haga clic en la solapa Add-Ins, Panel External Tools → Worksharing Monitor.

La ventana principal del está organizado en 3 paneles:

ACCESO A UN ARCHIVO CENTRAL: En el panel muestra información sobre los archivos de proyecto en el que se está actualmente trabajo, e identifica a otros usuarios que también están trabajando en estos proyectos.

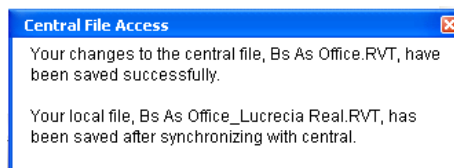
EDICIÓN DE SOLICITUDES: Muestra información sobre las solicitudes que se hayan expedido, pidiendo a los demás de permiso para trabajar en el marco de un proyecto. También muestra las solicitudes que otros han enviado a usted, pidiendo su permiso para trabajar en una parte de un proyecto que actualmente controlan.

NOTIFICACIONES: Muestra las advertencias y avisos, con información sobre las cuestiones que pueden interferir con su trabajo en un proyecto de Revit.



ALERTAS

Puede configurar la pantalla del escritorio de alertas cuando se plantean ciertas cuestiones relacionadas con la Proyecto. Una alerta de escritorio es un mensaje que muestra cerca de la bandeja de sistema de Windows.



NOTA: Cuando la ventana de compartición de proyecto Monitor está activa, las alertas no se muestran, porque él mismo muestra la información en la ventana .


CONFIGURACIÓN

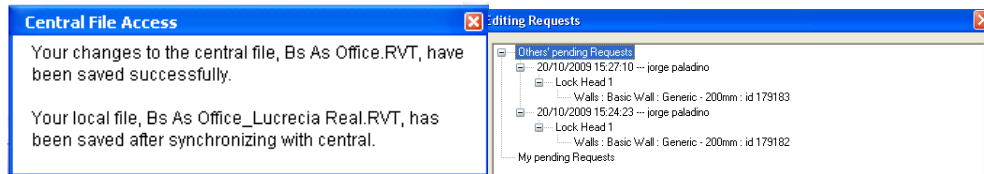
Utilice las siguientes opciones para especificar cómo recibir información sobre eventos relacionados a su proyecto de Revit actual; puede configurar:

- Si la ventana del monitor de compartición de proyecto siempre se mantiene en la parte superior de las ventanas de otras aplicaciones. Esto opción se asegura de que usted vea la información nueva a medida que esté disponible.

- Si las alertas de escritorio se mostrarán junto a la bandeja de sistema de Windows para informarle de los acontecimientos a medida que ocurren.

Para especificar las opciones para el Monitor de compartición de proyecto, haga clic en la barra

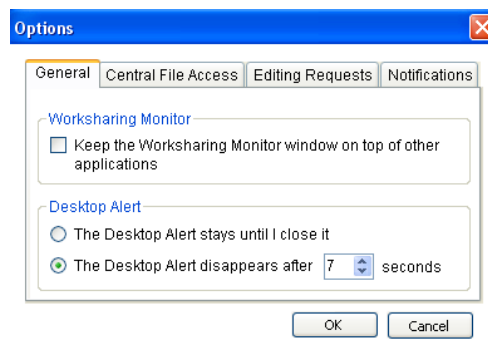
de herramientas. 



OPCIONES GENERALES

En esta solapa se especifica:

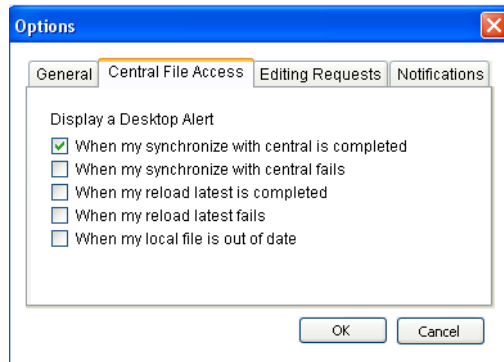
- Si la ventana del monitor de compartición de proyecto siempre se mantiene en la parte superior de las ventanas de otras aplicaciones. Esta opción se asegura de que usted vea la información nueva a medida que esté disponible.
- Si utiliza avisos de escritorio (especificado en las otras pestañas), el tiempo que aparecerá en el Windows.



OPCIONES DE ACCESO A ARCHIVO CENTRAL

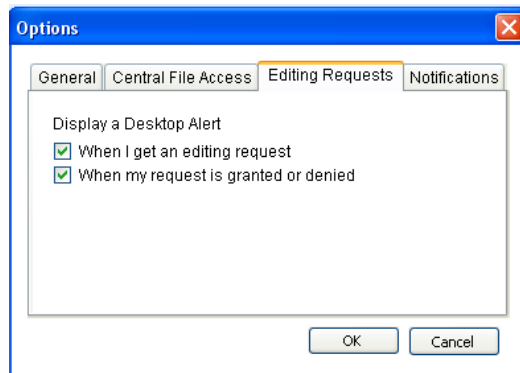
Seleccione una opción para indicar que desea recibir alertas del archivo sobre las cuestiones centrales.

- Cuando se haya completado la sincronización con el archivo central.
- Cuando se sincroniza con el archivo central.
- Cuando se completa la actualización de mi archivo local.
- Cuando falla la actualización de mi archivo local.
- Cuando mi archivo local no está actualizado.



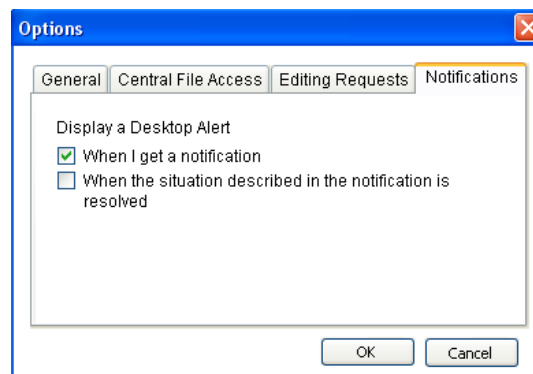
EDICIÓN DE SOLICITUDES

Seleccione una opción para indicar que desea recibir alertas de escritorio cuando alguien le envía una edición de solicitud, o cuando se otorgó a una de sus solicitudes de edición o negado.



NOTIFICACIONES

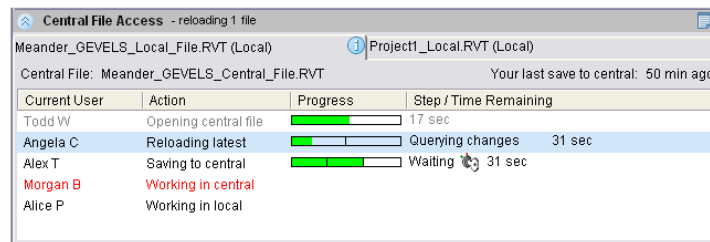
Seleccione una opción para indicar que desea recibir alertas de escritorio cuando recibe una notificación o un problema se resuelve.



SEGUIMIENTO DE ACCESO A LOS ARCHIVOS DEL PROYECTO

Worksharing Monitor muestra la información de acceso a los archivos que tienen actualmente abierto los usuarios, para determinar quién está trabajando actualmente

Para cada proyecto que ha abierto con cualquier de las plataformas de Revit, Worksharing Monitor muestra una ficha correspondiente en este panel. Haga clic en una pestaña para acceder a información sobre ese proyecto.



Esta pestaña muestra una línea para cada usuario de proyecto. La línea de información resaltada es la propia, la parte superior de la ficha indica cuánto tiempo hace que ha guardado los cambios en el archivo central. El texto en rojo indica que alguien está trabajando en el archivo central.

La columna action permite visualizar a los usuarios que están trabajando en el proyecto, las opciones son:

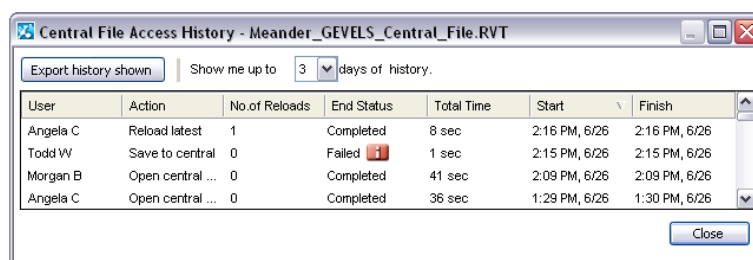
- Trabajar en Local: El usuario está trabajando en una copia local del archivo central.
- Apertura de un archivo central: el usuario abre el archivo central para trabajar en él directamente.
- Trabajo en Archivo Central: el usuario está trabajando directamente en el archivo central.
- Grabar a Central: El usuario está guardando los cambios en el archivo central.
- Recarga de Último: El usuario tiene la actualización de la copia local del archivo de proyecto con la última versión del archivo central.

Si un nombre de usuario aparece en gris indica que el usuario está trabajando en el proyecto, pero actualmente no está utilizando Worksharing Monitor; como resultado de ello, este usuario no es capaz de recibir información sobre las solicitudes de edición.

Si desea tomar prestados elementos de este usuario, usted debe comunicarse con el de usuario directamente, en lugar de confiar en esta herramienta para solicitarlo.

VISUALIZAR EL HISTORIAL

El panel central de acceso de archivo muestra sólo las actividades en curso relacionadas con un proyecto. Para ver la historia reciente (hasta 5 días) de acceso a los archivos centrales para el proyecto, utiliza el siguiente procedimiento.



NAVISWORK 2020

Es una solución de revisión de proyectos que admite la simulación, la coordinación, el análisis y la comunicación 5D de la intención y la viabilidad constructiva de los diseños. Los datos de los diseños multidisciplinares creados en una amplia gama de aplicaciones BIM, de prototipo digital y de diseño de las plantas de proceso se pueden combinar en un único modelo de proyecto integrado.

Las prestaciones de planificación, cuantificación, coste, animación y visualización permiten a los usuarios desarrollar el diseño y simular la construcción mejorando la predicción.

La posibilidad de detectar interferencias ayuda en el diseño y construcción a anticiparse y a evitar posibles problemas antes de que comience la construcción y, de este modo, minimizar los retardos y las repeticiones de trabajo costosos.

FORMATO DE ARCHIVO NWD

Cuando se guarda en un archivo de Navisworks (NWD), todos los modelos cargados, el entorno de la escena, la vista actual y los puntos de vista favoritos (como anotaciones y comentarios) se guardan en un solo archivo. Esto se conoce como la publicación de un archivo de Navisworks, que crea una "instantánea" del proyecto. Un archivo NWD se considera un archivo completo y se puede abrir en cualquier producto Navisworks y en el visor de Navisworks Freedom.

FORMATO DE ARCHIVO NWF

Cuando se guarda en el formato de archivo de Navisworks (NWF), solo se guarda una lista que señala a los archivos cargados actualmente, junto con el entorno de la escena, la vista actual, los resultados de conflictos (si están disponibles) y los puntos de vista favoritos (como anotaciones y comentarios).

Un archivo NWF, se puede ver con Navisworks Review, Simulate o Manage, pero no con Navisworks Freedom.

Se recomienda utilizar un archivo NWF para hacer referencia a varios archivos CAD. De este modo se evitará tener que volver a publicar el archivo de Navisworks cada vez que se modifique uno de los archivos CAD, ya que el archivo NWF abrirá los archivos más recientes disponibles.

Por este motivo, se recomienda utilizar un archivo NWF al realizar las pruebas de conflictos. Los resultados de conflictos originales se guardan en el archivo NWF. A continuación, puede modificar los archivos CAD como sea necesario. Cuando se abra nuevo el archivo NWF, se abrirán los archivos CAD revisados, y Clash Detective, que conserva los datos de conflictos originales, determinará que los conflictos ya se han resuelto.

FORMATO DE ARCHIVO NWC

Por defecto, al abrir o anexar archivos nativos de CAD o de exploración láser en Navisworks, se crea un archivo de caché en el mismo directorio y con el mismo nombre del archivo original, pero con una extensión .nwc.

Los archivos NWC son más pequeños que los archivos originales y permiten acelerar el acceso a los archivos más utilizados. Cuando vuelve a abrir o anexar el archivo en Autodesk Navisworks, se leen los datos del archivo de caché correspondiente si éste es más nuevo que el archivo original. Si el archivo de caché es más antiguo, lo que supone que se ha modificado el archivo original, Navisworks convierte el archivo actualizado y crea otro archivo de caché.

MODELOS DE REVIT A NAVISWORK

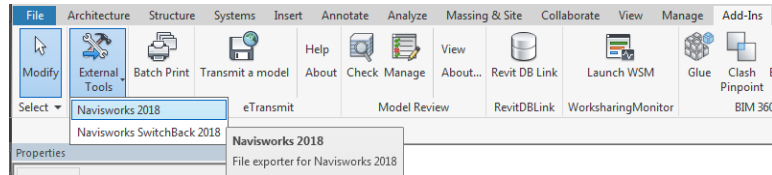
A la hora de combinar todas las disciplinas que utilizan la plataforma de Revit debemos tener en cuenta algunas recomendaciones para los modelos:

- Crear una vista específica para la exportación del modelo 3D.
- Controlar la visibilidad y la presentación de los elementos del modelo, y es recomendable crear una plantilla de vista dedicada a la exportación.
- Purgar el modelo antes de exportarlo.
- Verificar que esté activa la ubicación de las coordenadas compartidas.

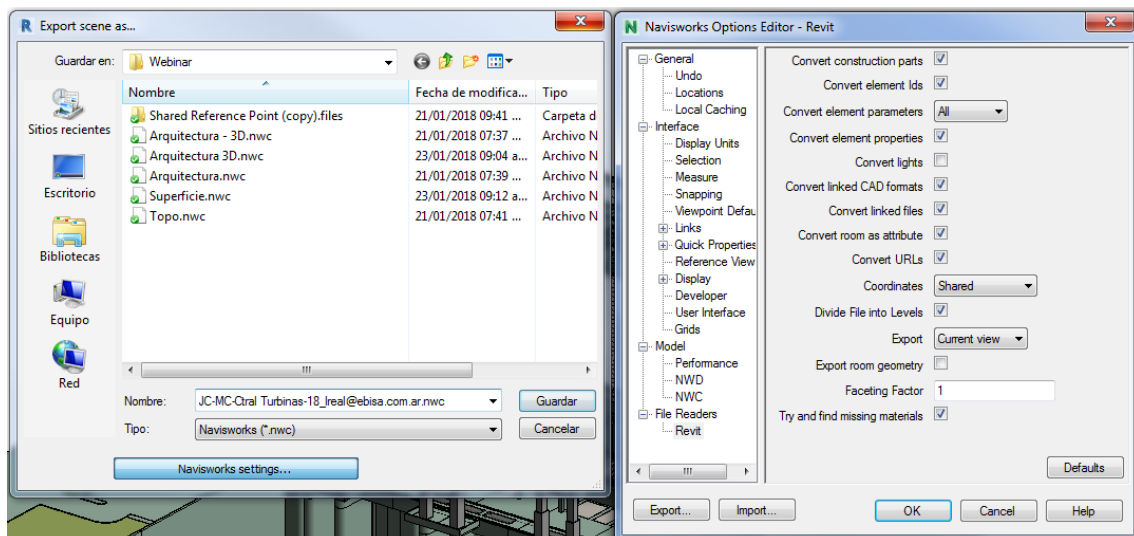
EXPORTAR A NWC

Para exportar los modelos de Revit a Navisworks es necesario cargar un complemento que se descarga de la página de Autodesk.

<https://www.autodesk.com/products/navisworks/3d-viewers>



- Seleccionamos de la solapa Add-Ins → Panel External → Tools → Navisworks 2018.
- Seleccionamos el nombre y la ubicación del archivo a exportar.
- De ser necesario podemos seleccionar el botón Navisworks Settings..., para configurar los parámetros de exportación.



CONVERT ELEMENT PARAMETERS (CONVERTIR PARÁMETROS DE ELEMENTO)

Especifica el modo en que se leen los parámetros de Revit.

NINGUNO: no convierte los parámetros.

ELEMENTOS: convierte los parámetros para todos los elementos encontrados.

TODOS: convierte los parámetros de todos los elementos encontrados, incluidos los elementos a los que se hace referencia. Como consecuencia, en Navisworks estará disponible la ficha de propiedades adicionales.

CONVERT ELEMENT ID (CONVERTIR ID DE ELEMENTOS)

Seleccione esta casilla para exportar los números de ID para cada elemento de Revit. Si esta casilla está desmarcada, Navisworks omite los IDs.

TRY AND FIND MISSING MATERIALS (INTENTAR BUSCAR MATERIALES NO ENCONTRADOS)

Esta opción está seleccionada por defecto, y el lector de archivos busca coincidencias con los materiales que faltan en la exportación.

Nota: Si, como consecuencia de ello, se aplican a la geometría del modelo materiales que no son apropiados, desmarque esta casilla para solucionar el problema.

COORDINATES (COORDENADAS)

Especifica si se deben usar coordenadas internas o compartidas para la incorporación de archivos. Por defecto, se usarán coordenadas compartidas.

CONVERT ELEMENT PROPERTIES (CONVERTIR PROPIEDADES DE ELEMENTO)

Seleccione esta casilla para convertir las propiedades de cada elemento del archivo de Revit (RVT) en propiedades de Navisworks (NWC). Desactive esta casilla de verificación si desea conservar las propiedades originales de Revit.

CONVERT LIGHTS (CONVERTIR LUCES)

Seleccione esta opción si desea exportar las luces contenidas en el archivo de Revit a Navisworks. Esta casilla está desmarcada por defecto.

CONVERT URLS (CONVERTIR DIRECCIONES URL)

Por defecto, esta casilla de verificación está seleccionada y los hipervínculos se admiten en los archivos convertidos.

CONVERT LINKED FILES (CONVERTIR ARCHIVOS VINCULADOS)

Los proyectos de Revit pueden incrustar archivos externos como vínculos. Cuando esta casilla de verificación está activada, los archivos RVT vinculados se incluirán en el archivo NWC exportado. Esta casilla está desmarcada por defecto.

Nota: Solo se pueden exportar los archivos RVT vinculados; los archivos DWG vinculados y cualquier otro formato de archivo no son compatibles.

CONVERT LINKED CAD FORMATS (CONVERTIR FORMATOS CAD VINCULADOS)

Los proyectos de Revit pueden incrustar archivos externos como vínculos. Cuando se selecciona esta casilla, los archivos CAD vinculados, como DXF, DGN, SAT y formato de SketchUp, se incluirán en el archivo NWC exportado. Esta casilla está desmarcada por defecto.

CONVERT CONSTRUCTION PARTS (CONVERTIR PIEZAS DE CONSTRUCCIÓN)

Al utilizar el componente Montaje y modelado de construcción de Revit, tiene la opción de exportar el objeto original o las piezas de construcción a Navisworks. Seleccione esta casilla si desea exportar las piezas de construcción; desmárquela si desea exportar el objeto original.

DIVIDE FILE INTO LEVELS (DIVIDIR ARCHIVO EN NIVELES)

Indica si la estructura del archivo de Revit se divide en niveles en el Árbol de selección. Por defecto, esta casilla está seleccionada y los archivos de Revit se organizan por archivo, categoría, tipo, familia y ejemplar.

CONVERT ROOM GEOMETRY (CONVERTIR GEOMETRÍA DE LA HABITACIÓN)

Si usa Revit, tiene la opción de utilizar la geometría de la habitación original o convertirla en piezas secundarias de construcción en Navisworks. Por defecto, esta casilla de verificación está seleccionada y la geometría de la habitación se convierte en piezas secundarias. Desactive la casilla de verificación si desea conservar el objeto de la habitación original.



CONVERT ROOM AS ATTRIBUTE (CONVERTIR HABITACIÓN EN ATRIBUTO)

Indica si los atributos de habitación son compatibles. Por defecto, esta casilla está seleccionada, y los datos para cada habitación se convierte en un único atributo compartido de habitación.

FACETING FACTOR (FACTOR DE FACETADO)

Especifique el valor necesario para controlar el nivel de facetado.

El factor de facetado debe ser igual o superior a 0; el valor de 0 significa que el factor de facetado está desactivado. El valor por defecto es 1. Doble este valor para obtener el doble de facetas. Divídalo entre dos para obtener la mitad de facetas. Un factor de facetado mayor genera más polígonos en un modelo y archivos de Navisworks más grandes.

NAVISWORKS SWITCHBACK

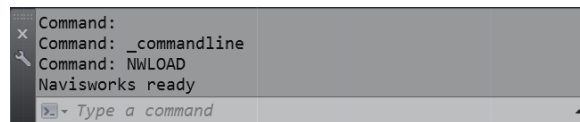
Esta herramienta permite seleccionar un objeto de Navisworks® y a continuación, buscarlo y ampliar el mismo objeto en un paquete CAD nativo.

Puede utilizar la función SwitchBack con AutoCAD (versión 2004 o versiones posteriores), Revit (versión 2012 o versiones posteriores) y con productos CAD basados en MicroStation (/J y v8).

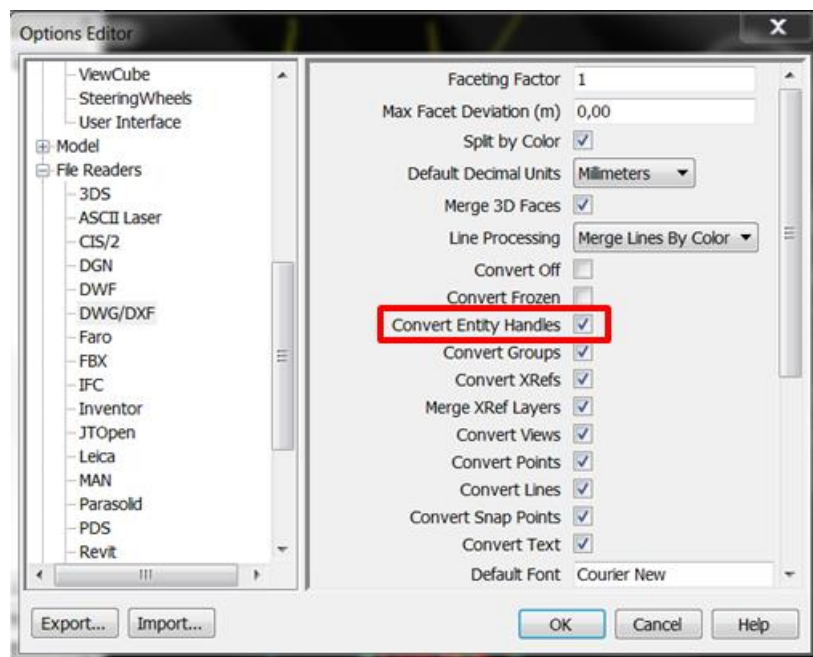
El paquete CAD nativo debe estar instalado en el mismo equipo que Autodesk Navisworks para que pueda utilizarse la función SwitchBack.

PARA UTILIZAR SWITCHBACK CON AUTOCAD

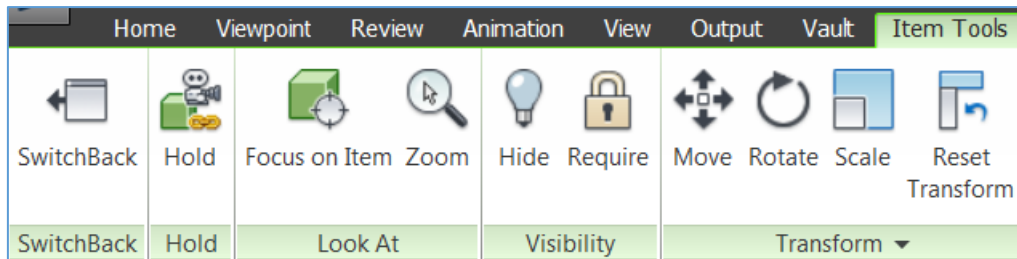
- Abra primero el producto de la manera habitual y escriba nwload en la línea de comandos para cargar el plugin nwexport.



- Una vez que el paquete de CAD se esté ejecutando, y tras haber iniciado nwexport, vuelva Navisworks®
- Haga clic en el botón del menú de la aplicación → Options.
- En el Editor de opciones, expanda el nodo Lectores de archivos y haga clic en la opción DWG/DXF.
- En la página DWG/DXF, compruebe que la opción Convert Entity Handles este seleccionada.



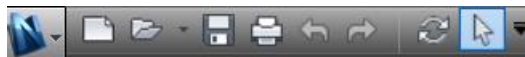
- Seleccione un objeto de la vista de escena y haga clic en la pestaña Item Tools → SwitchBack → SwitchBack.



La vista de cámara actual se envía al paquete de CAD y se selecciona ese mismo objeto. La selección de objetos se lleva a cabo mediante el identificador de entidad.

También puede ir a la ventana Clash Detective en la ficha Resultados y hacer clic en el botón SwitchBack.

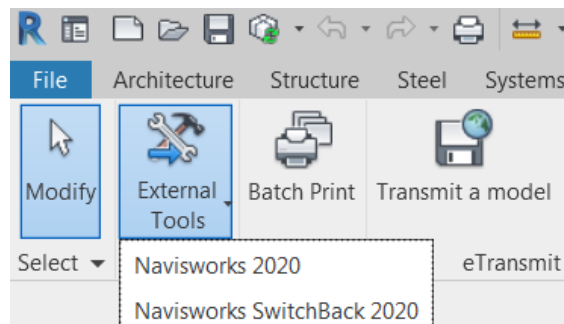
- Haga los cambios en AutoCAD y guárdelos.
- Vuelva Navisworks y haga clic en Refresh (F5), de la barra de herramientas de acceso rápido para ver el objeto modificado.



La función SwitchBack puede no funcionar con determinados objetos seleccionados.

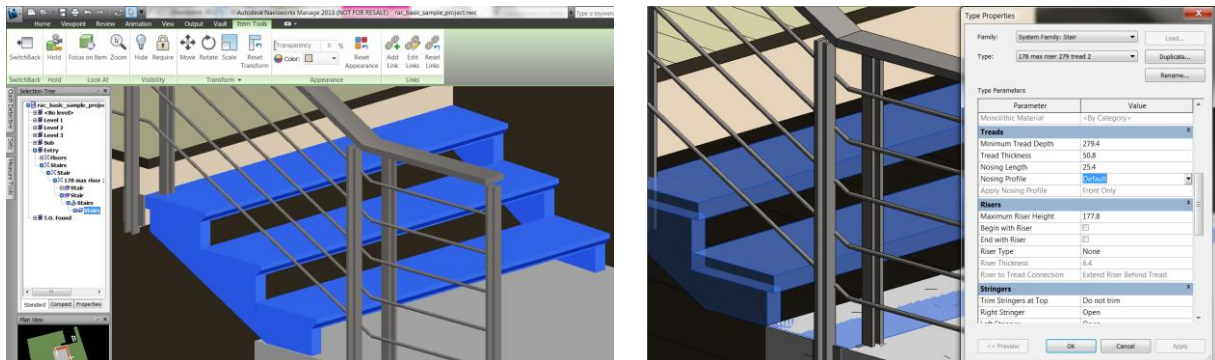
PARA UTILIZAR SWITCHBACK CON REVIT

Para Revit abra primero el programa de la manera habitual e inicialice el complemento Navisworks SwitchBack



- Desde un proyecto abierto (puede ser uno nuevo), seleccione desde la pestaña Add-Ins → Panel External → External Tools → Navisworks SwitchBack, para activarlo.
- Puede cerrar el proyecto, pero no cierre el Revit.
- Vuelva a Navisworks® y abra el archivo deseado. Mientras trabaja con un archivo NWC exportado desde Revit, o un archivo NWF o NWD guardado, puede volver a Revit.
- Seleccione un objeto de la vista de escena y haga clic en la pestaña Item Tool → SwitchBack →.

Revit cargará el proyecto pertinente, buscará y seleccionará el elemento y lo ampliará. Si SwitchBack no se ha ejecutado correctamente con el objeto seleccionado y recibe un mensaje de error, intente realización la selección más arriba en el Árbol de selección en Autodesk Navisworks.



Si intenta utilizar SwitchBack y el archivo RVT no se encuentra en la misma ubicación que cuando se guardó, aparecerá un cuadro de diálogo que le preguntará si desea buscar el archivo RVT.