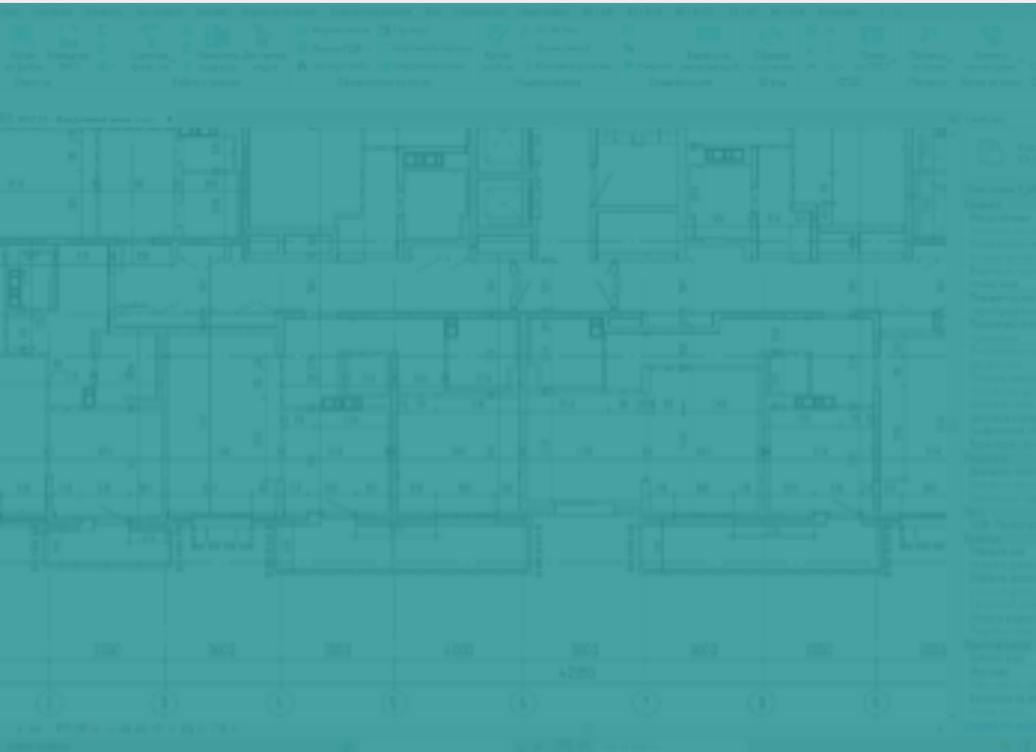


bimstep

# Instrucción para uso de plug-ins

---

BS • AR



# Acabado

El plug-in "Acabado" de locales no es sólo un plugin - es todo un proceso bim construido sobre la estructura algorítmica de las acciones, como resultado de las cuales podrás obtener eventualmente una lista de acabado de locales.

El algoritmo de trabajo es el siguiente:

En nuestro proyecto creamos tipos de paredes y losas, que usaremos con el plug-in para crear directamente los acabados.

Ajustamos todos los parámetros, y hay muchos, por lo que hay que tener paciencia, ¡pero el resultado vale completamente la pena!

Creamos el acabado, modelandolo con paredes y losas (suelos y techos).

Escribimos el número de habitación en los elementos de acabado con la ayuda del plug-in.

Escribimos la lista de habitaciones en los elementos de acabado con ayuda del plugin.

Escribimos los nombres de los zócalos en las habitaciones y ejecutamos el plug-in para calcular la longitud de los zócalos.

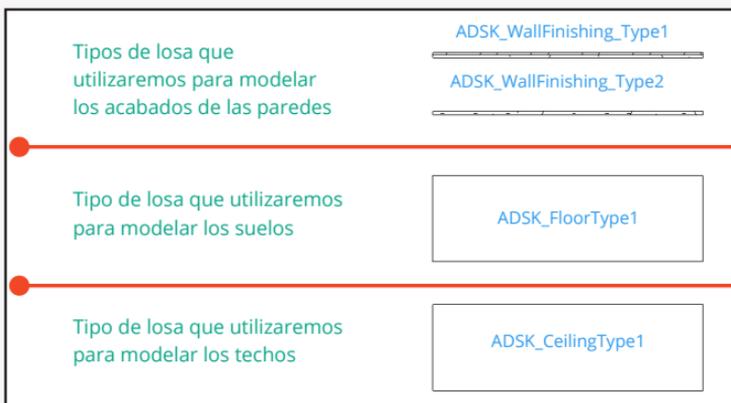
Mediante el plug-in correspondiente, creamos una lista de acabados de las habitaciones, ¡que se crea automáticamente!

¡Adelante!

## 1. Creamos en nuestro proyecto los tipos de paredes y losas, que usaremos para crear directamente el acabado.

Probablemente este sea el paso más fácil y sencillo, para este paso sólo tenemos que utilizar las herramientas estándar de Revit para crear tipos de paredes y suelos que usaremos para el acabado de las habitaciones en el futuro.

En otras palabras, creamos un determinado tipo, lo rellenamos con determinadas capas con materiales, asignamos la función de acabado para todas las capas y establecemos para cada capa su espesor y material. Ten en cuenta que el plug-in para la creación de acabados de habitaciones funciona para la construcción de techos con la familia de sistemas "Superposición", por desgracia, no podemos utilizar techos aquí, :(



Tendrás muchos más tipos, yo por ejemplo pongo algunos ejemplos.

**Para todos** los tipos de muros y losas en el parámetro "ADSK\_Nombre corto" o en cualquier otro parámetro que se especifica en el siguiente paso (véase el punto 2 número de parámetro - 2) es necesario introducir en su valor ciertos valores

Ejemplo:

- para muros de hormigón armado - hormigón armado martillado
- para ladrillo - mampostería
- para placas de yeso, cartón yeso, etc.
- para acabado de muros - introducir "Acabado de muros
- para paredes de acabado, con las que desees modelar el acabado de columnas, para poder mostrarlo en columnas separadas en la lista de acabados de habitaciones - introduce "Acabado de columnas".
- para el acabado de paredes, con el que quieras simular el acabado del espacio del techo, para visualizarlo en columnas separadas en la lista de acabados de la habitación - introduce "Acabado del espacio del techo".

## 2. Configuramos parámetros en plug-ins.

Vale la pena tener paciencia. Así que, vamos a repasar todo en orden:

Nos dirigimos a la configuración del plug-in:



Abrimos aquí la pestaña y rellenamos todos los campos seleccionándolos en la lista desplegable. ¡Atención! Seguramente no tendrás en tu proyecto todos los parámetros de la lista de los que hay que seleccionar, así que para un ciclo completo y correcto de acciones en el acabado de locales - añade estos parámetros Generales a tu proyecto, creándolos de antemano en tu ficha de parámetros generales o si tienes un especialista BIM - pide ayuda para configurarlos. Si tienes una pregunta: ¿cuáles son los parámetros comunes y cómo crearlos y añadirlos al proyecto? - te aconsejamos que tomes un curso básico de revit.

Personalización de los plug-ins AR

Acabado | Tamaños | Zócalos | Cálculo | Dinteles | Aislamiento | sheeta de acabados de las habitaciones

Usar los parámetros BimStep recomendados

Selección de parámetros para elementos de acabado

Selección del parámetro del tipo de elementos de acabado

ADSK\_Short names 2

Selección el valor de los acabados de pared

Wall finishing 3

Selección el valor del acabado del suelo

Floor Finishing 4

Selección el valor de los acabados de techo

Ceiling finishing 5

Selección el valor para el acabado de las columnas

Column finishing 6

Selección el valor para el acabado del espacio del techo

Baseboard finishing 7

Selección el parámetro de una habitación para recoger una hoja de habitaciones

Numero 8

Nota: Para recoger la hoja de acabado de la habitación, debe utilizarse el parámetro de habitación con un valor único en el proyecto, de lo contrario el cálculo de las áreas será incorrecto.

Selección de parámetros para registrar el número de habitación

Selección el parámetro para registrar el número de habitación en

BS\_Wall premise number 9

Selección el parámetro para registrar el número de habitación en

BS\_Floor premise number 10

Selección el parámetro para registrar el número de habitación en

BS\_Number of premise for ceilings 11

Selección de parámetros para registrar una hoja de habitaciones

Selección el parámetro para registrar una hoja de habitaciones po

BS\_Sheet of rooms for walls 12

Selección el parámetro para registrar una hoja de habitaciones po

BS\_Sheet of rooms for floors 13

Selección el parámetro para registrar una hoja de habitaciones po

BS\_Sheet of rooms for ceilings 14

**Leyenda**

- ✗ Parámetro de tipo
- ✓ Parámetro de instancia
- Categoría "Paredes"
- Categoría "Losas"
- Categoría "Locales"
- Parámetro de texto
- ↔ Parámetro de longitud
- 👉 Rellenamos manualmente

Elige lengua

Español

Cancelación | Hecho

- Si te da pereza realizar la configuración y no existen requisitos sobre los parámetros, puedes hacer clic en la marca y el plug-in se encargará de configurarlo todo por sí mismo. Luego puede ir al apartado 3.
- Parámetro de tipo de texto para las categorías de pared y losa 3-7 Selecciona los valores de los parámetros del capítulo 2.
- Selección de qué parámetro de habitación vamos a tomar el valor del número
- Parámetro de texto de la instancia para paredes para registrar el número de la habitación
- Parámetro de texto de la instancia para pisos para registrar el número de habitación en pisos
- Parámetro de texto de la instancia para pisos para registrar el número de habitación en techos
- Parámetro de texto de la instancia para paredes para registrar la lista de habitaciones
- Parámetro de texto de la instancia para forjados para registrar la lista de habitaciones en pisos
- Parámetro de texto de instancia para suelos para registrar la lista de habitaciones en techos

Personalización de los plug-ins AR

Acabado Tamaños **Zócalos** Cálculo Dinteles Aislamiento

Seleccione el parámetro del nombre del zócalo

BS\_Name of the baseboard 15 ✓✓✓

Seleccione el parámetro de longitud del zócalo

BS\_Length of baseboard 16 ✓✓✓

Seleccione el parámetro de la hoja de habitaciones para zócalos

BS\_Sheet of rooms for baseboards 17 ✓✓✓

Incluir rodapiés en la lista de materiales

- Parámetro de texto de instancia para que los locales registren el nombre del zócalo
- Parámetro de dimensión de la instancia del local para registrar la longitud del zócalo. Se contabiliza por el propio plug-in
- Parámetro de texto de la instancia de locales para registrar la lista de locales, será rellenado por el plug-in

Personalización de los plug-ins AR

Acabado Tamaños Zócalos Cálculo **sheeta de acabados de las habitaciones** Dinteles Aislamiento

Seleccione el parámetro para recoger una hoja de habitaciones

BS\_Sheet of rooms 18 ✓✓✓

Seleccione el parámetro para recoger el área de acabado de la pared

BS\_Walls area 19 ✓✓✓

Seleccione un parámetro para recoger una descripción de acabados

BS\_Description of walls 20 ✓✓✓

Seleccione el parámetro para recoger el área de acabado del techo

BS\_Area of ceilings 21 ✓✓✓

Seleccione el parámetro para recoger una descripción del acabado del techo

BS\_Description of ceilings 22 ✓✓✓

Seleccione el parámetro donde se registra la descripción de los acabados de paredes, techos y suelos

BS\_Description of finishing 23 ✓✓✓

Incluir el suelo en la lista de cantidades

BS\_Floors area 25 ✓✓✓

Seleccione la opción para recopilar descripciones de acabados de suelos

BS\_Description of floor 26 ✓✓✓

Seleccione el acabado de las paredes en claro y rugoso

Separar el acabado del techo en claro y rugoso

Separar el acabado del suelo en claro y rugoso

BS\_Description of fine finishing 30 ✗

BS\_Description of rough finishing 31 ✗

Seleccione el parámetro para recoger el área de acabado

BS\_Area of fine finish 32 ✓✓✓

BS\_Area of rough finish 34 ✓✓✓

BS\_Description of rough 35 ✓✓✓

BS\_Area of fine finish 37 ✓✓✓

BS\_Area of rough 39 ✓✓✓

BS\_Description of 40 ✓✓✓

BS\_Description of 41 ✓✓✓

BS\_Description of 42 ✓✓✓

BS\_Description of 43 ✓✓✓

BS\_Area of rough 44 ✓✓✓

BS\_Description of 45 ✓✓✓

BS\_Description of 46 ✓✓✓

Incluir los acabados de las columnas

Seleccione el parámetro para recoger el área de acabado de la columna

BS\_Area of finishing of the column 48 ✓✓✓

Seleccione el parámetro para recoger una descripción de los acabados de las columnas

BS\_Description of column finishing 49 ✓✓✓

Tener en cuenta el acabado del espacio del techo

BS\_Area of finishing of the basement 51 ✓✓✓

Seleccione el parámetro para recoger una descripción de los acabados del espacio del techo

BS\_Description of ceiling finishing 52 ✓✓✓

Anchura de la columna de descripción del acabado 53

Anchura de la columna de la zona de acabado 54

Elige lengua

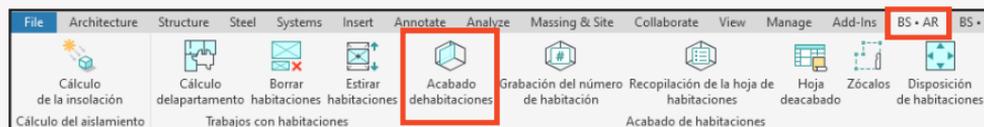
Español

Cancelación Hecho

18. Parámetro de texto de instancia para la instancia de locales para registrar una lista de locales. Rellena el plug-in
19. Parámetro de texto de la instancia para habitaciones para registrar el área de las paredes. Rellena el plug-in
20. Parámetro de texto de la instancia para habitaciones para registrar la descripción de los acabados de las paredes. Rellena el plug-in
21. Parámetro de texto de la instancia para habitaciones para registrar la superficie de los techos. Rellena el plug-in
22. Parámetro de texto de la instancia para habitaciones para registrar la descripción del acabado de los techos. Rellena el plug-in
23. Parámetro de texto de instancia para paredes y losas para registrar descripción de acabado. Se rellena a mano
24. Marcamos la casilla si queremos que la lista de acabados de las habitaciones incluya también los suelos
25. Parámetro de tipo texto de la instancia para habitaciones para registrar la superficie del suelo. Rellena el plug-in
26. Parámetro de texto de la instancia de habitaciones para registrar la descripción de los acabados del suelo. Rellena el plug-in
27. Si quieres que el plug-in divida los acabados de las paredes en rugosos y acabados, marca la casilla
28. Si quieres que el plug-in divida los acabados de techo en acabados rugosos y acabados, marca la casilla.
29. Si quieres que el plug-in divida el acabado del suelo en rugoso y acabado, marca la casilla.
30. Parámetro de tipo texto para paredes y losas para registrar la descripción del acabado. Debe rellenarse manualmente
31. Parámetro de tipo texto para paredes y forjados para registrar la descripción del acabado rugoso. Rellena el plug-in
32. Parámetro de texto de tipo para habitaciones para registrar el área de acabado de las paredes. Rellena el plug-in
33. Parámetro de texto de la instancia para habitaciones para registrar la descripción del acabado de las paredes. Rellena el plug-in
34. Parámetro de texto de la instancia para locales para registrar la superficie de los acabados rugosos de las paredes. Rellena el plug-in
35. Parámetro de texto de la instancia para locales para registrar la descripción de acabados de paredes rugosas. Rellena el plug-in
36. Marcar las casillas de verificación si queremos que en el enunciado aparezcan los acabados/negros de las paredes
37. Parámetro de instancia de texto para habitaciones para registrar el área de acabado del techo. Rellena el plug-in
38. Parámetro de instancia de texto para habitaciones para registrar la descripción del acabado del techo. Rellena el plugin
39. Parámetro de texto de la instancia para habitaciones para registrar el área de acabados de techo en bruto. Rellena el plugin
40. Parámetro de texto de la instancia para habitaciones para registrar la descripción del acabado rugoso de los techos. Rellena el plugin
41. Marcamos las casillas si queremos que en la declaración aparezca acabado de techo/acabado de techo negro
42. Parámetro de texto de instancia para habitaciones para registrar el área de acabado del suelo. Rellena el plug-in

43. Parámetro de texto de instancia para habitaciones para registrar una descripción del acabado del suelo. Se rellena el plug-in
44. Parámetro de texto de la instancia para locales para registrar la superficie de acabado rugoso del suelo. Se rellena el plug-in
45. Parámetro de texto de la instancia de locales para registrar la descripción del acabado del suelo rugoso. Se rellena el plug-in
46. Marcamos las casillas de verificación si queremos que en la declaración aparezca el acabado/negro de los suelos
47. Marque la casilla de verificación si queremos que la lista de acabados de los locales incluya también los acabados de las columnas, que se han modelado previamente como un tipo de pared independiente véase el punto 6.
48. Parámetro de texto de la instancia de habitaciones para registrar la superficie de acabado de las columnas. Se rellena el plug-in
49. Parámetro de texto de la instancia para habitaciones para registrar la descripción de los acabados de las columnas. Se rellena el plug-in
50. Marca la casilla de verificación si queremos que la lista de acabados de las habitaciones incluya también el acabado del espacio del techo, modelado de antemano como un tipo separado de paredes ver punto 7.
51. Parámetro de texto de la instancia para habitaciones para registrar la superficie del espacio del techo. Se rellena el plug-in
52. Parámetro de texto de la instancia para habitaciones para registrar la descripción del acabado del espacio del techo. Se rellena el plug-in
53. Especifica en "mm" el ancho de la columna que contendrá la descripción de los acabados
54. Especifica en "mm" el ancho de la columna que contendrá el área del acabado

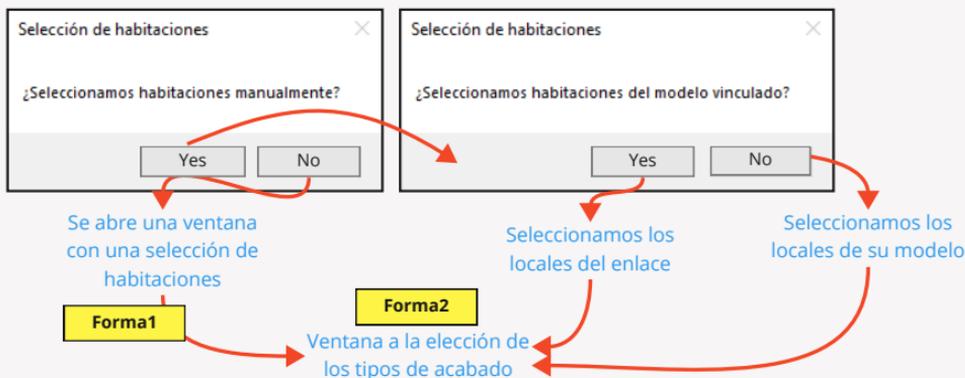
### 3. Ahora puedes "estirar" el acabado utilizando el plug-in "Acabado de habitaciones".



Consejo: el plug-in puede trabajar con habitaciones que fueron seleccionadas antes de lanzar el plug-in, y también con habitaciones que se pueden seleccionar en la ventana más tarde. El plug-in puede procesar locales del modelo actual o de un modelo vinculado.

#### Algoritmo de selección de habitaciones

Ejecutamos el plugin y responde primero a las 2 ventanas emergentes.



1. Seleccionamos el formato de trabajo para seleccionar habitaciones.
  - Todas las habitaciones de la vista (para trabajar con habitaciones del modelo actual)
  - Todas las habitaciones del modelo
  - Todas las habitaciones del nivel, es necesario además seleccionar el nivel.
2. Especificamos de qué modelo es necesario tomar las habitaciones como datos iniciales. Hay dos opciones:
  - Modelo actual
  - Modelo vinculado. En este caso, además es necesario especificar un determinado modelo vinculado.
3. Seleccionamos una etapa determinada. Puesto que puede haber varias etapas en el modelo y cada etapa tendrá su propio conjunto de habitaciones.
4. Después de todas las acciones anteriores - en la ventana verás una lista de locales que se ajustan a las condiciones especificadas. En esta ventana tendrás que especificar qué habitaciones de esta lista quieres ejecutar el plug-in para formar el acabado.
5. Hacemos clic en listo.

Selección de habitaciones a tratar

Seleccione el formato de trabajo

Sustituciones en el modelo actual

Todas las habitaciones a la vista

Todas las estancias del modelo

Todas las habitaciones en el nivel

Seleccione enlace

Showdon Towers Sample Electrical

Seleccione estado

New Construction

Seleccione los nombres de las habitaciones que se van a recortar

Corridor

Elevator

Live/Work Unit

Office Unit

Residential Lobby

Stair

Studio Unit

Two Story Studio Unit

Seleccionar todo

Hecho

Se abre la siguiente ventana. En esta ventana definiremos qué tipo de acabado utilizaremos para las habitaciones que hemos seleccionado en el formulario anterior. Este es el procedimiento paso a paso para rellenar el formulario

1. Precisamos la opción de obra: qué tipo de acabado vamos a construir. Se puede elegir: 1 pared o dos paredes en altura. Es necesario en los casos en los que, por ejemplo, hasta 2m va azulejo, y por encima enladrado, etc.
2. Especificar qué tipo de acabado se debe establecer para un determinado tipo de pared terminada, es decir, especificar qué tipo vamos a terminar de hormigón armado, y qué tipo vamos a terminar de ladrillo, etc etc etc. En mi caso tengo 3 tipos de muros acabados
  1. Concreto armado
  2. Placas de yeso laminado
  3. Mampostería de ladrillo
3. Especificamos la altura de las paredes. O marcamos que construiremos paredes desde el suelo y hasta el techo o a la altura del local.
4. En la lista desplegable elegimos exactamente qué tipo de pavimento tiraremos los suelos de las habitaciones
5. Especificamos el desfase del suelo respecto al nivel, por ejemplo, si tenemos una marca de suelo limpio físicamente por encima o por debajo del nivel en el que se encuentra la habitación
6. En el desplegable seleccionamos el tipo de techo con el que vamos a estirar los techos de las estancias.
7. Especificamos el desplazamiento del techo respecto al nivel.
8. Especificamos si la marca que fijamos en el punto anterior será la parte inferior o superior del techo. Una función muy útil para techos suspendidos



Acabado

Construcción de muros  Una altura de pared  Paredes de dos alturas 1

Tipo de muro

Tipo de pared de acabado	Tipo de pared de acabado1	Tipo de muro de acabado2
Concreto	Finishing reinforced concrete	Finishing reinforced concrete
Gasobetón	Finishing gypsum	Finishing gypsum
Yeso	Finishing gypsum	Finishing gypsum

2

Forma2

Altura de la pared1 3 2000 , mm Altura de pared2 1000 , mm  Deshabilitar límite de la habitación en las paredes de acabado

Construcción del suelo

Tipo de suelo

Floor finish type2 4  Por altura de la habitación

Desplazamiento del suelo desde el nivel 0 , mm 5

Construcción del techo

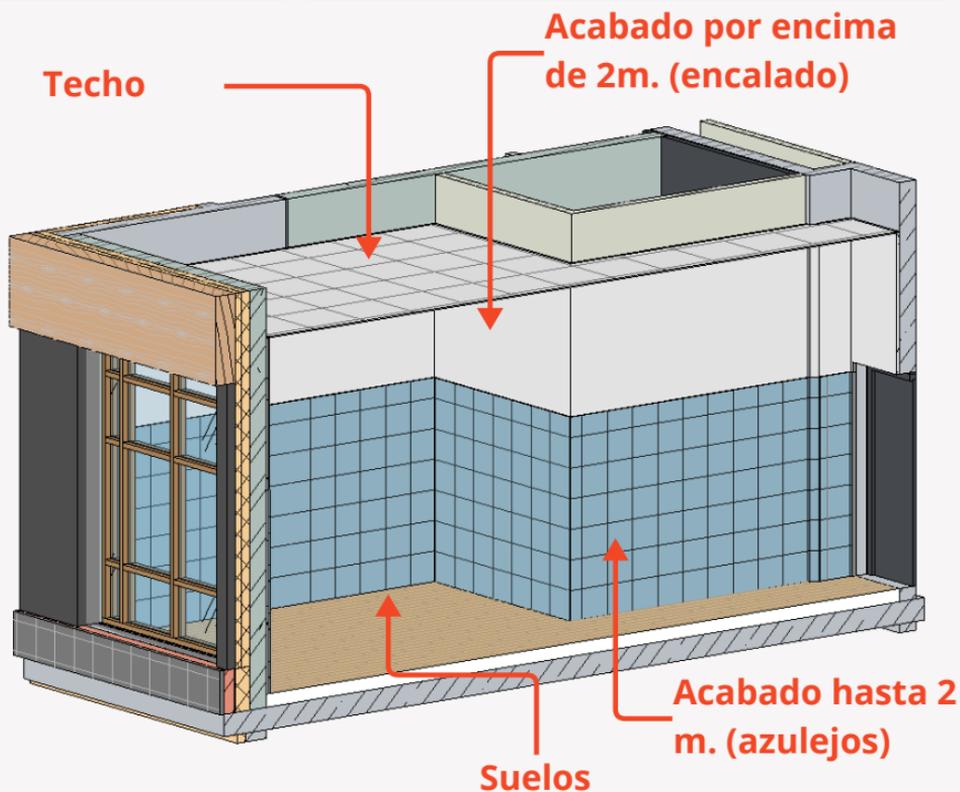
Tipo de techo

Ceiling finish type1 6  Por altura de la habitación

Altura del techo 3000 , mm  Por fondo  Por arriba

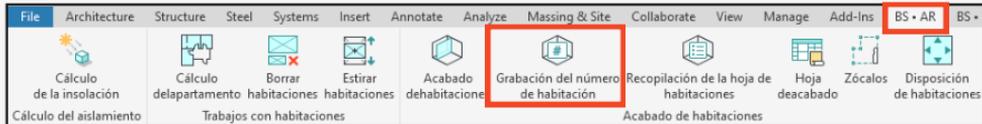
7 8

Cancelar Hecho



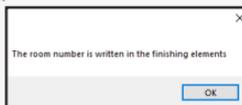
## 4. Escribimos el número de habitación en los elementos de acabado utilizando el complemento.

Ya hemos modelado el acabado. Ahora toca rellenar los parámetros. Lo primero que haremos será escribir los números de habitación en los elementos de acabado. Es laborioso hacerlo manualmente, así que utilizaremos el plug-in



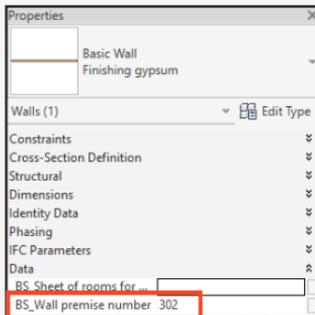
Hacemos clic en él y establecemos los ajustes en el formulario que se abre.

1. Seleccionamos el formato de trabajo, a partir del cual el elemento de acabado debe determinar el número de habitación:
  - Por habitaciones en el modelo actual
  - Por habitaciones en el modelo vinculado. En ese caso es necesario especificar desde qué conexión.
2. Selecciona el estado en el que quieres buscar los locales para los elementos de acabado.
3. Selecciona la opción de conteo:
  - Recuento para todo el objeto. En este caso se procesarán todos los elementos de acabado del modelo
  - Por planta. Funcionará más rápido, pero sólo se contarán los elementos de un determinado nivel seleccionado.
4. Especifica mediante marcas qué elementos de acabado quieres recorrer y registra el número de la planta.
5. Selecciona la vista 3D en la que el plugin buscará las habitaciones. Asegúrate de que la vista 3D seleccionada está en el modelo y no hay nada oculto en ella.
6. Hacemos clic en "Hecho".



Pero ten en cuenta que el plug-in no siempre puede procesar todas las paredes y suelos debido a la geometría compleja, en este caso el plug-in no será capaz de determinar a qué habitación pertenece el elemento de acabado. Si todo está bien - entonces en el parámetro del elemento de acabado verás el número de la habitación por ejemplo.

En caso de que el plugin no hayas podido establecer el número de habitación, deberás establecerlo manualmente, de lo contrario no podrás construir la lista de acabados de habitación correctamente.



## 5. Escribimos la lista de habitaciones en los elementos de acabado utilizando el plug-in

Hemos registrado los números de habitación, el siguiente paso es registrar la lista de números de habitación separados por comas. Para ello, necesitamos ejecutar el siguiente plug-in "Recopilación de la hoja de habitaciones".

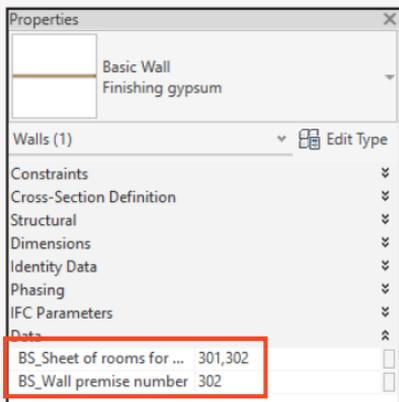
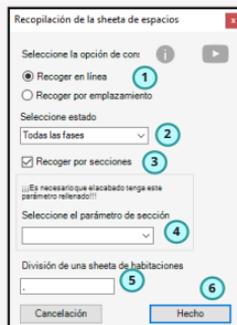


Puedes omitir este paso si deseas recopilar una lista de acabados de habitaciones, no una lista de



Haz clic en él y establece los ajustes en el formulario abierto.

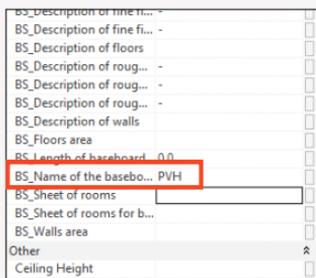
1. Especificar el formato de montaje: si vamos a grabar por niveles o por todo el objeto. Si es por nivel, en el parámetro para grabar la lista de habitaciones especificaremos todas las habitaciones con un determinado tipo de acabado dentro de un nivel, y si es para todo el objeto, pues dentro de todo el objeto, es decir, para todas las habitaciones del modelo.
2. Especificamos el estado o seleccionamos "Todas las fases"
3. Si tienes varias secciones en el modelo y quieres que la lista de habitaciones se registre por sección, selecciona esta opción.
4. Especifica qué parámetro debe utilizar el plug-in para obtener el número de sección. Ten en cuenta que deberás rellenar este parámetro para que el plugin lo obtenga correctamente.
5. Especifica el carácter de división. De forma predeterminada es una coma.
6. Hacemos clic en hecho y en caso de finalización con éxito del plug-in podemos ver el valor rellenado en el siguiente parámetro.



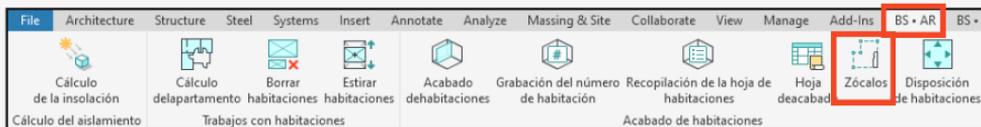
## 6. Escribimos los nombres de los zócalos de las habitaciones y ejecuta el plug-in para calcular la longitud del zócalo

Por lo tanto, hemos resuelto el acabado de paredes, suelos y techos, ahora queda por contar los zócalos. Para hacerlo, tienes que hacer lo siguiente:

1. En cada una de las habitaciones en el parámetro encargado del nombre del zócalo, respectivamente, para poner su nombre



2. Ejecutamos el plug-in de cálculo de la longitud del zócalo



Hacemos clic en él y establecemos los ajustes en el formulario abierto.

1. Especificar el formato de operación del plugin: por nivel o por todo el objeto.
2. Si es por nivel, seleccionamos un nivel específico.
3. Hacemos clic en la marca si deseas restar la anchura de las puertas.
4. Hacemos clic en la casilla si deseas hacer una lista de habitaciones para cada nivel. En tal caso, los números de las habitaciones con este tipo de zócalo se introducirán en el parámetro especificado en los ajustes, separados por comas.
5. Marcamos la casilla de verificación si deseas especificar el valor "0" en las habitaciones en las que no haya zócalo.

Como consecuencia del procesamiento del plug-in obtenemos la siguiente situación al rellenar los parámetros de las habitaciones.

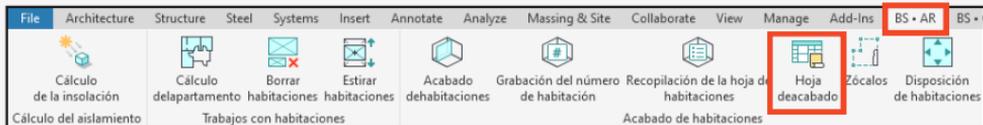


BS_Description of roug...	-
BS_Description of roug...	-
BS_Description of walls	
BS_Floors area	
<b>BS_Length of baseboard</b>	<b>34945.7</b>
<b>BS_Name of the basebo...</b>	<b>PVH</b>
BS_Sheet of rooms	
<b>BS_Sheet of rooms for b...</b>	<b>204,301,302</b>
BS_Walls area	
Other	
Ceiling Height	

## 7. Creación de un inventario de los acabados de las habitaciones.

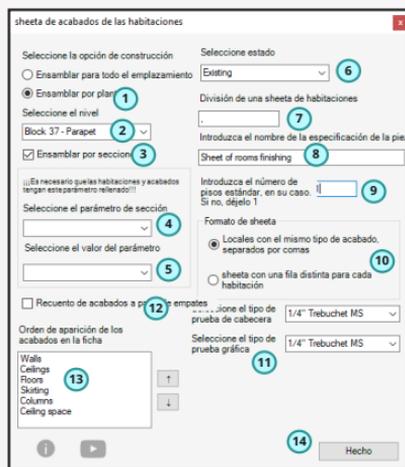
Llegamos al último paso para obtener la lista de acabados de las habitaciones

Ejecutamos el plug-in



En la ventana que se abre, seleccionamos los ajustes.

1. Seleccionamos el formato de recuento: para todo el emplazamiento o por planta.
2. En caso de elegir el formato de trabajo por nivel - es necesario seleccionarlo.
3. Si tienes un edificio de varias secciones y necesitas recoger la lista de acabados de las habitaciones para cada sección, haz clic en la marca, estableciendo así esta configuración.
4. Si finalmente vas a recoger sección por sección, a continuación, para trabajar, selecciona el parámetro que será responsable de la definición del plug-in de tal o cual sección en las habitaciones y acabados. Ten en cuenta que debes rellenar este parámetro antes de iniciar el plug-in para que éste funcione correctamente.



5. Continuando con el apartado 4. dentro del plug-in en ejecución - especifica para qué sección quieres recoger la lista de acabados de las habitaciones.
6. Asegúrate de seleccionar la etapa, porque en Revit en un mismo lugar, de hecho, pueden existir 2 habitaciones en diferentes etapas.
7. Especificamos el separador para la lista de habitaciones, por defecto es una coma.
8. Introducimos el nombre de la especificación como queremos que se llame en el gestor de proyectos.
9. Si deseas recoger acabado en todos los pisos típicos, pero la colección se llevará a cabo sólo en un piso, puede especificar cuántos de estos pisos típicos que tiene, y el plugin ya obtenido valores multiplicados por el número que ha introducido.
10. Hay diferentes tipos de hojas de acabado de las habitaciones, pero distinguimos 2 tipos en el plugin.
  - 1 - cuando tienes en una línea en coma números de habitaciones en las que todos los tipos de acabados son iguales, o
  - 2 - cuando quieres obtener una lista de acabados de habitaciones para cada habitación en cada línea.
11. Dado que la lista de acabados de habitaciones es una especificación, el texto de esta especificación es responsable de un determinado tipo de texto que tiene en el proyecto. Selecciónalo tanto para la cabecera como para las columnas.
12. Si es necesario tener en cuenta elementos de acabado de la conexión, marca la casilla correspondiente.
13. Establecemos el orden de acabado al formar el enunciado.
14. Pulsamos "Hecho"

Obtenemos la lista de materiales

## Sheet of rooms finishing

Name or room number	Walls	Area, m <sup>2</sup>	Ceiling	Area, m <sup>2</sup>	Skirting	Length, s.r.	Note
A	B	C	D	E	F	G	H
301	Finishing reinforced concrete	61,99	Ceiling finish type1	227,37	PVH	79.86	
302	Finishing reinforced concrete	26,52	Ceiling finish type2	61,47	PVH	62.65	
507B	Finishing gypsum	20,53	-	-	-	8.12	

## Sheet of rooms finishing

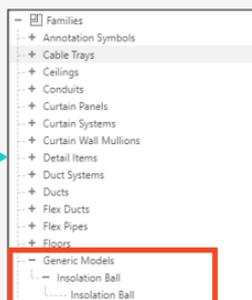
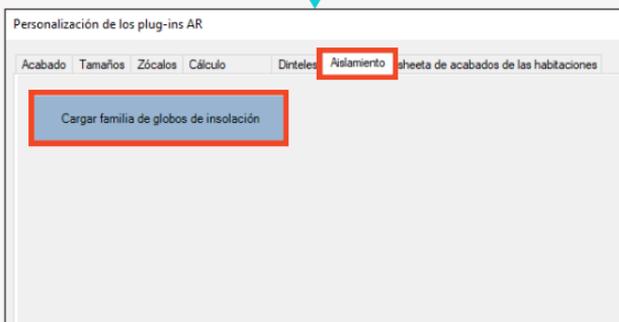
Name or room number	Finishing of walls	Area, m <sup>2</sup>	Black finishing of walls	Area, m <sup>2</sup>	Finishing of ceilings	Area, m <sup>2</sup>	Ceiling roughing	Area, m <sup>2</sup>	Finishing of floors	Area, m <sup>2</sup>	Floor roughing	Area, m <sup>2</sup>	Skirting	Length, s.r.	Note
301	Finishing reinforced concrete fine	61,99	Finishing reinforced concrete rough	61,99	Ceiling finish type1 fine	227,37	Ceiling finish type1 rough	227,37	Floor finish type1 fine	227,37	Floor finish type1 rough	227,37	PVH	79.86	
	Finishing gypsum fine	153,22	Finishing gypsum rough	153,22											
302	Finishing reinforced concrete fine	26,52	Finishing reinforced concrete rough	26,52	Ceiling finish type2 fine	61,47	Ceiling finish type2 rough	61,47	Floor finish type2 fine	61,47	Floor finish type2 rough	61,47	PVH	62.65	
	Finishing gypsum fine	142,83	Finishing gypsum rough	142,83											

# Aislamiento

El plug-in "Cálculo de Aislamiento" te permite hacer un cálculo aproximado del aislamiento por los puntos que designes con la ayuda de una familia especial de "Bola de Aislamiento" y así puedes usar el sol, que está incluido en la funcionalidad estándar de Revit, para hacer un cálculo del aislamiento en tu objeto.

## 1. Carga de la familia de globos de aislamiento en el modelo

La primera cosa que haremos es cargar la familia de globos de aislamiento. Para ello, abre la configuración del plug-in.

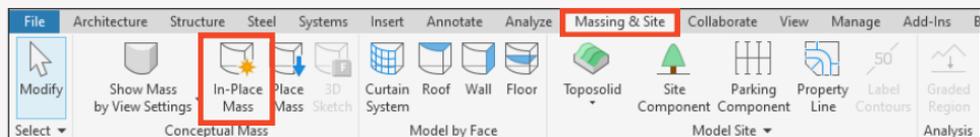


Por consiguiente, la familia de globos de aislamiento de la categoría "Modelo generalizado" se cargará en su proyecto..

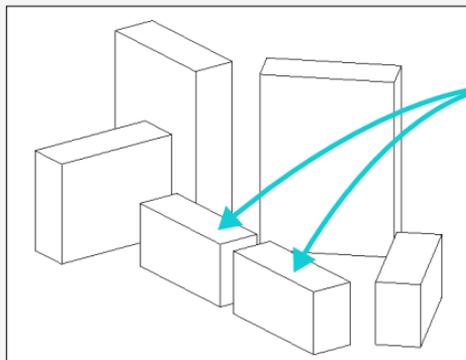
## 2. Creación de un entorno.

El siguiente paso es crear el entorno. Dado que el cálculo de la aislación es un cálculo de la cantidad de tiempo durante el cual los rayos del sol llegan a un punto concreto. Por consiguiente, la barrera a los rayos del sol es el entorno, es decir, el edificio vecino impide la penetración directa de estos rayos.

Por tanto, haremos el entorno utilizando la funcionalidad estándar de Revit, es decir, con la ayuda de formularios. Si nunca has trabajado con esta herramienta, por favor lee el vídeo en YouTube o la ayuda de Revit. No es nada complicado, lo principal es "apretar" los cubos del edificio actual y de los vecinos.



Supongamos que tenemos el entorno siguiente.

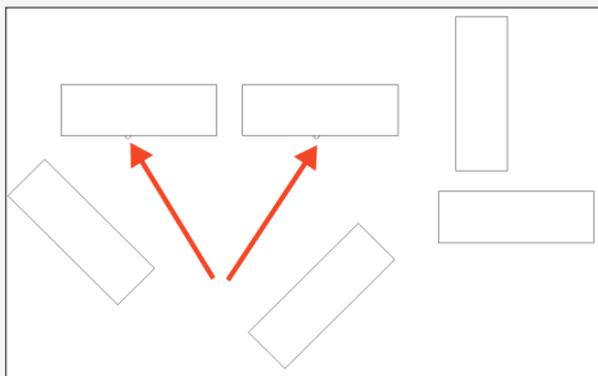


Calcularemos la  
aislación de estos  
edificios.

### 3. Colocación de familias de cuentas de aislamiento

Tenemos el entorno listo. La siguiente tarea es situar familias de nuestras esferas de aislamiento en el proyecto en los puntos por los que vamos a contar el aislamiento. Para nuestro ejemplo, que sea "alguna" ventana de "algún" piso #58.

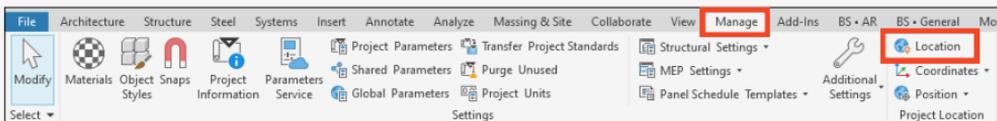
Dirijámonos al plano correspondiente (por ejemplo, al 2o piso) y coloquemos la familia de nuestra esfera de aislamiento en el lugar de la ventana de este piso. Vamos a poner 2 familias por ejemplo.



### 4. Ajuste de coordenadas.

Puesto que vamos a calcular utilizando la funcionalidad estándar de Revit, es decir, el sol, y el sol tiene una trayectoria diferente en distintos puntos de nuestro planeta, primero tenemos que establecer la posición correcta de nuestro proyecto en el mundo.

Es totalmente necesario para posicionar correctamente su sitio en el mundo. Para ello se utiliza la funcionalidad estándar de Revit, es decir, aquí:



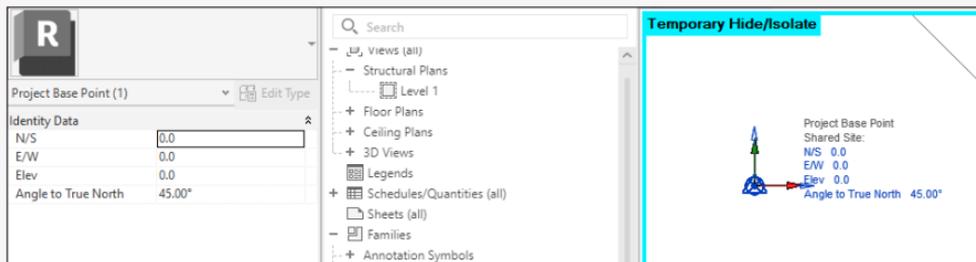
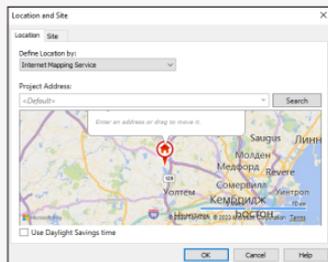
Seleccionamos en la ventana que aparece la ciudad en la que se encuentra nuestro emplazamiento.

Ahora es necesario especificar el ángulo de rotación de su sitio. Hacemos esto especificando el ángulo de rotación en el punto base del proyecto.

En nuestro caso fijaremos un valor de 45 grados.

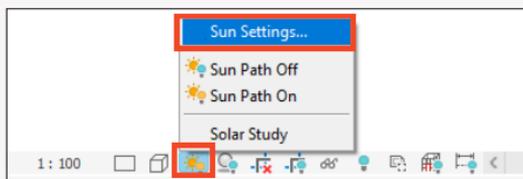


Si no sabes dónde encontrar el punto base del proyecto, ve a la vista 3D y encuéntralo en la anulación de la visibilidad de los gráficos en la categoría Plan General.



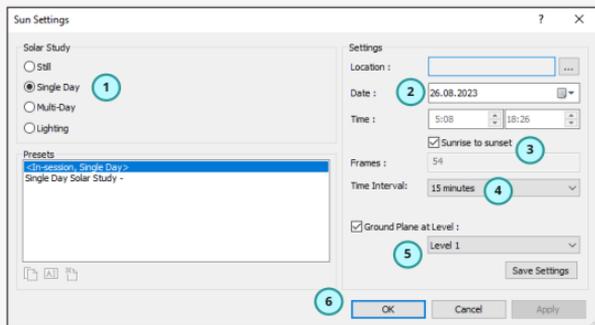
## 5. Ajustes del sol

Sólo nos queda 1 paso antes de empezar a trabajar con el plug-in. Lo único que nos queda es configurar nuestro sol en el plano en el que vamos a trabajar. Para ello, vamos al plano en el que hemos colocado nuestras bolas de insolación, y a continuación pulsamos sobre el botón para fijar el sol.

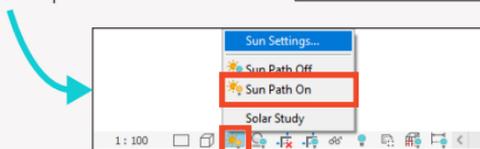


En la ventana que se abre, tienes que realizar todos los ajustes que se indican a continuación:

1. Fijamos 1 día
2. Fijemos la fecha de liquidación.
3. Marcamos la casilla de la salida a la puesta del sol.
4. Establecemos el cálculo de 15 minutos.
5. Establecemos el nivel de la 1a planta por ejemplo.
6. Pulsamos OK.



Ahora vamos a encender el sol en nuestra planta abierta.



Al final, esto es más o menos lo que debe ser tu plan.

## 6. Ajuste de los parámetros

Antes de iniciar el plug-in, vamos a hacer una operación más.

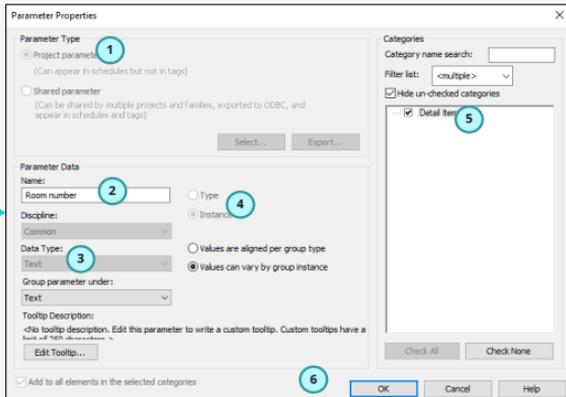
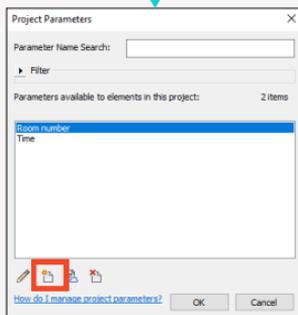
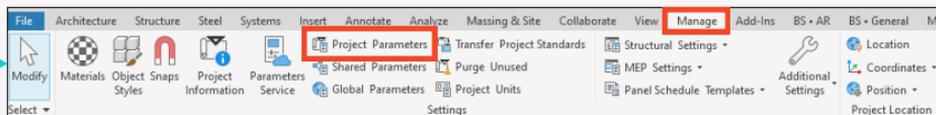
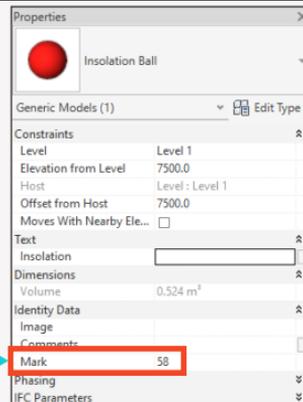
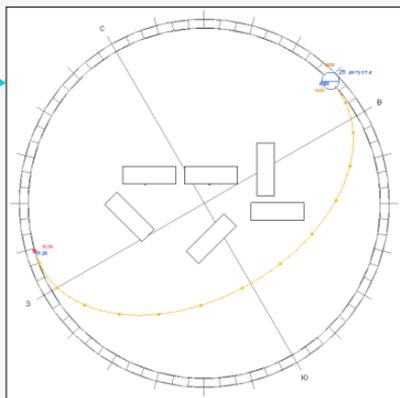
Por ejemplo, vamos a establecer en el parámetro de marca de nuestras bolas de insulación su pertenencia a tal o cual piso o habitación. Es decir, rellenamos el parámetro "Marca".

Este llenado nos servirá para poder determinar su pertenencia a tal o cual local por el sombreado creado. Además, si lo necesitamos, podremos utilizarlo para calcular la cantidad total de aislamiento de un piso o habitación en concreto con la ayuda de la especificación.

También necesitamos añadir un par de parámetros de proyecto para la categoría "Elementos de nodo".

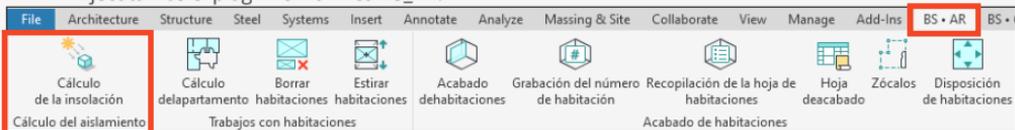
Uno de los parámetros debe ser textual y llamarse, por ejemplo, "Número de habitación" y el segundo debe ser numérico y llamarse, por ejemplo, "Hora". Puedes añadir estos parámetros manualmente usando la funcionalidad estándar de Añadir Parámetros de Proyecto en Revit.

A continuación se indican las instrucciones para añadir un parámetro textual, para el parámetro numérico hacemos lo mismo, pero especificando el tipo de dato "Número" y el nombre del parámetro correspondiente



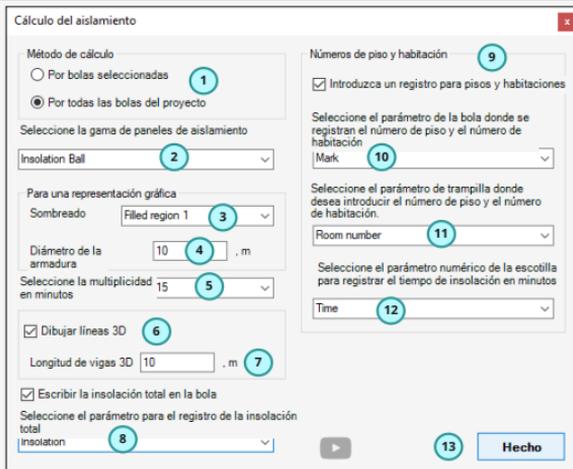
## 7. Funcionamiento del plug-in

Ejecutamos el plug-in en la línea BS\_AR.

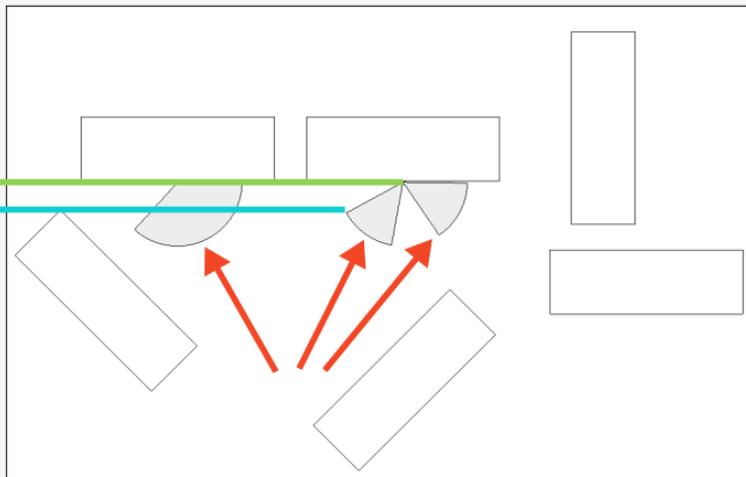


En el plug-in que aparece, realizamos la siguiente configuración:

1. Seleccionamos el formato de trabajo: Todas las esferas o sólo las seleccionadas. Si sólo las seleccionadas, deberán haber sido seleccionadas antes de lanzar el plug-in.
2. Seleccionamos la gama de paneles de aislamiento. Si de repente utilizas alguna familia propia, deberás seleccionarla.
3. Selecciona el tipo de sombreado. Será necesario para crear los pétalos de insolación en el plano.
4. Especificamos el diámetro de la armadura para la eclósión que se construirá en el plano.
5. Establecemos la multiplicidad en minutos, puedes elegir 15,5,3 o 1 minuto. Cuanto menos establezcamos, más preciso será el cálculo, pero el plug-in trabajará más tiempo.
6. Si quieres ver en la vista 3D los rayos extremos de las armaduras, que caen del sol a tu esfera de aislamiento familiar, marcamos esta casilla.
7. Si has marcado la casilla en el paso 6, puedes especificar la longitud de estos rayos extremos.
8. Especifica el parámetro en el que se escribirá el aislamiento total por punto. Es decir, este es el parámetro de la gama de aislamiento.
9. Si deseas que la información de aislamiento se registre también en las armaduras de la trama, marca esta casilla.
10. Especificamos el parámetro del globo de insolación donde se registra el número de habitación. En nuestro caso, se trata del parámetro "Marca".
11. Indica el parámetro de la trampilla donde desea grabar el número de habitación del globo de insolación.
12. Especifica el parámetro de la eclósión donde registrar el tiempo de insolación para armadura.
13. Pulsa ¡Hecho!

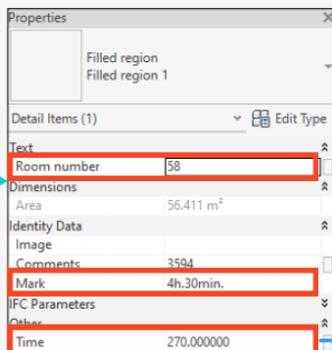
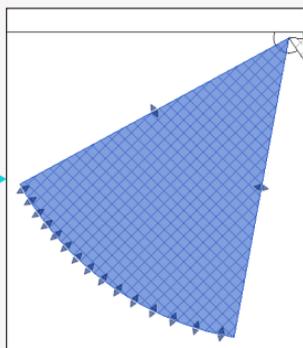


Como consecuencia, obtenemos armaduras de eclósión en nuestro plan.

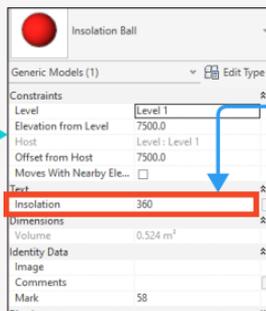
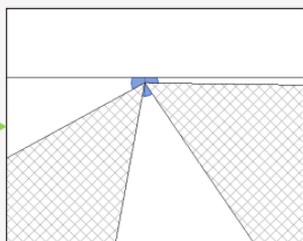


Por consiguiente, cada uno de los lóbulos muestra en forma de barrido el aislamiento en el punto por el que pasa y en el que se rompe.

Veamos los parámetros. Elijamos un lóbulo de eclósión.



Seleccionamos la familia de esferas de aislamiento



# Planografía

El plug-in "Planografía" te permite calcular la Planografía para objetos residenciales donde necesitas tener en cuenta cuantos metros cuadrados en tu piso son habitables, la superficie total, así como la superficie incluyendo balcones y logias dependiendo de los coeficientes especificados, así como el número de habitables.

## 1. Configuración del plug-in

Puesto que el plug-in implica en su trabajo y rellenar ciertos parámetros, es necesario configurarlos. Vamos a la configuración del plug-in

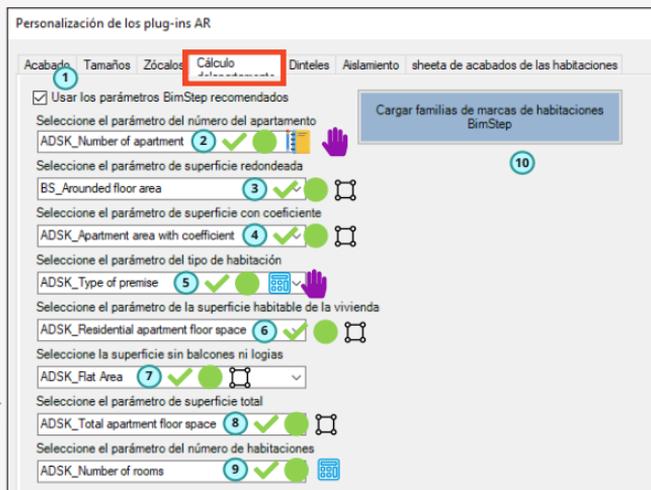


### Легенда

- ✓ • Parámetro de instancia
- • Categoría de local
- 📄 • Parámetro de texto
- 📄 • Parámetro con tipo de datos "Entero"
- 🔗 • Parámetro de superficie
- 👤 • Rellenado manualmente

Accedemos a la pestaña "Planografía" y seleccionamos un parámetro específico en cada bloque.

1. Si no sabes o no quieres rellenar, puedes simplemente hacer clic en la casilla "Rellenar los parámetros recomendados de BimStep", y luego el plug-in configurará todo por sí mismo.



2. Parámetro de texto del compartimento por instancia para rellenar manualmente el número plano del conjunto de compartimentos.

3. Parámetro de área de una habitación por instancia. El plug-in escribirá el área redondeada en él. Por ejemplo, si el área de la habitación es 12.578m<sup>2</sup>, el plug-in escribirá 12.58m<sup>2</sup> o 12.6 en este parámetro, dependiendo del redondeo según la configuración del plug-in.

4. El parámetro superficie de la habitación por instancia en el que el plugin registrará la superficie redondeada y multiplicada por el coeficiente adecuado, por ejemplo, para un balcón por 0,3.

5. Parámetro de la habitación por instancia con tipo de dato "Entero". Este parámetro debe rellenarse manualmente habitación por habitación, especificando el tipo de habitación.

¿Qué tipos hay?:

1 - Locales residenciales. 2- Locales no residenciales. 3 - Logia. 4- Balcón. 5- Terraza.

6. Parámetro de área de habitación por instancia, donde el plug-in registrará el área total redondeada sólo para habitaciones residenciales (es decir, sólo aquellas habitaciones que tengan el tipo de habitación 1).

7. Parámetro de superficie de locales por instancia, donde el plug-in registrará la superficie total redondeada de locales residenciales y no residenciales únicamente (es decir, sólo aquellos locales con tipo de local 1 ó 2).

8. Parámetro de superficie de locales por instancia, donde el plug-in registrará la superficie total redondeada y multiplicada por un coeficiente de todos los locales de todos los tipos.

9. Parámetro de locales por instancia con tipo de dato "Entero", donde el plug-in registrará el número de viviendas que ha encontrado dentro de un piso (es decir, sólo aquellos locales con tipo de local 1).

10. Si utilizas los parámetros recomendados de BimStep, puede utilizar este botón para cargar 2 marcas en su proyecto: 1 - Marca para el piso y 2 - Marca para el área redondeada del local.

Por lo tanto, probablemente por los parámetros ya adivina cuál será el algoritmo del plug-in.

A continuación se presenta un esquema del funcionamiento del plug-in en forma de un diagrama tabular de un piso de 2 habitaciones.

Y también se muestra, qué parámetros exactamente y cómo se muestran en la marca de la plana.

<p><br /></p>

Nombre de la habitación	Tipo de habitación	Plaza de Revit	Área redondeada	Coefficiente	Área redondeada con un coeficiente	6 Superficie del piso residencial	7 Superficie de la vivienda	8 Superficie total de la vivienda
Habitación1	1	15.688	15.69	1	15.69	15.69	15.69	15.69
Habitación2	1	20.578	20.58	1	20.58	20.58	20.58	20.58
Cocina	2	12.588	12.59	1	12.59	0	12.59	12.59
Cuarto de baño	2	6.897	6.90	1	6.90	0	6.90	6.90
Logia	3	5.477	5.48	0.5	2.47	0	0	2.47
Balcón	4	3.544	3.57	0.3	1.07	0	0	1.07
<b>Total</b>						36.27	55.76	59.30

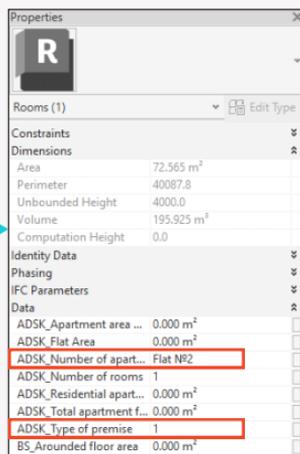
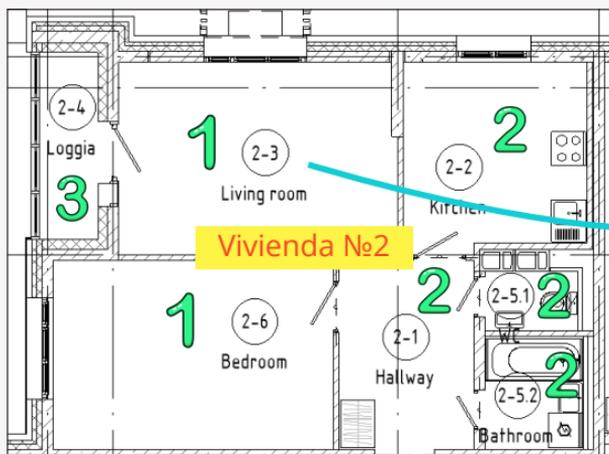


## 2. Relleno de los parámetros de los establecimientos.

Ya tenemos los parámetros configurados. Ahora puedes rellenar los parámetros.

Para ello, hay que rellenar dos parámetros en todas las habitaciones del piso:

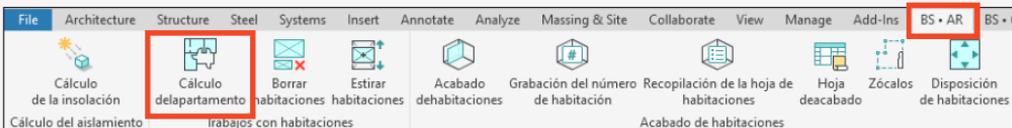
- Número de piso (con este parámetro, el plug-in agrupa las habitaciones de un mismo piso)
- Tipo de habitación (con este parámetro el plug-in determinará de qué tipo de habitación se trata y qué coeficiente aplicar a esta habitación a la hora de realizar los cálculos).



## 3. Ejecución del plug-in

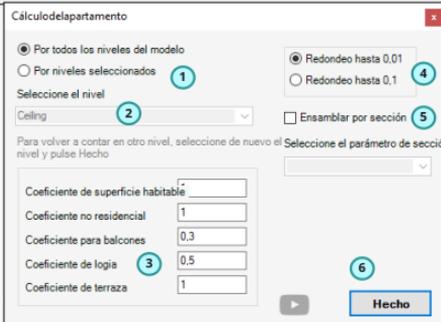
Entonces, hemos configurado todos los parámetros y rellenado los parámetros requeridos para que el plugin funcione.

¡Lanzamos el plug-in!

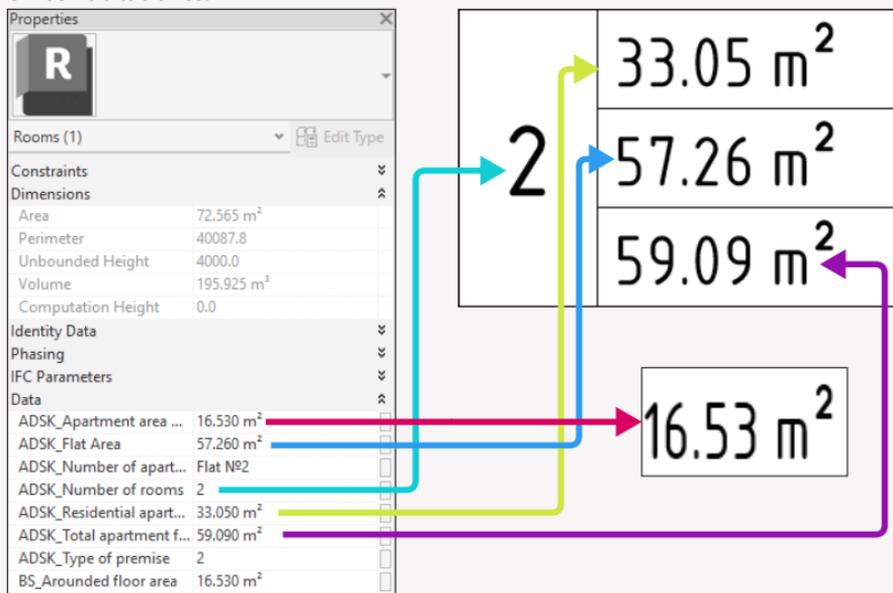


Seleccionamos los ajustes en la ventana que se abre:

1. Seleccionamos el formato de trabajo en todos los niveles o uno a uno.
2. Si en el punto 1 ha elegido por un determinado nivel, aquí especifique cuál. 3. Selecciona el nivel en el que desea trabajar.
3. En este bloque para cada uno de los tipos de locales específica el coeficiente.
4. Selecciona el formato de redondeo del área: a centésimas o a décimas.
5. Si tienes varias secciones en su modelo y los números planos se repiten dentro de un mismo nivel, puedes elegir adicionalmente filtrar por nivel y especificar el parámetro en el que se especifique la sección.
6. Pulse "Hecho".



Como resultado, obtenemos los parámetros rellenos para cada habitación del piso. Ahora podemos aplicar las marcas que hemos descargado de los parámetros y colocarlas en las habitaciones.

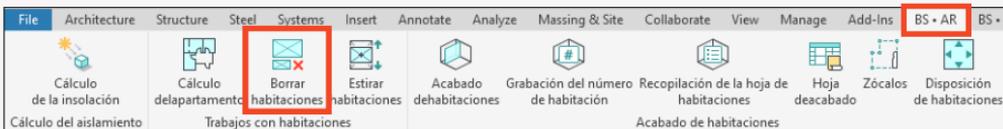


# Borrar habitaciones

El plugin "Borrar habitaciones " te permite eliminar las habitaciones no colocadas, desordenadas y redundantes en 2 clics.

Suele ocurrir que el proyecto acumula muchos locales de este tipo y con la ayuda de este plugin podrás limpiar tu proyecto más rápidamente.

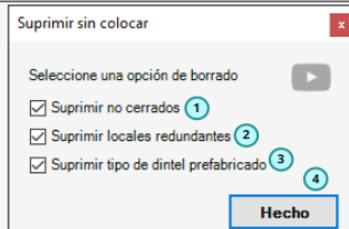
Iniciamos el plug-in



En la ventana que se abrirá deberás seleccionar las siguientes opciones

1. Borramos las habitaciones desocupadas
2. Borramos o no los locales redundantes
3. Si deseas eliminar los tipos de dintel prefabricado
4. Hacemos clic en Hecho.

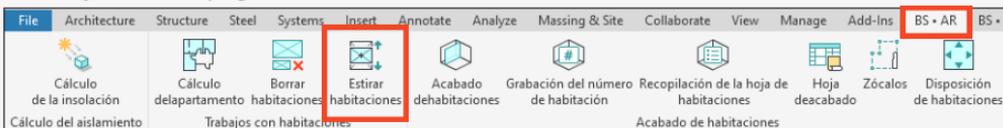
De este modo, todos los locales clasificados como tales han sido eliminados de su proyecto.



# Estimar habitaciones

El plug-in "Estimar Habitaciones" te permitirá estimar tus habitaciones en altura dentro de las estructuras del edificio como suelos, techos, de forma que automáticamente tendrás habitaciones estimadas independientemente de donde esté situado el suelo o el techo.

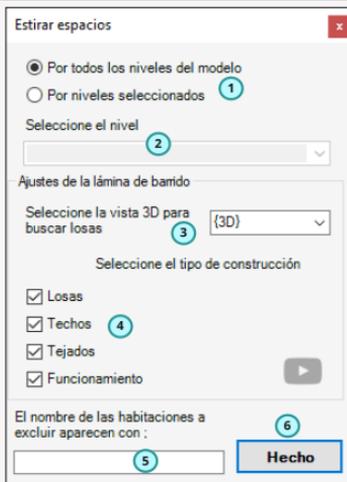
Ejecutamos el plug-in



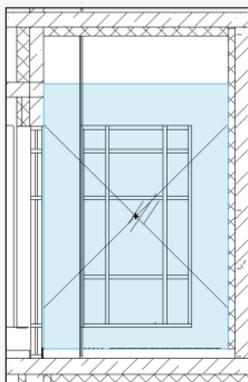
En la ventana que se abre, debes seleccionar los siguientes parámetros:

1. Seleccionamos las habitaciones con las que deseas trabajar. Hay 2 opciones - por todo el modelo o por un determinado nivel.
2. Si en el punto 1 has elegido el formato de trabajo en el nivel seleccionado, entonces aquí debes seleccionarlo.
3. Seleccionamos la vista 3D, en la que el plug-in sólo y determinará lo que hay por encima de la habitación y en virtud de las estructuras de los edificios de la habitación por el disparo de un haz fantasma hacia arriba y hacia abajo y es en esta vista 3D en busca de las estructuras de los edificios más cercanos de la habitación.
4. Seleccionamos qué tipos de estructuras de los edificios deben ser considerados cuando el plug-in funciona.
5. Si de repente quieres que el plug-in no procese algunas habitaciones, escribe los nombres en esta ventana separados por comas.
6. Hacemos clic en Hecho.

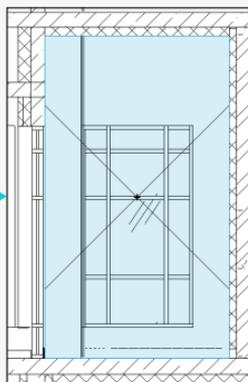
Como resultado, el plug-in extraerá las habitaciones dentro de las estructuras de los edificios. Esto se puede ver en la sección.



Antes de ejecutar el plug-in



Después de ejecutar el plug-in



# Dinteles

El plug-in "Dinteles" te permite colocar automáticamente dinteles metálicos en las puertas o ventanas seleccionadas, así como realizar una especificación automática tanto de los propios dinteles como de sus partes.

## 1. Configuración del plug-in

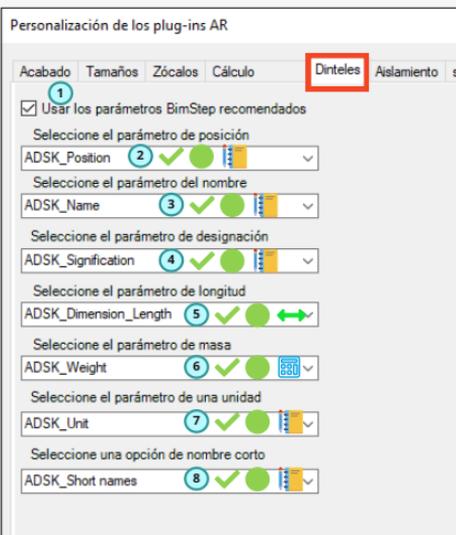
Desde el plugin implica en su trabajo y rellenar ciertos parámetros, es necesario configurarlos. Vamos a la configuración del plug-in



- Легенда**
- ✓ • Parámetro de instancia
  - • Categoría de modelos generalizados
  - • Parámetro de texto
  - • Parámetro con tipo de datos "Número"
  - • Parámetro con tipo de datos "Longitud"

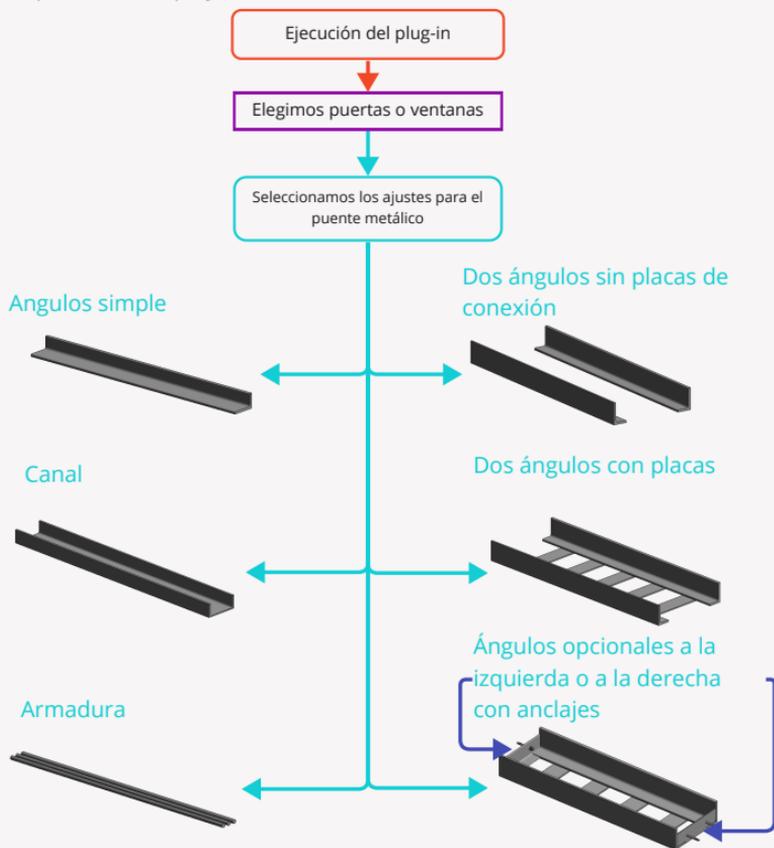
Aquí nos dirigimos a la pestaña "Dinteles" y seleccionamos un parámetro específico en cada bloque.

1. Si no lo sabes o no quieres rellenarlo, puedes simplemente hacer clic en la casilla "Rellenar parámetros recomendados por BimStep" y luego el plug-in lo configurará todo por sí mismo.
2. Parámetro de texto para la categoría "Modelos generalizados" por ejemplo, que será responsable de la posición.
3. Parámetro de texto para la categoría "Modelos generalizados" por instancia, que será responsable del nombre.
4. Parámetro de texto para la categoría "Modelos generalizados" por la instancia que se encargará de la designación.
5. Parámetro con tipo de dato "Longitud" para la categoría "Modelos Generalizados" por instancia, que será responsable de la longitud de los puentes y sus componentes.
6. Parámetro con tipo de dato "Número" para la categoría "Modelos Generalizados" por instancia a la que corresponderá el registro de la masa del puente y sus componentes.
7. Parámetro con tipo de dato "Texto" para la categoría "Modelos Generalizados" por instancia, que será el responsable de las unidades de medida.
8. Parámetro de texto para la categoría "Modelos generalizados" por instancia, que será responsable del filtrado de elementos por especificaciones.



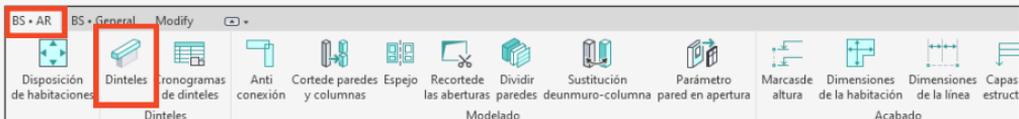
## 2. Algoritmo de funcionamiento del plug-in

A continuación se presenta una representación esquemática del algoritmo del plugin para establecer puentes en un proyecto



### 3. Disposición de los dinteles metálicos

Ejecutamos el plug-in de puente



A continuación, se debe seleccionar el dintel de la puerta o ventana.

Luego verás una ventana donde deberás realizar los siguientes ajustes:

1. Selecciona el tipo de dintel metálico que necesitas (barra corrugada, ángulo simple, dos ángulos con dinteles, dos ángulos sin dinteles, canal) de entre todas las opciones ofrecidas

2. Si tienes una abertura contigua, por ejemplo, al hormigón armado a la izquierda o a la derecha y necesitas adicionalmente una esquina de apoyo, marca la casilla.

3. Además, dependiendo del tipo de dintel que haya elegido, especifica tu perfil según el surtido. Es decir, si ha elegido canal, entonces especifica qué tipo de canal debe utilizar en la familia, en caso de elegir armadura - qué diámetro y cuántas barras de armadura deben utilizarse en la obra, etc.

4. Especifica la longitud de apoyo izquierda y derecha del dintel. Es decir, la distancia por la que se introducirá en el muro.

**Dintel metálico**

Seleccione el tipo de dintel 1 Reinforcement

Seleccione una opción de condiciones de colocación 2  Soporte de esquina a la izquierda  Soporte a la derecha

Seleccione el tipo de soporte 65x50x5

Seleccione el tipo de viga 14Π

Seleccione el tipo de sop 3 65x50x5

Seleccionar diámetro de colocación 12

Introduzca el número de armaduras 3

Longitud del soporte a la izquierda 4 250

Longitud del soporte a la derecha 250

Seleccione el parametro de anchura de apertura

Width

Seleccione el parámetro de altura de apertura

Height

Introduzca el grosor de la pared (si no es una puerta o ventana), mm 250 6

7 Hecho

5. Como en revit todas las familias pueden ser creadas de forma diferente por cada autor - no siempre los parámetros Anchura y Altura son responsables del tamaño real de la anchura y la altura de la abertura, por lo que tendrá que especificar los parámetros que definen exactamente en la familia de la puerta de su apertura, de modo que el dintel obtiene el tamaño real.

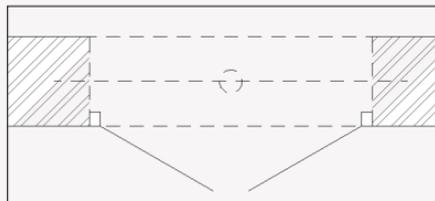
6. En caso de que quieras que tu dintel tenga un grosor diferente al de la pared, especifica este valor en el campo.

7. Haz clic en "Hecho".

El plugin instalará un dintel sobre la abertura

Vista 3D

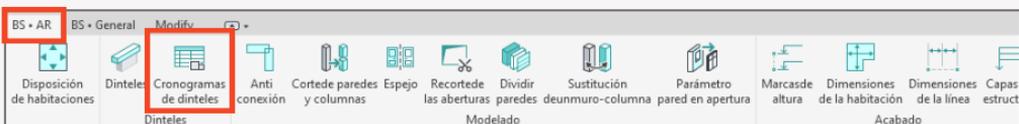
Vista en planta



De este modo podrás colocar dinteles metálicos alrededor de los huecos de puertas y ventanas.

#### 4. Creación de especificaciones para dinteles

Ya hemos organizado todas las familias de puentes. Ahora toca hacer las especificaciones. Por supuesto, puedes hacer tus propias especificaciones o con la ayuda de un especialista BIM, pero también puedes hacer especificaciones tanto de puentes como de piezas con la ayuda de un plug-in. En la pestaña BS\_AP haz clic en el botón "Especificaciones de los puentes".



En la ventana que aparece, puedes asignar un nombre a la nueva especificación y crearla. Puedes elegir entre crear una especificación para dinteles o una especificación para piezas de dintel.

Además, si has modificado el dintel después de colocarlo manualmente, por ejemplo, has cambiado el tamaño del ángulo o el diámetro de la armadura, puedes hacerlo con el botón "Recalcular masa".

**Características del dintel**

Características de las piezas del dintel

Introduzca el nombre de la especificación del dintel

Características de la pieza del dintel

Introduzca el nombre de la especificación del puente

El resultado son las siguientes especificaciones:

1. Características de los puentes

## Características de las piezas del dintel

Pos.	Designación	Nombre	Unid ad de m	Cant.	Nota
A	B	C	D	E	F
		Steel lintel	p.	1	13.531875
		Steel lintel	p.	1	3.767962
		Steel lintel	p.	2	29.4882

2. Características de las piezas del dintel

## Características del dintel

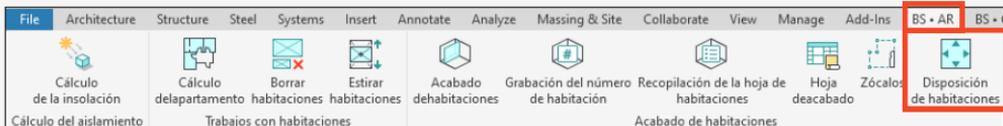
Pos.	Designación	Nombre	Unid ad de m	Cant.	Longitud	Nota
A	B	C	D	E	F	G
		BZB-15-26/80	p.	2	0	0.06
		Plate 80x6 mm	p.	6	116	2.64
		Angle 65x50x5	p.	1	156	0.678307
		Angle 65x50x5	p.	2	1200	10.464
		Reinforcement D12	p.	3	1414	3.767962
		Angle 65x50x5	p.	1	1770	7.7172

# Disposición de las habitaciones

El plug-in "Disposición de las habitaciones" te permite crear automáticamente un conjunto de fachadas a lo largo del contorno de las habitaciones seleccionadas y, a continuación, colocar estas vistas inmediatamente en la hoja. Este plug-in será útil para los arquitectos, así como especialistas en soluciones interiores.

## 1. Ejecución del plug-in

Puesto que el plug-in trabaja con los contornos de las habitaciones, es necesario seleccionar estas habitaciones antes de lanzar el plug-in. A continuación, haz clic en el botón del plug-in.



En la ventana abierta debes realizar una serie de ajustes:

1. Puesto que el barrido se construirá en la habitación, y la habitación está en el nivel, es necesario establecer la altura de la pantalla hacia arriba y hacia abajo desde el nivel para los cortes.
2. Si has seleccionado una habitación que tiene paredes redondas y quieres hacer un barrido incluido sobre ellas, entonces, como probablemente sepas, Revit no puede construir fachadas sobre líneas curvas, así que aquí el plug-in te ofrece hacer barridos sobre paredes redondas creando segmentos. Si este es tu caso, marca la casilla y especifica el paso de los segmentos.
3. Seleccione el tipo de ventana

The image shows the 'Creación de una resma' dialog box with the following settings and callouts:

- Dibujo de un barrido:**
  - Altura del escalariador desde el nivel: 4000
  - Desplazamiento del escalariador hacia abajo desde nivel: 1
- Ajustes avanzados para paredes de radio:**
  - Partición de un muro circular
  - Vistas de segmentos de 500 peldaños: 2
- Encuentre los ajustes en Configuración!**
  - Tipo de ventana: No Título: 3
  - Vista de plantilla para escalariadores: Architectural Section: 4
  - Mostrar borde de recorte: 5
- Desplazamiento del plano lejano:** 100: 6
- Desplazamiento del frontal desde la pared (poner valor negativo):** -100: 7
- Ajustes de la hoja de barrido:**
  - Tipo de fachada (nombre convencional para la vista en planta): Interior Elevation: 8
  - Colocar en una hoja de papel nuevo: 9
  - Inscripción principal para la hoja: B 11 x 17 Horizontal-B 11 x 17 Horizontal
  - Nombre de hoja: New
  - Número de página: 100
  - Colocar en hoja existente
  - Selección de hoja: 10
  - Omitir segmentos menores que: 50: 11
- Hecho:** 12

Puesto que el plug-in colocará las vistas en la hoja después de crearlas, debes indicarle qué tipo de viewport quieres utilizar.

4. Seleccione una plantilla de vista para la fachada del barrido. Aquí podrás seleccionar una plantilla de vista preconfigurada, para que tus barridos sean a la vez con gráficos personalizados.
5. Marca la casilla si quieres que se habilite un borde de recorte en cada barrido.
6. Establece el desplazamiento del plano lejano, es decir, la distancia a la que la fachada verá los elementos.
7. Ajusta el desplazamiento de la fachada con respecto a la pared. Si quiere que las fachadas creadas no estén cerca de la pared, defina este desplazamiento con un valor negativo. Esto será útil para aquellos que quieren, por ejemplo, en el barrido para ver los muebles que se encuentra contra las paredes.
8. Como el plug-in utiliza fachadas - entonces es necesario seleccionar este tipo de fachada en este elemento. Puedes personalizarlo de antemano y establecer una notación gráfica correcta y hermosa.

El plug-in "Dinteles" te permite crear automáticamente un conjunto de fachadas a lo largo del contorno de las habitaciones seleccionadas y, a continuación, colocar estas vistas inmediatamente en la hoja. Este plug-in será útil para los arquitectos, así como especialistas en soluciones interiores.

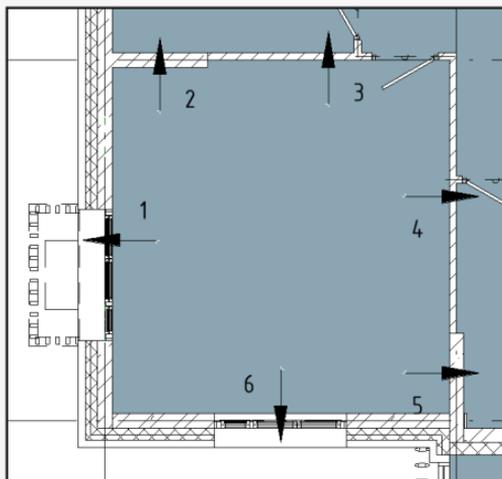
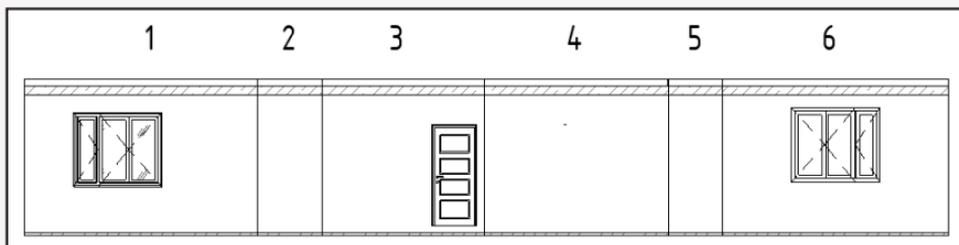
9. Tras la formación de fachadas plug-in los colocará en la hoja en orden, por lo que si eliges el formato de trabajo - Colocar en una nueva hoja, entonces, por supuesto, tendrá que seleccionar la familia de la inscripción principal para crear una nueva hoja, así como establecer el número y el nombre de la nueva hoja.

10. Si eliges el formato de trabajo - Disponer en una hoja existente, entonces deberás seleccionar dicha hoja.

11. Puede que haya algunos segmentos pequeños en tu habitación que no quieras pasar - para ello especifica los segmentos de qué longitud te gustaría saltarte.

12. Haz clic en "Hecho".

Como resultado, obtendremos las fachadas formadas dispuestas en las hojas como un recorrido por las habitaciones.

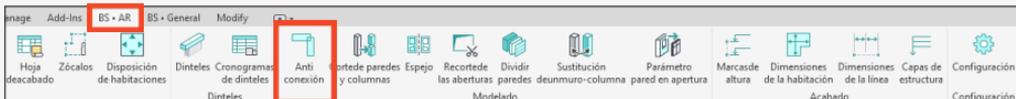


# Anti conexión

El plugin "Anti conexión" te permitirá hacer clic rápidamente en las paredes para hacer el desprendimiento automático de ambos lados de la pared. Con este plug-in se puede hacer mucho más rápido que con la funcionalidad estándar de Revit.

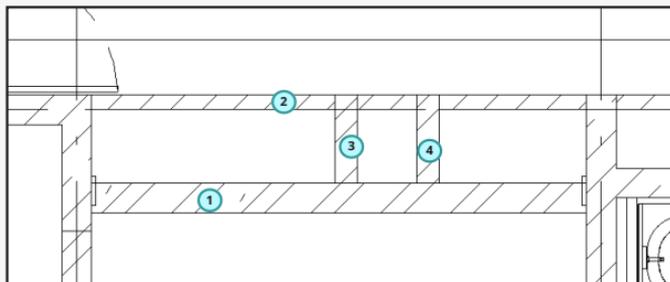
## Funcionamiento del plug-in

El algoritmo del plug-in es el siguiente: Ejecutas el plug-in, y luego haces clic alternativamente en las paredes en las que deseas cancelar la conexión. Así que ejecuta el plug-in

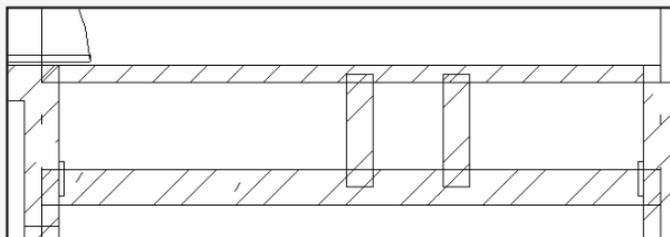


Y a continuación hacemos clic en la primera, segunda, etc. paredes y vemos que inmediatamente tenemos una desconexión de la pared seleccionada del resto, y de ambos lados.

Antes



Después



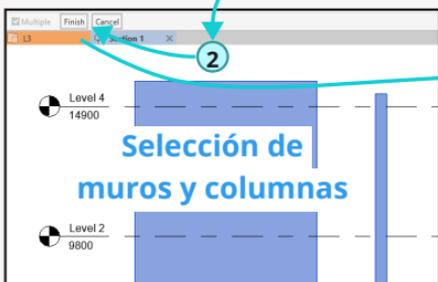
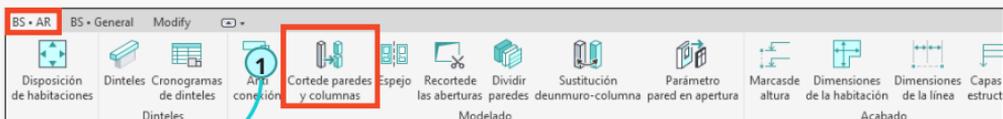
# Corte de paredes y columnas

Plugin "Corte de paredes y columnas" te permite cortar las paredes y columnas seleccionadas por niveles especificados. Por ejemplo, si tienes una pared hecha a la altura de todo el edificio, pero no desglosado por niveles, este plugin sólo le ayudará a hacerlo.

## Funcionamiento del plug-in

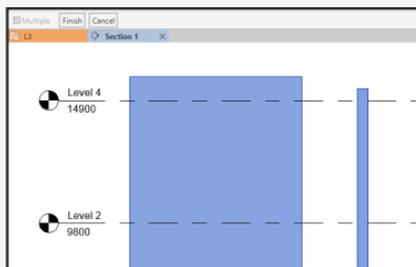
El algoritmo del plugin es el siguiente

1. Se ejecuta el plugin.
2. Seleccionas las paredes y/o columnas, luego haces clic en Hecho.
3. Seleccionas los niveles en los que quieres cortar los muros y pilares seleccionados y pulsas listo.
4. Hecho. Las paredes y columnas han sido cortadas por niveles

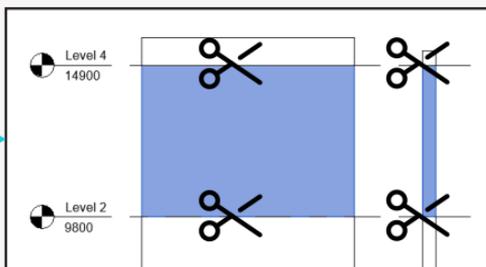


## Obtener un corte nivelado

Antes



Después



# Espejo

El plugin "Espejo" es un plug-in pequeño pero muy útil que te ayudará a encontrar fácilmente elementos reflejados en tu proyecto y así cometer menos errores de diseño.

## Funcionamiento del plug-in

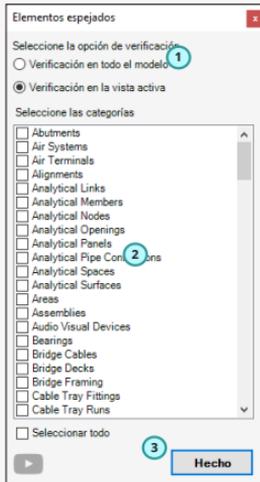
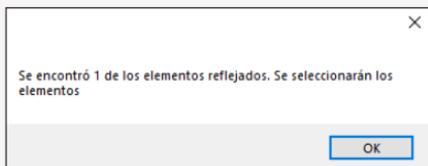
Ejecutamos el plug-in



En la ventana que se abre, tenemos que seleccionar los siguientes ajustes:

1. Seleccionamos el formato de trabajo. En todo el modelo o en la vista abierta activa buscaremos elementos reflejados.
2. Especificamos en qué categorías debe trabajar el plugin para encontrar elementos reflejados.
3. Hacemos clic en Hecho.

Como resultado, si el plug-in encuentra al menos un elemento reflejado - informará sobre ello, y luego seleccionará los elementos para que le quede claro qué elementos son reflejados.

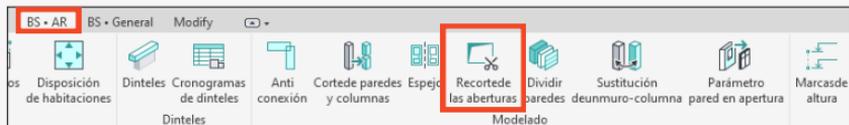


# Recorte de las aberturas

El plugin "Recorte de las aberturas" te permitirá recortar familias de tus elementos de estructuras de edificios, que en tu modelo realizan la función de agujeros, pero que no están físicamente colocados en las paredes o suelos, es decir, son unas familias independientes y con la ayuda de los elementos huecos de las mismas se pueden recortar nuestras estructuras de edificios

## Funcionamiento del plug-in

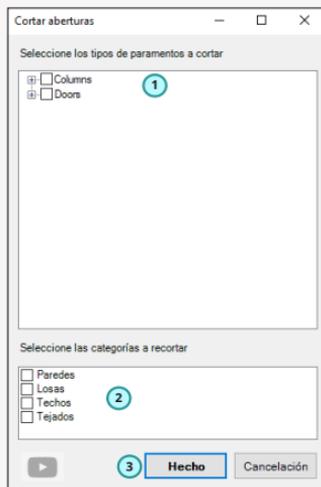
Ejecutamos el plug-in



En la ventana que se abre, tenemos que seleccionar los siguientes ajustes:

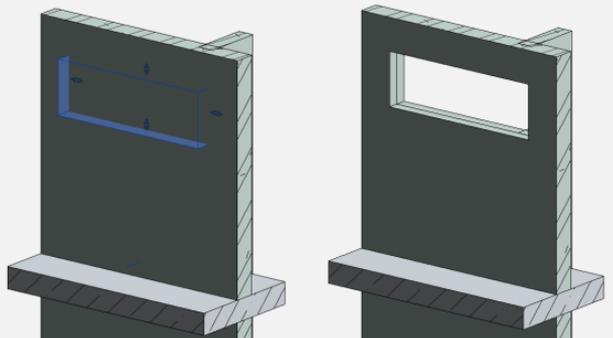
1. Seleccionar las familias que queremos recortar. En el árbol se muestran todas las familias por categorías.
2. Especificamos qué estructuras del edificio deseas recortar (paredes, suelos, techos y tejados).
3. Haga clic en ¡Hecho!

Como resultado, si el plug-in encuentra una intersección de las familias seleccionadas con estas construcciones, realizará la operación de corte.



Antes

Después



# Dividir paredes

El plug-in "Dividir paredes" te permitirá hacer una división de una pared, que consta de varias capas en varias otras paredes.

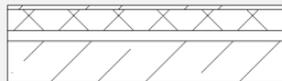
Veamos un ejemplo en el que necesitamos separar un muro que incluye un muro de hormigón armado y una fachada de un muro que incluye un muro de hormigón armado y otro muro que incluye el resto de capas.

Tenemos un muro inicial de 370 mm de espesor.

Nuestra tarea consiste en dividirlo en 2 muros

El primer muro es de hormigón armado de 200mm de espesor.

El segundo muro -todo lo demás- tiene un grosor de 170 mm.



	Function	Material	Thickness	Wraps	Structural Material	Variable
1	<b>Core Boundary</b>	<b>Layers Above Wrap</b>	<b>0.0</b>			
2	Structure [1]	Steel, Paint Finish, Dark	20.0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Structure [1]	Insulation / Support Fr	100.0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Structure [1]	Air	50.0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Structure [1]	Concrete, Cast In Situ	200.0	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	<b>Core Boundary</b>	<b>Layers Below Wrap</b>	<b>0.0</b>			

En consecuencia, para ello, tenemos que preparar primero estos 2 nuevos tipos de muro, es decir, un tipo de muro es "Hormigón armado - 200" y el otro es "Fachada -170". Dentro de estos tipos de muro, no olvidemos ajustar todas las capas según nuestras necesidades.

## Hormigón armado - 200



## Fachada - 170



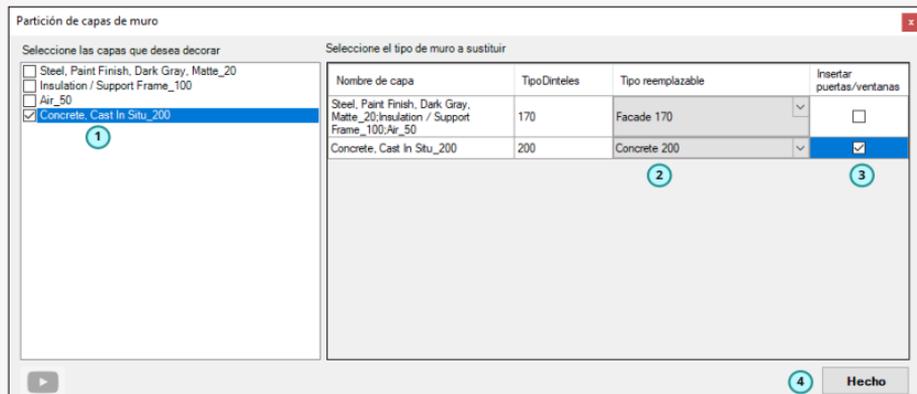
	Function	Material	Thickness
1	<b>Core Boundary</b>	<b>Layers Above Wrap</b>	<b>0.0</b>
2	Structure [1]	Concrete, Cast In Situ	200.0
3	<b>Core Boundary</b>	<b>Layers Below Wrap</b>	<b>0.0</b>

	Function	Material	Thickness
1	<b>Core Boundary</b>	<b>Layers Above Wrap</b>	<b>0.0</b>
2	Structure [1]	Steel, Paint Finish, Da	20.0
3	Structure [1]	Insulation / Support F	100.0
4	Structure [1]	Air	50.0
5	<b>Core Boundary</b>	<b>Layers Below Wrap</b>	<b>0.0</b>

¡Ahora todo está listo para que el plug-in funcione!

¡Por lo tanto, seleccionamos nuestras paredes en capas que queremos dividir y hacemos clic para ejecutar el plug-in!

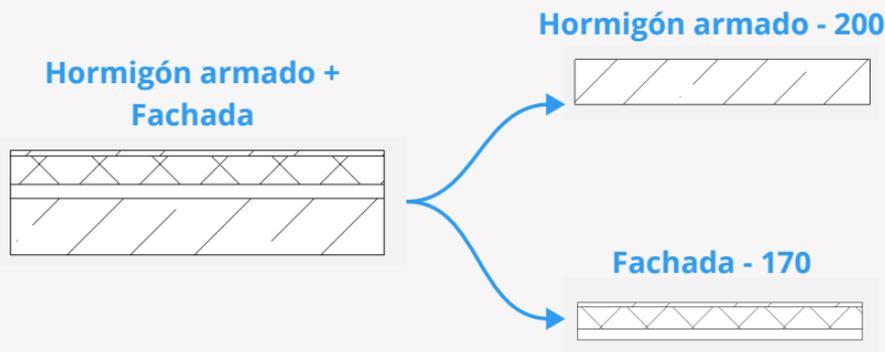




En la ventana que se abre, debemos realizar los siguientes ajustes:

1. Especificamos en este bloque qué capas queremos separar en muros independientes.
2. Después del punto 1 vemos como nuestro plug-in divide el muro original y por lo tanto necesitamos seleccionar el tipo de muro reemplazable apropiado para cada uno de los conjuntos de capas separadas. Para esto creamos antes los tipos de muro reemplazable.
3. Marcamos en cuál de los muros creados tenemos que poner una abertura, si estaba en el muro original.
4. Hacemos clic en "Hecho".

El resultado es que, en lugar de un muro multicapa, obtenemos un muro monocapa como muro de hormigón armado y un muro multicapa como fachada.

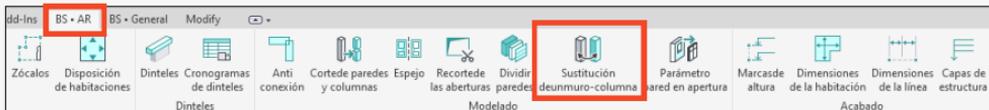


# Sustitución de un muro-columna

El plug-in "Sustitución de un muro-columna" te ayudará a sustituir fácilmente los muros seleccionados por familias de columnas o, viceversa, a sustituir las columnas seleccionadas por muros.

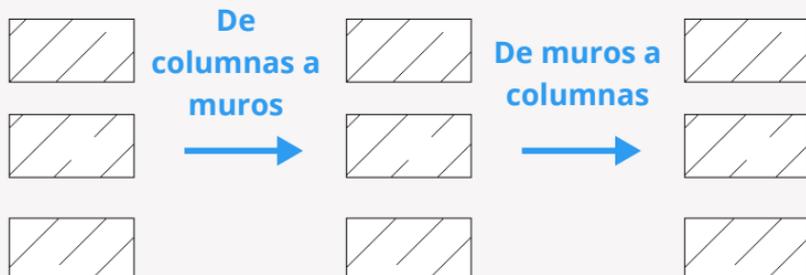
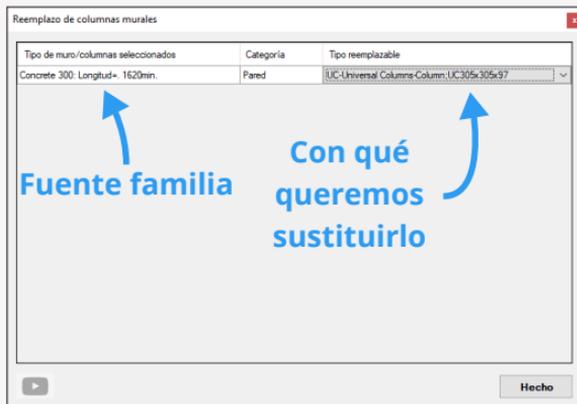
## Funcionamiento del plugin

Ejecutamos el plug-in



Luego seleccionamos columnas o muros y hacemos clic en hecho. En la ventana abierta tienes que elegir con qué tipo de muro quieres sustituir las columnas seleccionadas o, al contrario, con qué tipo de columnas quieres sustituir tus muros y hacer clic en listo.

El resultado es que en lugar de una columna obtendremos muros modelados y viceversa.



# Parámetro pared en la apertura

El plugin "Parámetro pared en la apertura" te ayudará a escribir un valor de la pared, en la que se encuentra una familia de apertura de puerta o ventana en realidad en algún parámetro de esta familia. Por ejemplo, con la ayuda de este plug-in será capaz de transferir información a la apertura del elemento en el que se encuentra.

## Funcionamiento del plug-in

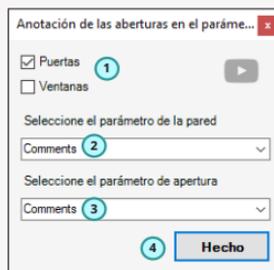
Ejecutamos el plug-in



En la ventana que se abre, tenemos que seleccionar los siguientes ajustes:

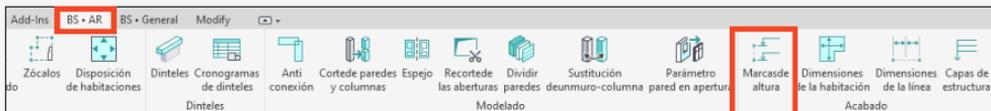
1. Seleccionamos qué categorías de aperturas queremos procesar. Podemos elegir entre puertas y ventanas.
2. Seleccionamos el parámetro de pared del que se debe tomar el valor.
3. Seleccionamos el parámetro de la abertura, donde se quiere escribir el valor.
4. Hacemos clic en Hecho.

Como resultado, el valor del parámetro de la pared se sobreescribe en el parámetro especificado de la apertura.



# Marcas de altura

El plug-in "Marcas de altura" te permitirá realizar rápida y fácilmente marcas de altura en tus secciones y fachadas en las estructuras especificadas tanto en su parte inferior como superior. Vamos a la sección o fachada y ejecute el plug-in.



En la ventana que se abre, tenemos que seleccionar los siguientes ajustes:

## 1. Elegimos el formato de trabajo del plug-in

- En todos los elementos de las categorías seleccionadas ( ver punto 2.). Es decir que más adelante el plug-in te pedirá que especifiques 2 puntos en tu sección desde abajo y desde arriba para hacer una línea "fantasma" con la ayuda de ellos y luego sólo aquellos elementos que intersecten esta línea serán procesados por el plug-in.
- Por elementos seleccionados manualmente. Aquí todo es sencillo, el plug-in procesará sólo aquellos elementos que selecciones.

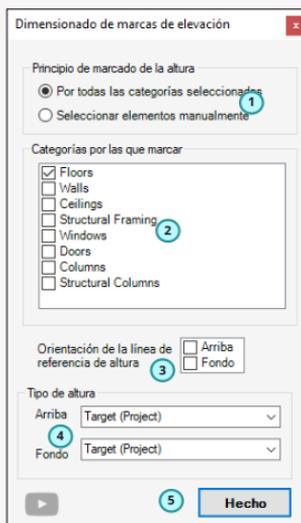
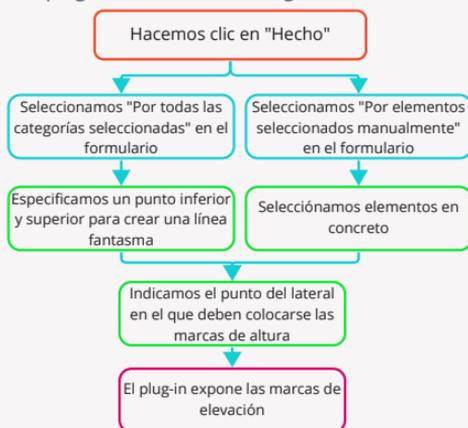
2. Si has elegido la primera forma de funcionamiento del plug-in en el punto 1, entonces en esta ventana tienes que especificar las categorías en las que funcionará el plug-in.

3. Especificamos en qué orientación desea hacer una marca de altura (inferior o superior).

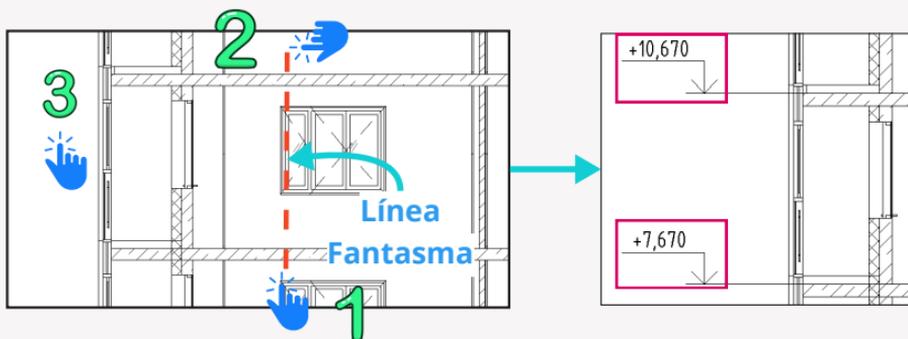
4. Correspondientemente, para las marcas inferior y superior seleccionamos los tipos correspondientes de marcas de altura de su proyecto.

5. Hacemos clic en Hecho.

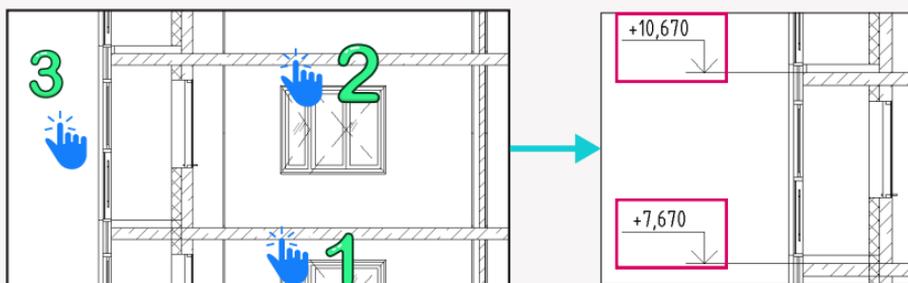
Entonces el algoritmo del plug-in funcionará de la siguiente manera:



## Variante con construcción de línea fantasma



## Opción con selección de elementos



# Tamaño de las habitaciones

El plug-in "Tamaño de las habitaciones" permite crear rápidamente 2 dimensiones para una habitación en el plano (vertical y horizontal) y por lo tanto será conveniente para los arquitectos, cuando necesiten colocar muchas dimensiones para las habitaciones a la vez.

Sin embargo, antes de que el plugin funcione, debe ser configurado, así que vaya a la configuración del plug-in.

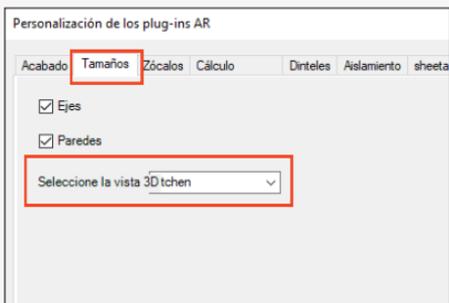


Y especificamos una determinada vista 3D en la pestaña "Tamaños". ¿Por qué es necesario?

Es en este plug-in de vista 3D desde el punto especificado "disparar rayos fantasma" en 4 direcciones y buscar paredes, en las que el plugin sólo puede construir dimensiones.

¡En consecuencia, después de configurar el plugin - ir al plan y ejecutar nuestro plugin!

Y luego, alternativamente, haga clic en el interior de la habitación, mostrando el punto de intersección de las dimensiones en la habitación.



# Tamaños de las líneas

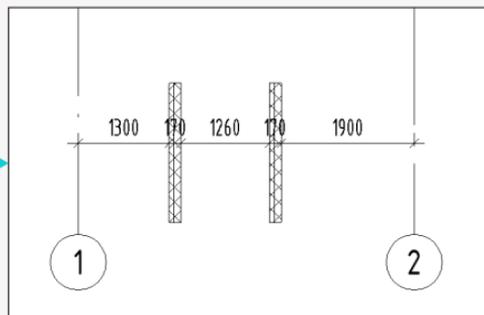
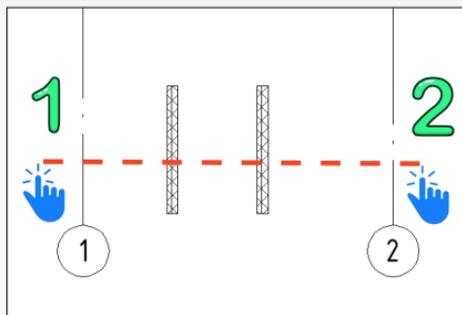
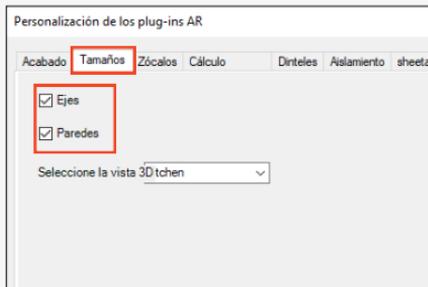
El plug-in "Tamaños de las líneas" te permitirá crear rápidamente una cadena de dimensiones lineal creando una línea fantasma especificando 2 puntos. Todos los muros y ejes que sean ortogonales a esa línea y la intersección serán procesados y la cadena de dimensiones se construirá sobre ellos. Primero hay que configurar el plug-in, para ello ve a la configuración del plug-in



Y en la pestaña "Tamaños", marca las categorías "Ejes" y "Paredes", configurando así el formato de trabajo del plugin. Si, por ejemplo, quieres que el plugin funcione sólo en ejes, marca sólo una casilla.

El plug-in está listo para ser configurado.

Ejecutamos el plug-in en la cinta de opciones, y a continuación señalamos 2 puntos en el plano, marcando con ellos una línea fantasma para el plug-in.



# Capas de estructura

El plug-in "Capas de estructura" te ayudará a colocar cómodamente en el proyecto, como designación gráfica convencional, una familia de pantallas de estructura (tejados, paredes o suelos). El plug-in funciona sobre la base de nuestra familia, que se descarga durante el primer lanzamiento. Por lo tanto, iniciamos el plug-in y especificamos el punto en el que desea establecer la familia.



En la ventana que se abre, tenemos que especificar los siguientes ajustes:

1. Escribimos o seleccionamos el nombre del tipo de familia de anotación ya creado.
2. Escribimos la longitud del estante para la familia.
3. Especificamos la dirección de la punta de flecha.
4. Introducimos la longitud de la flecha.
5. Anotamos en forma tabular la composición de todas las capas tal y como desea verlas en su futura anotación.
6. Hacemos clic en "Hecho".

El resultado es que por el punto especificado obtenemos la familia colocada de la bandera de construcciones

