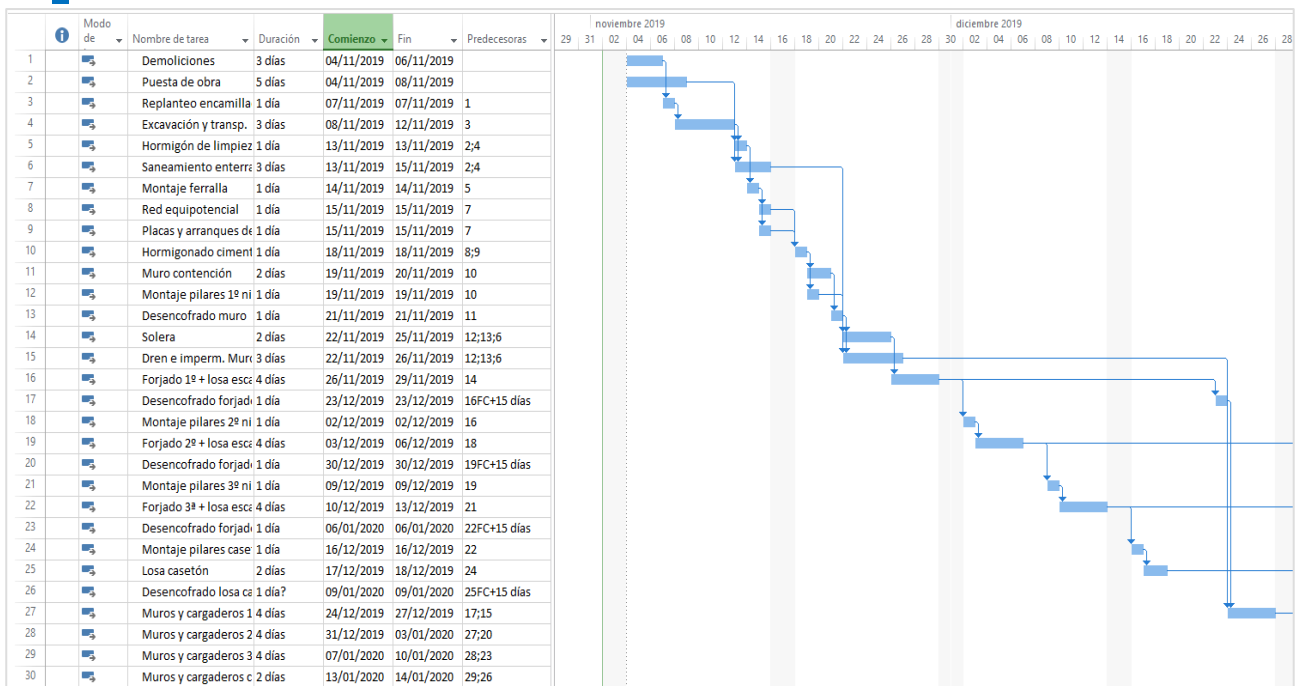


Importar una planificación de Project en Presto y vincular a Revit

Es frecuente generar una planificación desde cero en programas de diagrama de barras que no están vinculados a modelos BIM, como Microsoft Project, Primavera u otros. Este documento explica cómo insertar estas planificaciones en Presto para vincularlas al modelo de Revit y ver la simulación 4D.



Planificación en Microsoft Project (Juan Pedro Ruiz, UCLM)

Importación en Presto

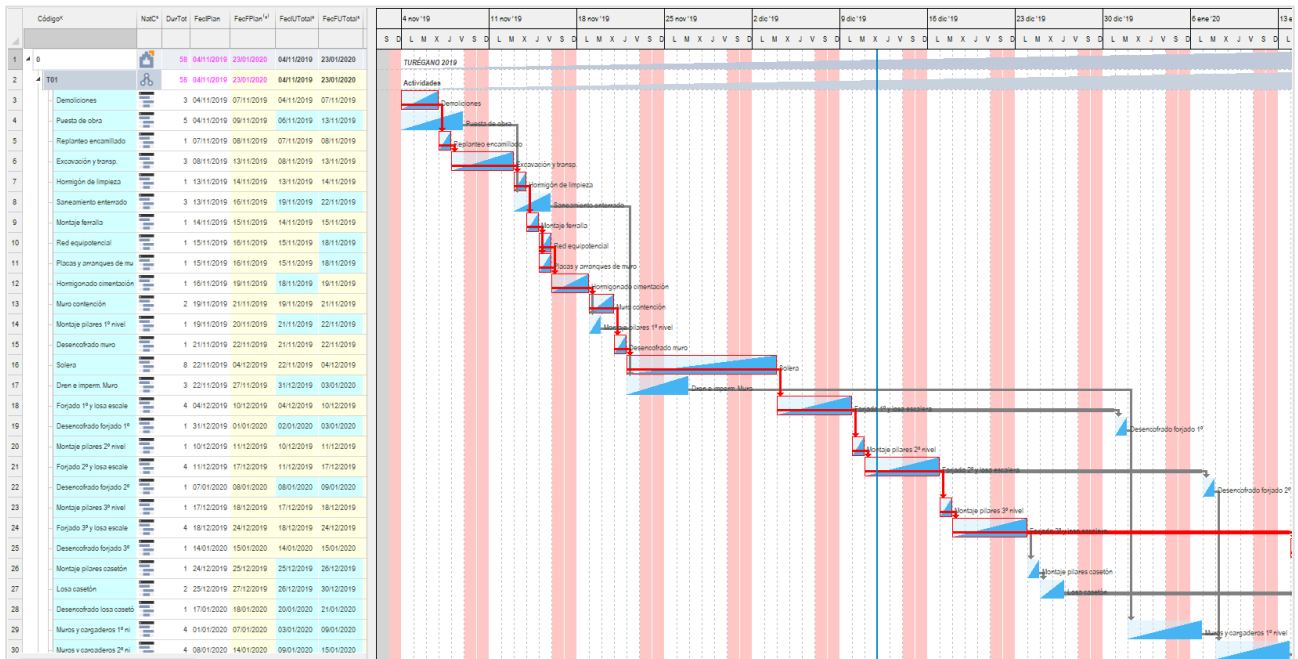
El primer paso es generar el formato XML de Microsoft Project, que se puede generar también con Primavera y otros programas de diagrama de barras. El archivo se importa mediante el complemento "04 Planificación temporal: Importar archivo XML de Microsoft Project".

Si ya existe un presupuesto generado a partir del modelo Revit realice la importación sobre este presupuesto. En otro caso, hágalo en una obra vacía.

El resultado de la importación es una lista de unidades de obra.

1. Convierta las unidades de obra en tareas mediante el menú contextual sobre el campo "NatC".
2. Compruebe que las tareas están situadas bajo uno o más capítulos. Si no es así, desde la ventana "Árbol", cree al menos un capítulo y mueva las unidades de obra debajo mediante el icono "Disminuir nivel".

También es conveniente modificar los códigos para que sean más mnemotécnicos, ya que facilitará la asignación de las tareas.



Planificación importada en Presto

Importación del presupuesto

Si el presupuesto del modelo no existe todavía, génerele con la exportación de Cost-It. Es conveniente exportar las referencias espaciales a zonas y rejillas. Los parámetros de tipos o elementos son necesarios si contienen información que sea útil para generar el presupuesto la planificación.

Puede optar por "Añadir" la exportación sobre la obra con la planificación y traspasar las mediciones temporales al presupuesto en bloque, o bien exportar a una obra nueva y posteriormente arrastrar sobre ella todo el contenido de la obra con la planificación.

Este proceso es muy sencillo si no existe confusión entre las dos estructuras de códigos, es decir, si los capítulos y códigos de la planificación son distintos de los capítulos y códigos generados al exportar.

	Código*	NatC*	FamiliaTipoBIM*	Resumen	CanPres	Ud	Pres	ImpPres*
1	0			TURÉGANO 2019	1		44.044,57	44.044,57
2	T01			Actividades	1			0
3	2001300			Cimentación estructural	1		9.712,57	9.712,57
4	E04CA010		Cimentación de muro: Zapata portante - 1200 x 900	H.ARM. HA-25/B/32/lla CIM. V.MANUAL	28,20	m3	167,10	4.712,22
5	E04CA040		M_Zapata-Rectangular: 1200 x 1200 x 900mm	H.ARM. HA-25/B/32/lla CIM. V. GRÚA	13,00	m3	175,16	2.277,08
6	E05HLA010		Losa de cimentación: Losa de cimentación 300 mm	HA-25/P/20/I E.MADERA LOSAS	7,11	m3	383,02	2.723,27
7	2001320			Armazón estructural	1		25.534,31	25.534,31
8	2001330			Pilares estructurales	1		8.797,69	8.797,69
9	2000011			Muros	1		0	0
10	2000151			Modelos genéricos	1		0	0

Mediciones 2001300/E04CA040

[Pres] Dimensiones

	Espacio	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad(*)	BIMLong	BIMSup	BIMVol	BIMPeso
1	Planta 0 Cimentación	Planta Cimentación 1200 x 1200 x 900mm	1	1,20	1,20	0,90	1,30	1,2	1,44	1,296	
2	Planta 0 Cimentación	Planta Cimentación 1200 x 1200 x 900mm	1	1,20	1,20	0,90	1,30	1,2	1,44	1,296	
3	Planta 0 Cimentación	Planta Cimentación 1200 x 1200 x 900mm	1	1,20	1,20	0,90	1,30	1,2	1,44	1,296	
4	Planta 0 Cimentación	Planta Cimentación 1200 x 1200 x 900mm	1	1,20	1,20	0,90	1,30	1,2	1,44	1,296	

Presupuesto exportado sobre la planificación

En este momento, sea cual sea la vía elegida, tenemos una obra única con:

- Capítulos y tareas de planificación.
- Capítulos y unidades de obra del presupuesto, con sus líneas de medición referenciadas al modelo.

Asignación de elementos a tareas

Sitúese en cada unidad de obra y en la ventana de mediciones, en un esquema en el que aparezcan los campos "Tarea" y "ResumenTarea", como "[Pres || Plan || Tarea] Planificación".

Puede añadir estos campos a cualquier otro esquema, el primero mediante la opción "Elegir columnas visibles" y el segundo insertando una columna de usuario con la expresión "ResumenTarea" que encontrará en el apartado "Campos y expresiones" del generador de expresiones.

Asigne la tarea que corresponda a cada línea de medición mediante la casilla de sugerir del campo "Tarea".

Código ^K	NatC*	FamiliaTipoBIM*	Resumen	CanPres	Ud	Pres	ImpPres*
1	0						
2	T01						
3	2001300						
4	E04CA010	Cimentación de muro: Zapata portante - 1					
5	E04CA040	M_Zapata-Rectangular: 1200 x 1200 x 900					
6	E05HLA010	Losa de cimentación: Losa de cimentación					

Mediciones 2001300/E04CA040	Espacio	Tarea	_ResumenT	ad(*)
[*] Planificación				
1	Planta 0 Cimentación	Hormigonado cimentación	Hormigonado	
2	Planta 0 Cimentación	Hormigonado cimentación	Hormigonado	
3	Planta 0 Cimentación	Hormigonado cimentación	Hormigonado	
4	Planta 0 Cimentación	Hormigonado cimentación	Hormigonado	
5	Planta 0 Cimentación	Hormigonado cimentación	Hormigonado	
6	Planta 0 Cimentación	Hormigonado cimentación	Hormigonado cimentación	1,30
7	Planta 0 Cimentación	Hormigonado cimentación	Hormigonado cimentación	1,30
8	Planta 0 Cimentación	Hormigonado cimentación	Hormigonado cimentación	1,30

Sugerir [Tarea] Código del concepto de tipo tarea en el que se planifica la línea			
Hormigonado cimentación			
Tarea*	NatC*	Descripción*	
1	Demoliciones	Demoliciones	
2	Puesta de obra	Puesta de obra	
3	Replanteo encamillado	Replanteo encamillado	
4	Excavación y transp.	Excavación y transp.	
5	Hormigón de limpieza	Hormigón de limpieza	
6	Saneamiento enterrado	Saneamiento enterrado	
7	Montaje ferralla	Montaje ferralla	
8	Red equipotencial	Red equipotencial	
9	Placas y arranques de muro	Placas y arranques de muro	
10	Hormigonado cimentación	Hormigonado cimentación	
11	Muro contención	Muro contención	

Asignación de tareas a los elementos

Ajuste las tareas según el resultado deseado, asignando un color y modificando el tipo de creciente a decreciente si se trata de demoliciones o elementos que desaparecen.

Observe que muchas tareas no tienen una contrapartida en el modelo:

- Esperas, licencias, compras, aprobaciones y otras actividades administrativas
- Elementos no modelados, como suele ocurrir con los medios auxiliares.

Los elementos del modelo sin contrapartida en tareas no aparecerán en la animación 4D.

Asignación a varias tareas

- Una línea de medición sólo puede asignarse a una tarea, por lo que es mejor asignarla a la tarea que sea más representativa de la finalización de su ejecución. Por ejemplo, si hay varias tareas relativas a un elemento de estructura, como encofrado, armado, hormigonado, fraguado y desencofrado, el elemento debe asignarse al hormigonado.
- Para que un elemento único del modelo pase sucesivamente por más de una tarea de la planificación, duplique la unidad de obra las veces necesarias y realice las distintas asignaciones. El porcentaje de visualización del elemento representa el porcentaje planificado, en proporción al coste, y el color va cambiando si el color de cada tarea es distinto.

Animación 4D

Ejecute “BIM: Diagrama de barras: Animación”

Vaya probando la simulación tan pronto como haya realizado alguna asignación para comprobar por adelantado todo el proceso.



Planificación de la estructura de la casa Turégano (modelo Ricardo Ramírez Bernases)