

# EPLAN VI

## ARMARIOS 3D

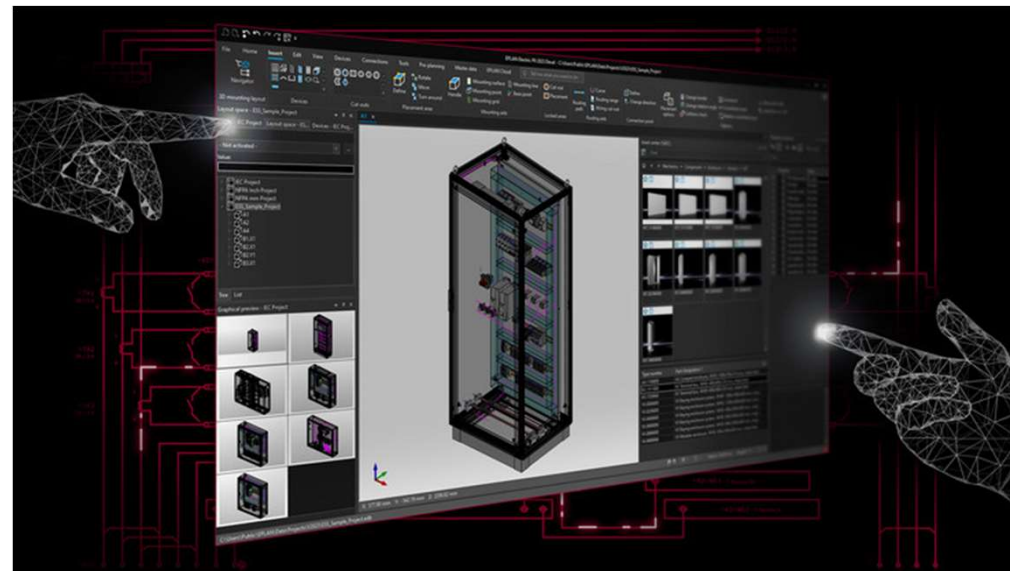


# ÍNDICE

1. Construcción 3D con EPLAN Pro Panel
2. Navegador de Espacios
3. Inserción de Armario 3D
4. Vistas 3D
5. Inserción de carriles y canaletas
6. Inserción de componentes
7. Vistas 2D

# 1. Construcción 3D con EPLAN Pro Panel

**EPLAN Pro Panel** permite colocar a voluntad medios de explotación de electrotecnia y técnica de fluidos procedentes del proyecto EPLAN, de la gestión de artículos de EPLAN o del EPLAN Data Portal. Con componentes mecánicos como conductos de cable, carriles portabornes, placas de montaje o armarios enteros, con EPLAN Pro Panel se pueden realizar construcciones complejas en 3D de forma muy sencilla.

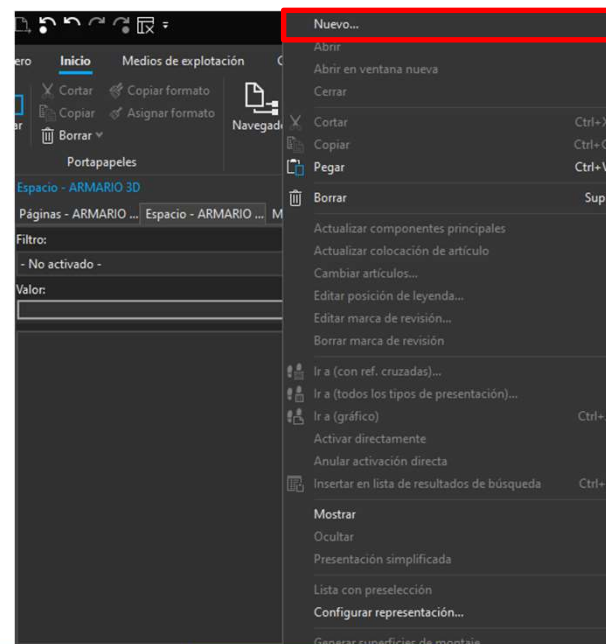
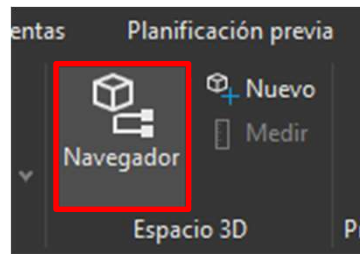


## 2. Navegador de Espacios

El navegador de espacios ofrece una vista lógica de sus datos de proyecto dentro de la construcción 3D, se puede acceder a este navegador mediante el menú:

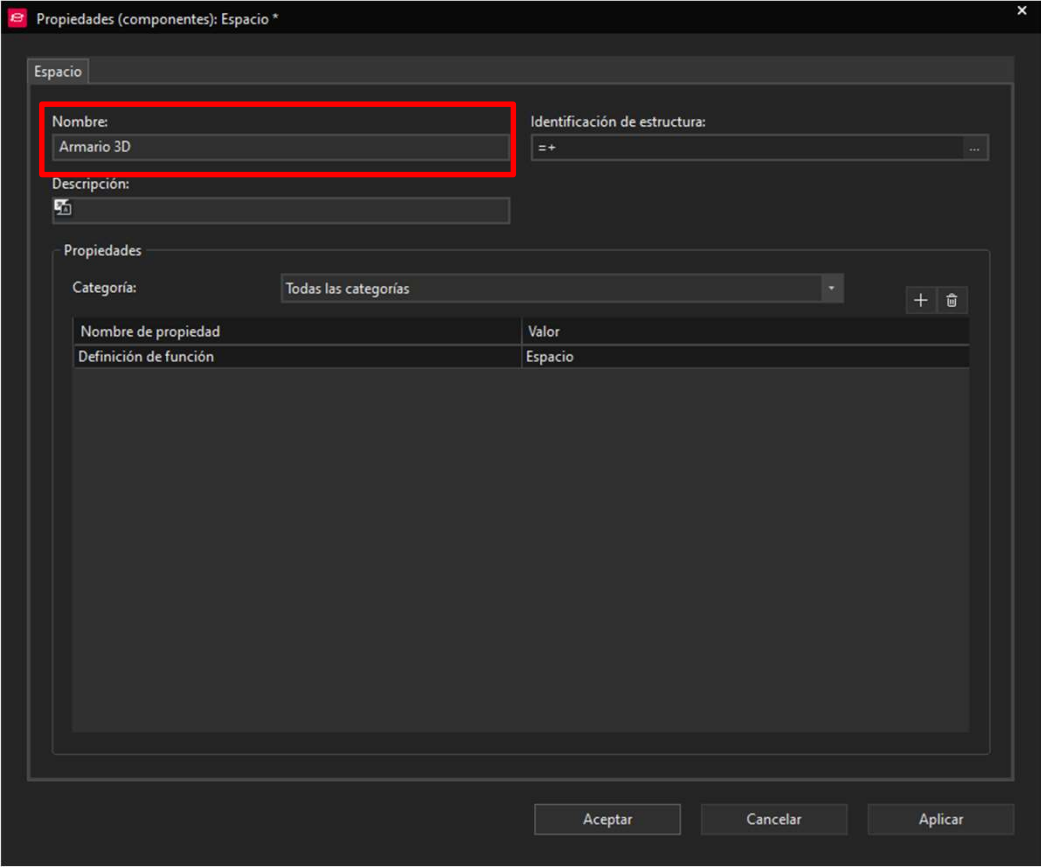
*Inicio > Espacio 3D > Navegador de espacio*

- Crear espacios en el navegador de espacios para representar y colocar medios de explotación en una vista 3D independientes de las páginas de proyecto



## 2. Navegador de Espacios

En la ventana de propiedades del espacio 3D se deberá indicar un nombre para el espacio:



Propiedades (componentes): Espacio \*

Nombre: Armario 3D

Identificación de estructura: ≡ +

Descripción:

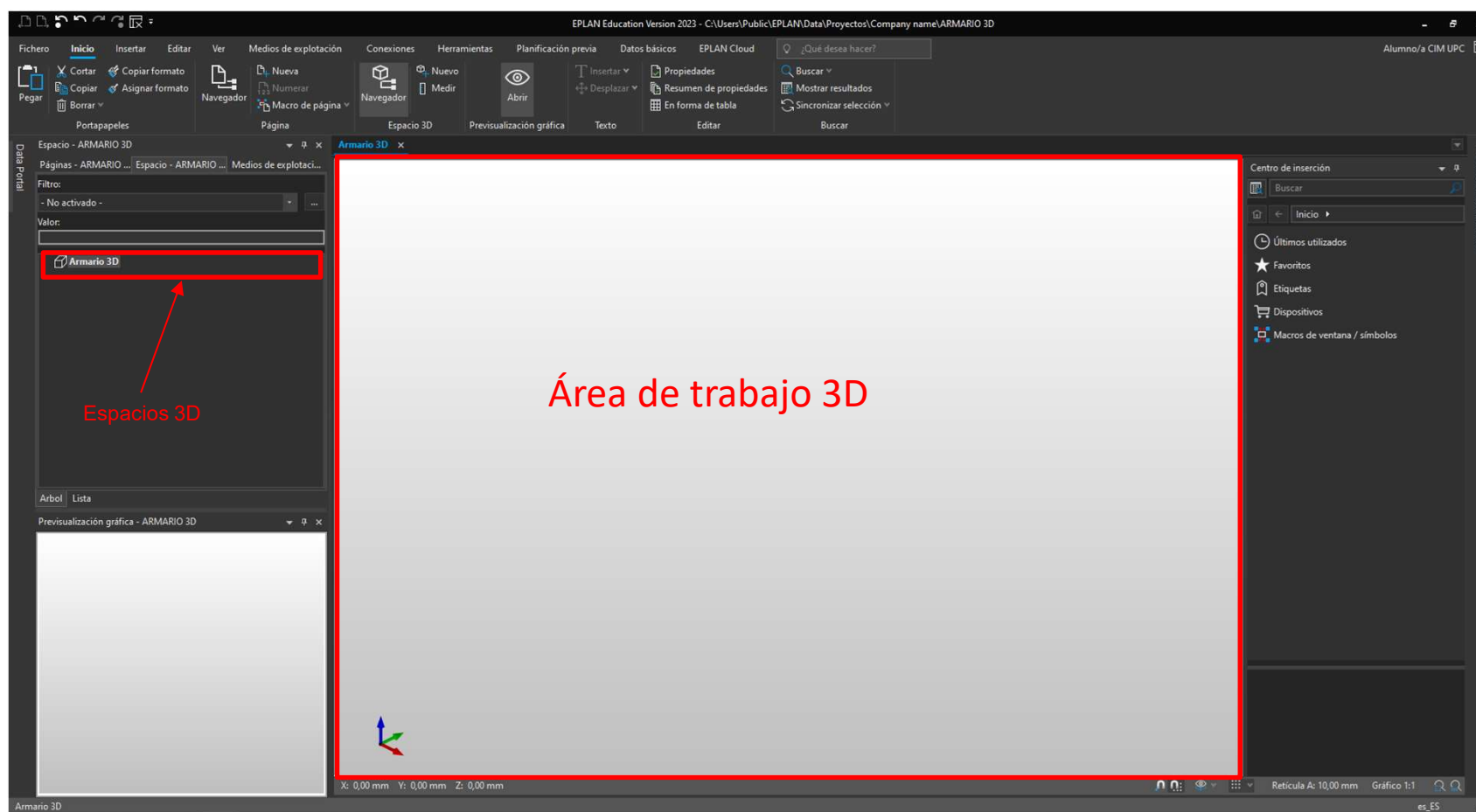
Propiedades

Categoría: Todas las categorías

Nombre de propiedad	Valor
Definición de función	Espacio

Aceptar Cancelar Aplicar

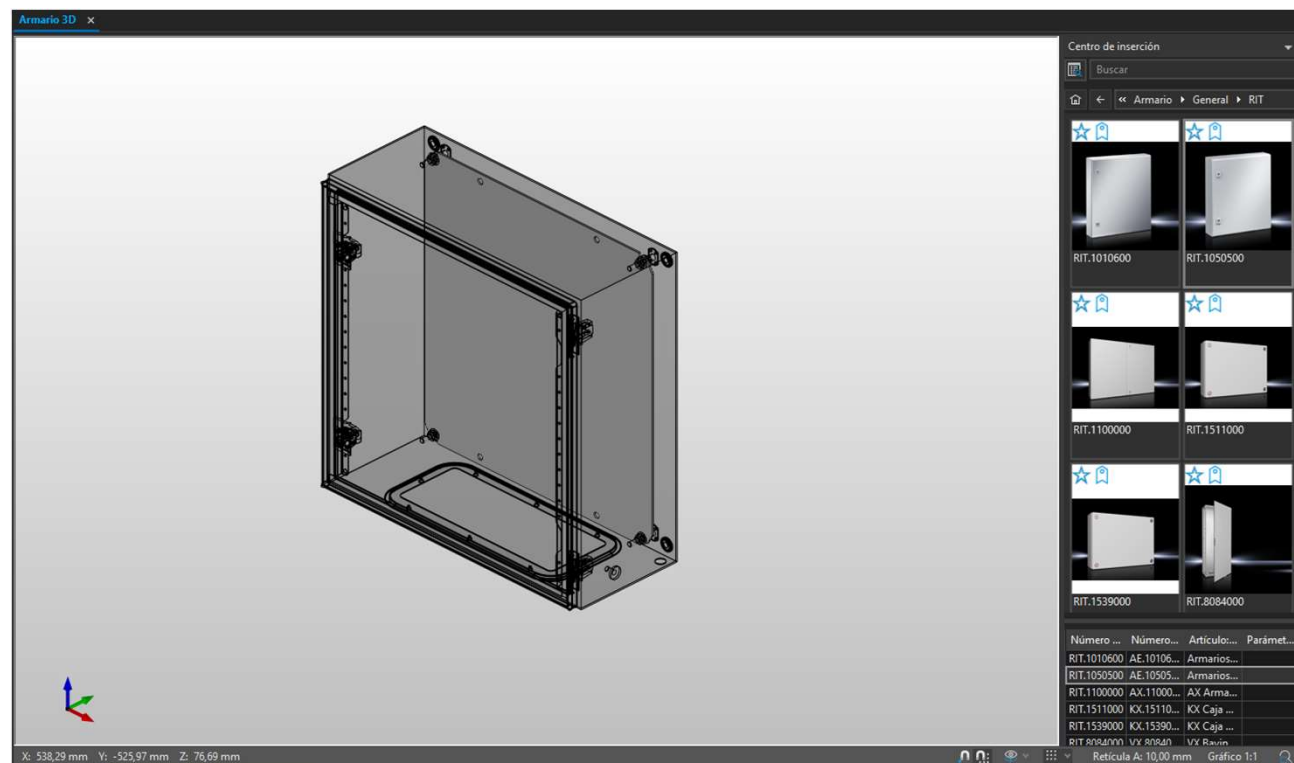
## 2. Navegador de Espacios



### 3. Inserción de armarios 3D

Insertar en el espacio 3D el armario con el que se va a trabajar mediante “Centro de inserción”. El armario que se insertará deberá tener la dimensiones necesarias para incluir todos los componentes. En nuestro caso, se insertará el componente 1050500 de Ritter

*Dispositivos > Mecánica > Componente > Armario > General > RIT.1050500*



## 4. Vistas 3D

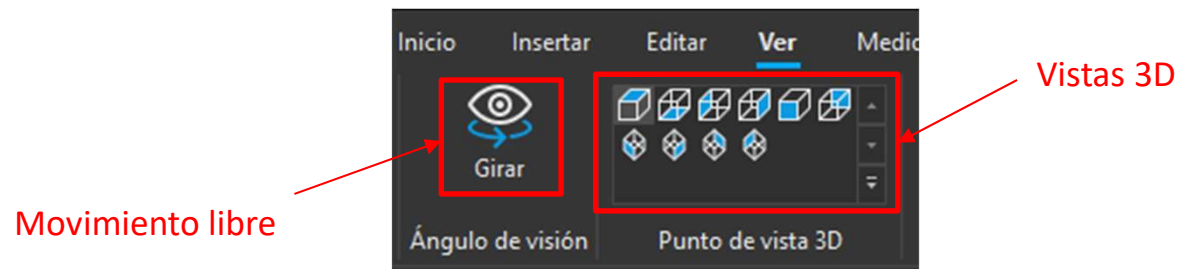
Para poder moverse por el entorno 3D de EPLAN es necesario hacer uso de las vistas:

*Ver > Punto de vista 3D*

donde se encuentran las vistas superior, inferior, derecha, izquierda, isométrica etc.

También es posible realizar el movimiento libre mediante el comando

*Ver > Ángulo de visión > Girar*



Es recomendable añadir esta función a la barra de acceso directo



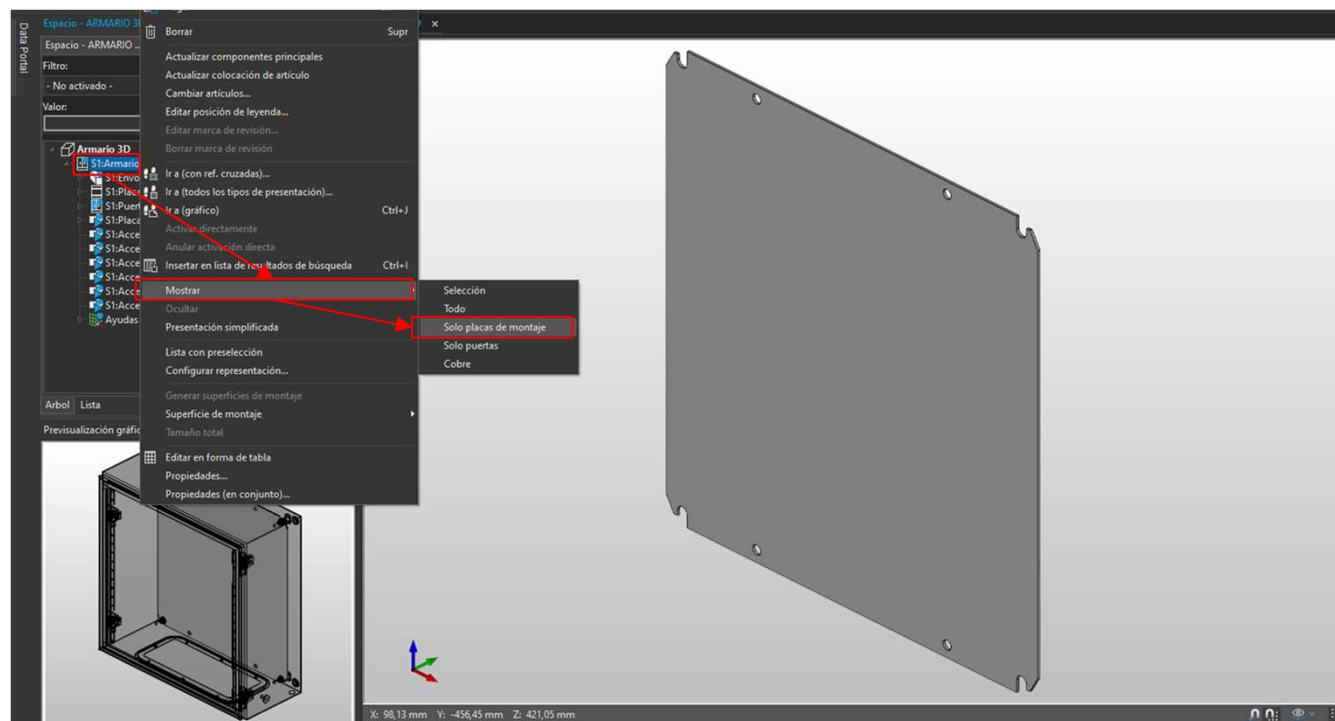


## 5. Inserción de carriles y canaletas

- **Mostrar/Ocultar elementos**

Dependiendo de la fase de diseño es necesario mostrar u ocultar elementos del armario para facilitar el trabajo. Por ejemplo, en la fase de inserción de artículos solo será necesario mostrar la placa de montaje. Desde el menú contextual del espacio 3D:

*Mostrar – Solo placas de montaje*



## 5. Inserción de carriles y canaletas

### • Inserción de canaletas

Las canaletas son guías de plástico cerradas y sujetas a la placa del armario donde se concentran los cables:

- ✓ Sirven de guía a EPLAN para el cableado.
- ✓ Deberán repartirse por todo el cuadro para que todos los com acceso a ellas.
- ✓ Deberá asignarse el artículo comercial que convenga.

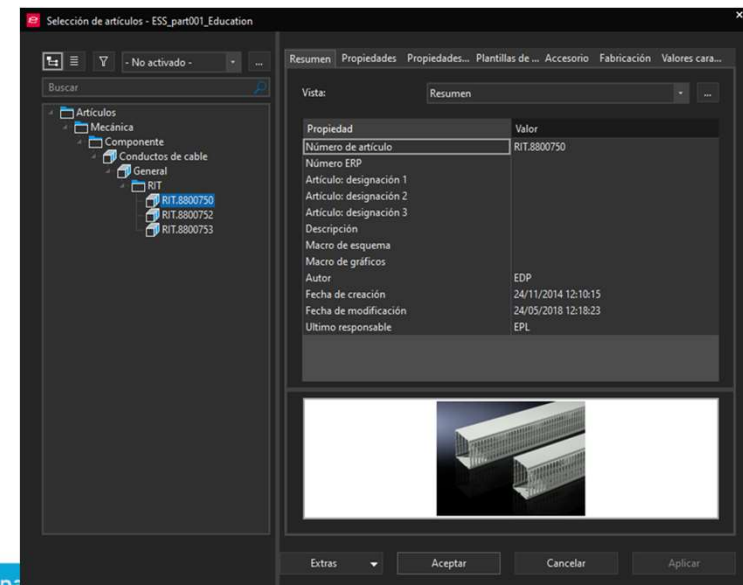
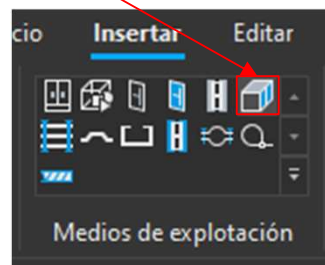


*Insertar > Medios de explotación > Tubo para cable*

Para este ejemplo se utiliza la referencia:

SES.08500142025 (40x40)

Tubo para cable

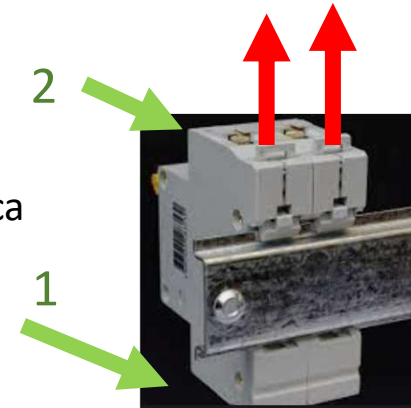


## 5. Inserción de carriles y canaletas

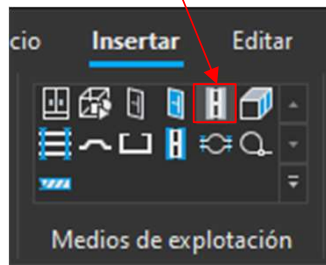
- Inserción de carriles**

El carril DIN es una placa metálica con medidas estándares donde se insertan los componentes del armario. Pueden ir atornillados a la placa del armario o sujetos por módulos en el lateral del armario

*Insertar > Medios de explotación > Carril portabornes*

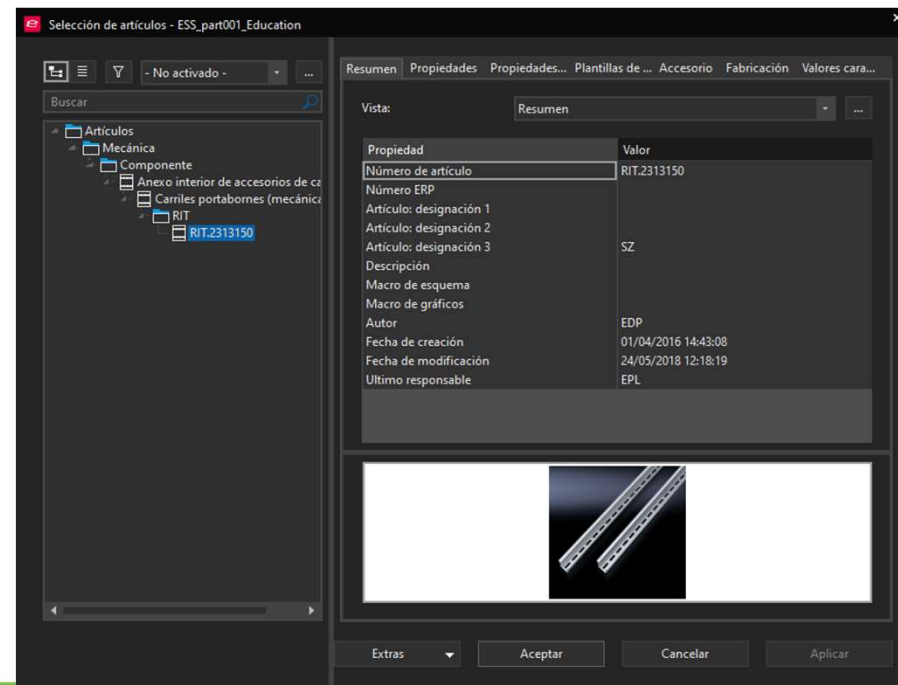
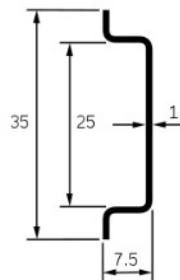


### Carril portabornes



Los carriles más comunes son los de tipo omega (TS35)

En este caso vamos a utilizar:  
**RIT.2313150**

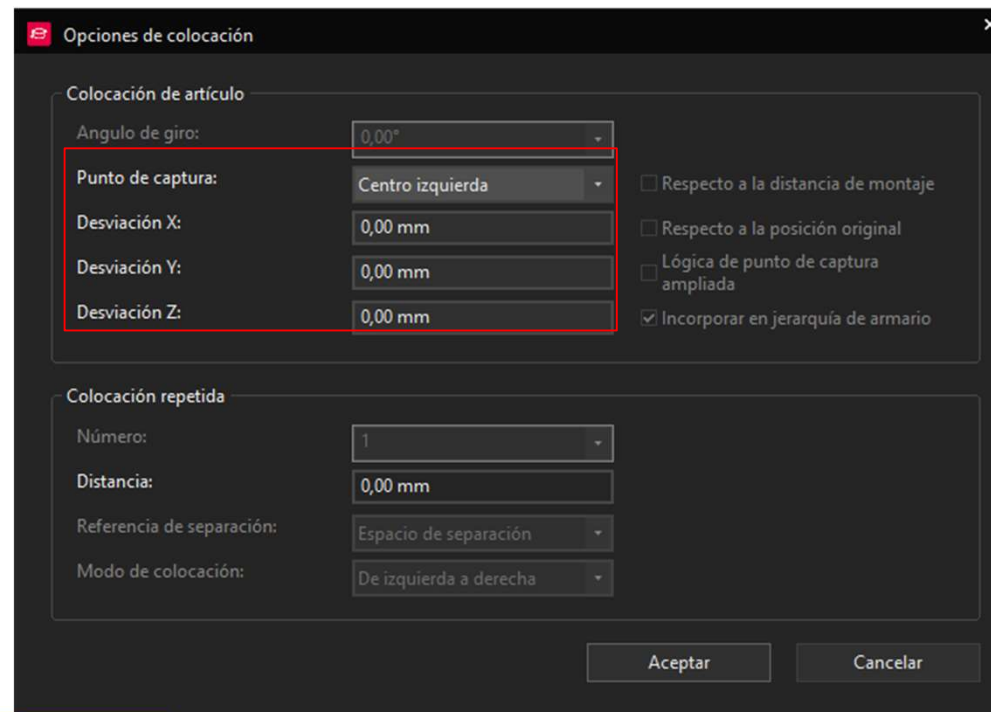


## 5. Inserción de carriles y canaletas

- Inserción en el espacio 3D**

En el momento de colocar elementos en el espacio 3D es posible colocarlos a una distancia específica respecto su punto de captura/colocación

*Insertar > Opciones > Opciones de colocación*



**Opciones de colocación**

**Colocación de artículo**

Angulo de giro: 0,00°

Punto de captura: Centro izquierda

Desviación X: 0,00 mm

Desviación Y: 0,00 mm

Desviación Z: 0,00 mm

☐ Respecto a la distancia de montaje

☐ Respecto a la posición original

☐ Lógica de punto de captura ampliada

☒ Incorporar en jerarquía de armario

**Colocación repetida**

Número: 1

Distancia: 0,00 mm

Referencia de separación: Espacio de separación

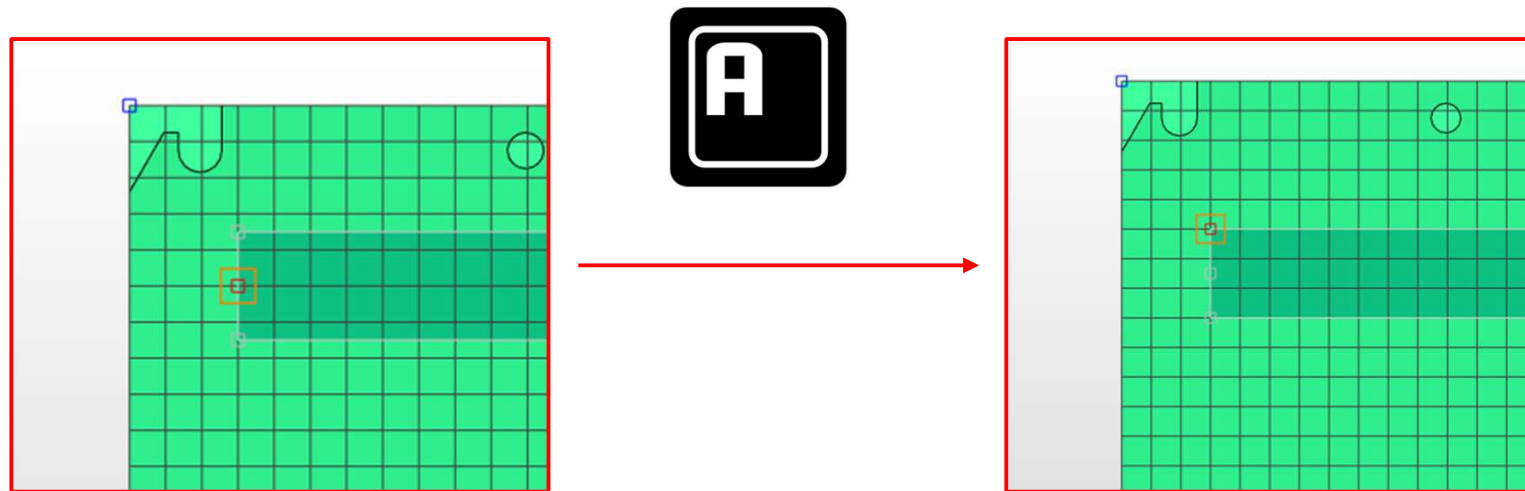
Modo de colocación: De izquierda a derecha

Aceptar Cancelar

## 5. Inserción de carriles y canaletas

- Inserción en el espacio 3D**

Presionando la tecla 'A' antes de insertar un componente es posible cambiar automáticamente el punto de captura:



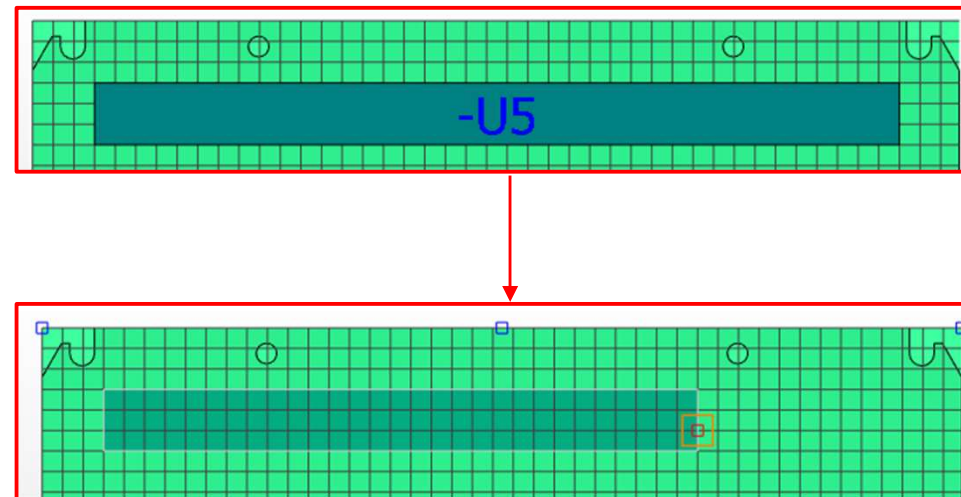
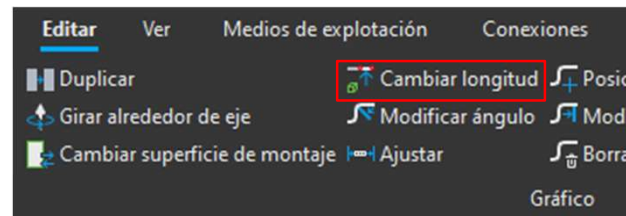
## 5. Inserción de carriles y canaletas

- **Cambiar longitud**

Mediante el comando

*Editar > Gráfico > Cambiar longitud*

es posible cambiar la longitud de los carriles y canaletas ya insertados.





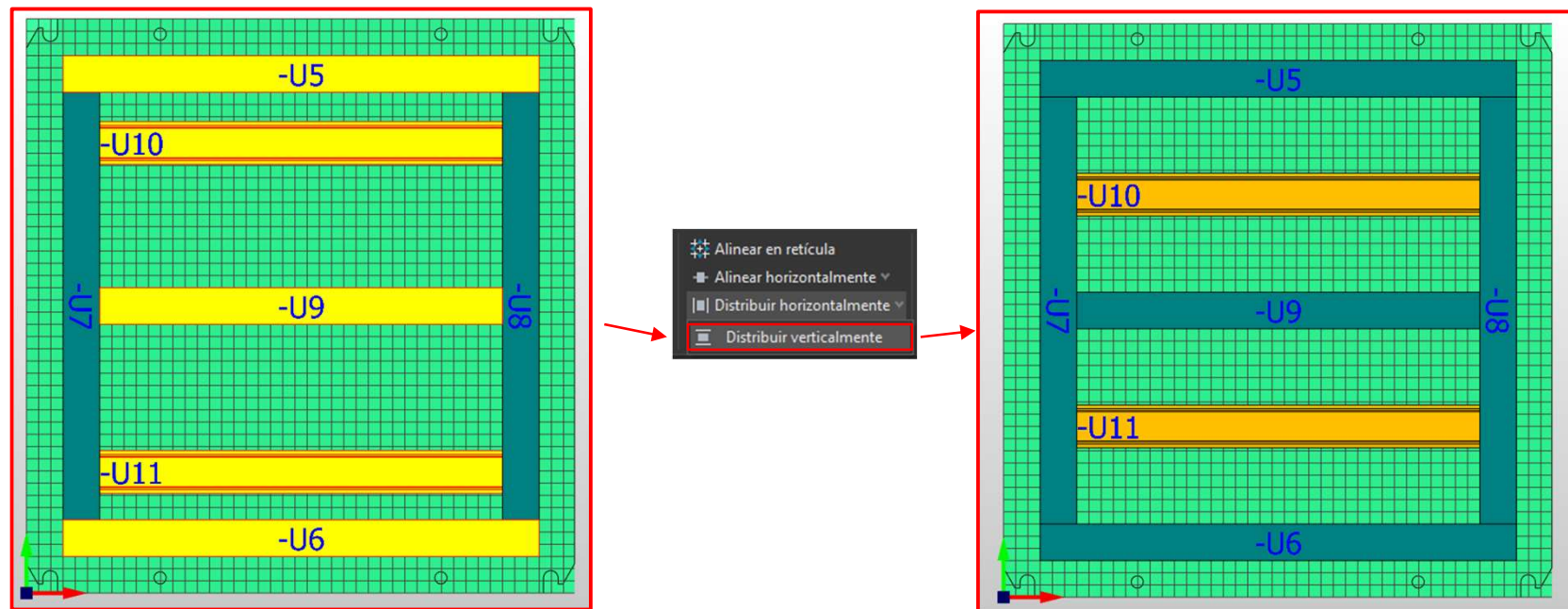
## 5. Inserción de carriles y canaletas

- **Alinear / Distribuir en el espacio 3D**

En el menú

*Editar > Organizar*

es posible alinear o distribuir elementos en vertical u horizontal seleccionados previamente mediante *click* del ratón y la tecla control.

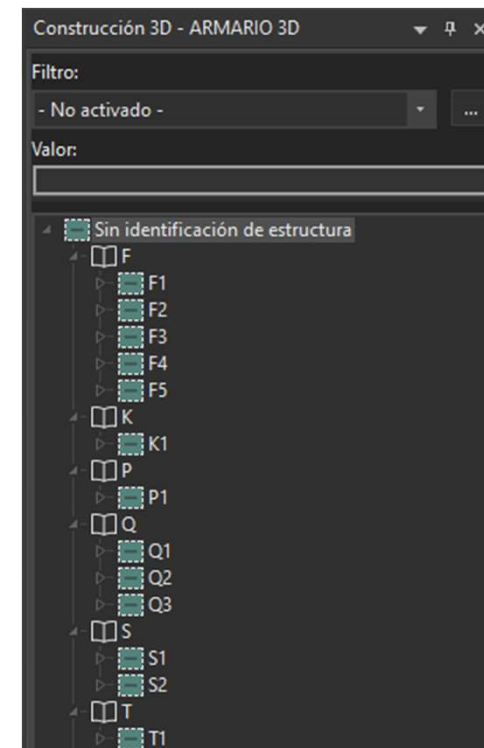


## 6. Inserción de componentes

- **Navegador de construcción 3D**

Para poder insertar todos los artículos del proyecto en el espacio 3D es necesario abrir el navegador de construcción 3D situado en el menú:

*Insertar > Construcción 3D > Navegador*



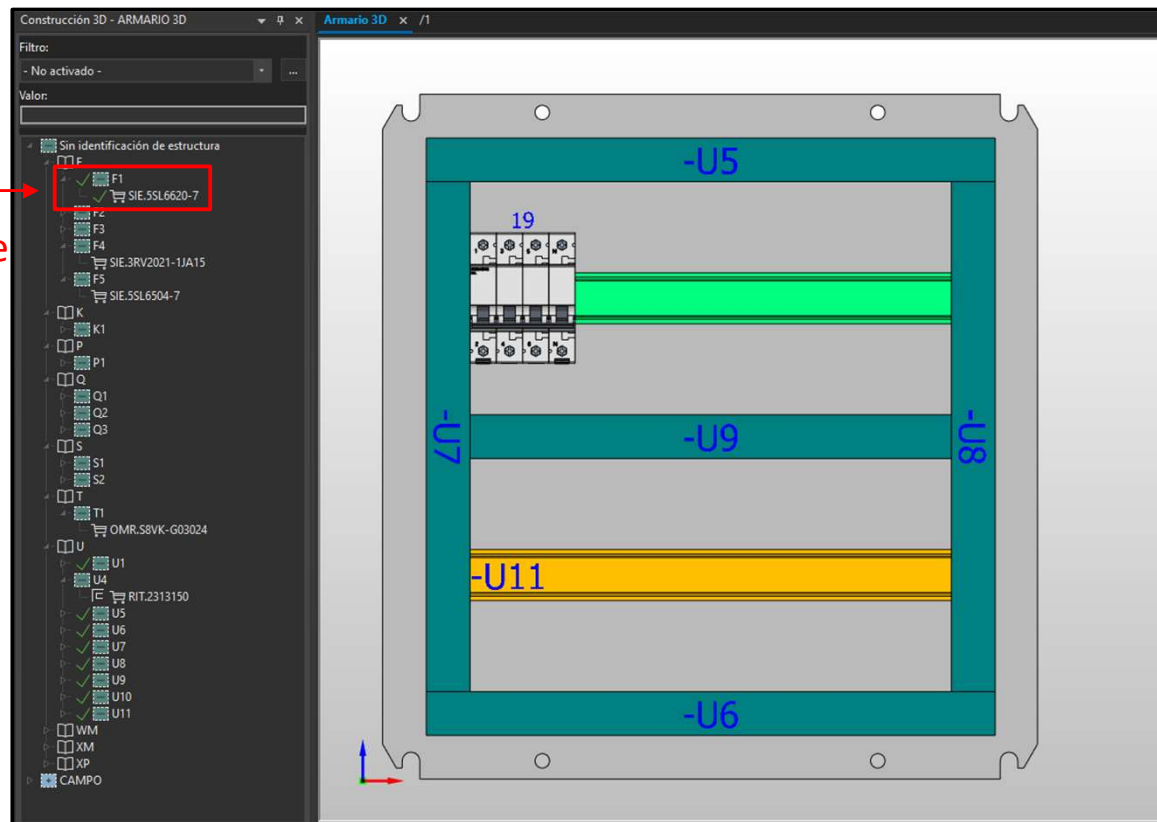


## 6. Inserción de componentes

- **Navegador de construcción 3D**

Una vez abierto el navegador se debe ir insertando los componentes en la placa de montaje (navegador de espacio 3D) arrastrando los IME de los artículos en el carril DIN.

Componente  
insertado  
correctamente



## 6. Inserción de componentes

- **Navegador de construcción 3D**

Antes de añadir las bornas se deben definir las “definiciones de regletas de bornas” y asignar terminaciones. De esta manera, el conjunto de las bornas quedará robusto y bien sujeto.

En el navegador de bornas:

*Ver > Navegadores > Regletas de bornas*

1- Generar “definiciones de regletas de bornas” desde el menú contextual de cada de las bornas (XM1, XM2, XP1)

2- Añadir artículo a la “Definición de regleta de bornas” mediante doble *click*, o el menú contextual en:

*Propiedades > Artículo*







3- Sobre XM1 añadir una terminación y sobre XM2 dos terminaciones: PXC.3022218

	Número de artículo
1	PXC.3022218
2	


## 6. Inserción de componentes

4- Editar las “Definiciones de regletas de bornas”, desde el menú contextual

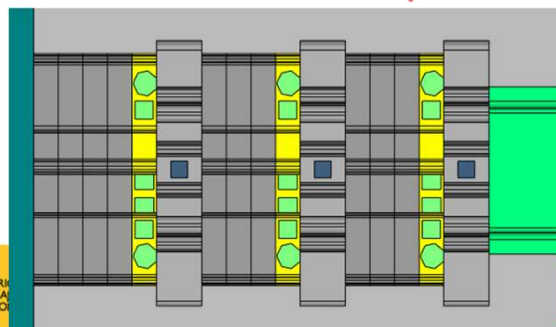
Para XM1

Fila	Estado	Destino (ex...	Cable (exte...	Color / nú...	Puentes (ex...	Puentes de ...	Designación de borne	Vista previa	Número de artícu...	Puent...	Puent...	Desti...	Vista pre...
↑							PXC.3022218		PXC.3022218				
2		=+CAMPO-...	=+-WM1:1	1			1		PXC.3031212	◊		=+-Q...	
3		=+CAMPO-...	=+-WM1:2	2			2		PXC.3031212	◊		=+-Q...	
4		=+CAMPO-...	=+-WM1:3	3			3		PXC.3031212	◊		=+-Q...	
5		=+CAMPO-...	=+-WM1:G...				4		PXC.3031238			=+-PE:2	
												=+-X...	

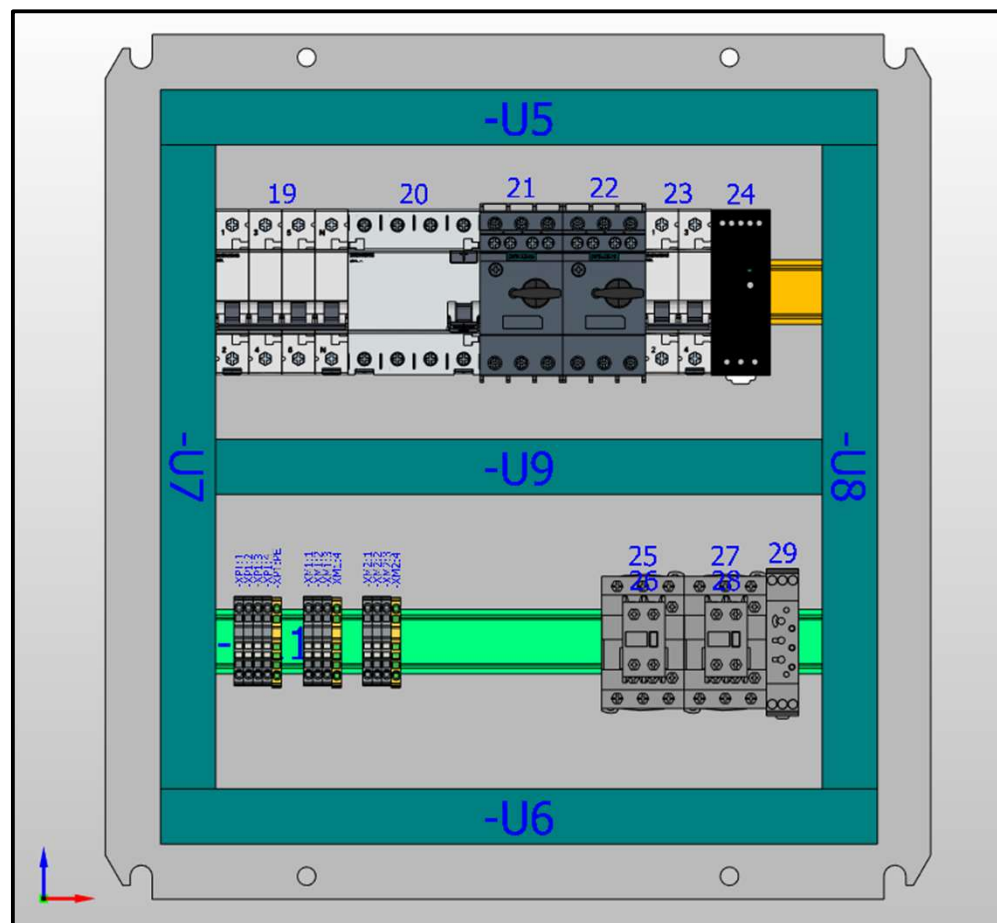
Para XM2

Fila	Estado	Destino (ext...	Cable (exter...	Color / nú...	Puentes (ex...	Puentes de ...	Designación de borne	Vista previa	Número de artícu...	Puent...	Puent...	Desti...	Vista pre...
↑							PXC.3022218		PXC.3022218				
2		=+CAMPO-...	=+-WM2:1	1			1		PXC.3031212	◊		=+-Q...	
3		=+CAMPO-...	=+-WM2:2	2			2		PXC.3031212	◊		=+-Q...	
4		=+CAMPO-...	=+-WM2:3	3			3		PXC.3031212	◊		=+-Q...	
5, 6		=+CAMPO-...	=+-WM2:G...				4		PXC.3031238			=+-PE:3	
							PXC.3022218					=+-X...	

5- Añadir las bornas en el espacio 3D, por este orden: XP, XM1 y XM2

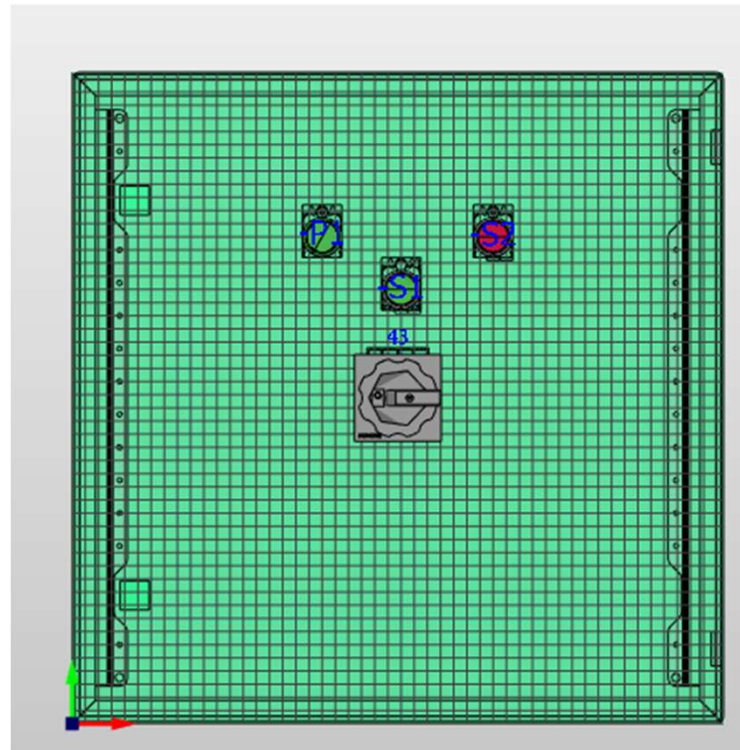


## 6. Inserción de componentes



## 6. Inserción de componentes

6- Insertar pilotos, pulsadores, seccionadores es la puerta o en la estructura lateral del armario:

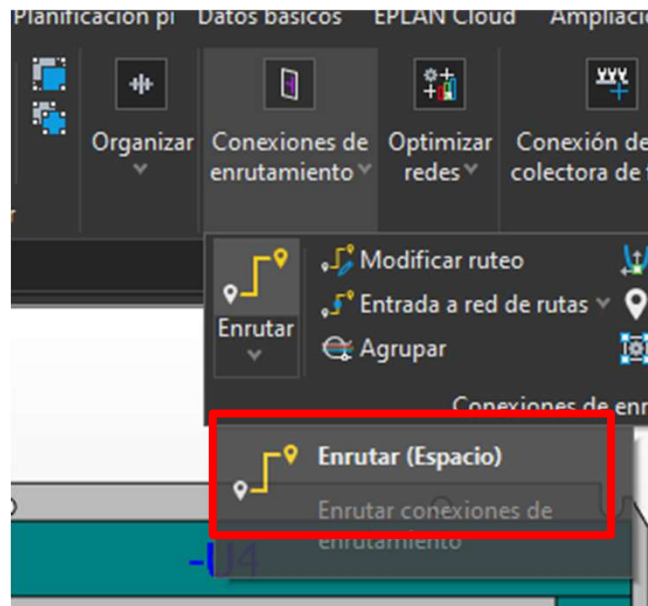


**Nota:** si algún componente no se puede insertar, abrir las propiedades del componente y comprobar que existe la macro 3D de ese componente. Si existe volver a asignar el artículo.

## 6. Inserción de componentes

7- Enrutar: Seleccionar la placa (se visualiza en amarillo):

*Editar > Conexiones de enrutamiento > Enrutar*



- Solo se enrutan los cables que pasan por las canaletas. Los cables que van a la puerta no se enrutan, se visualizan con una línea roja.
- Si no se ha definido sección en los cables, estos se visualizan como un hilo.

## 6. Inserción de componentes

8- Cambiar secciones y colores de cable en las propiedades de las potenciales:

Sección / diámetro:

1,5

Color / número:

BN

Datos permitidos:

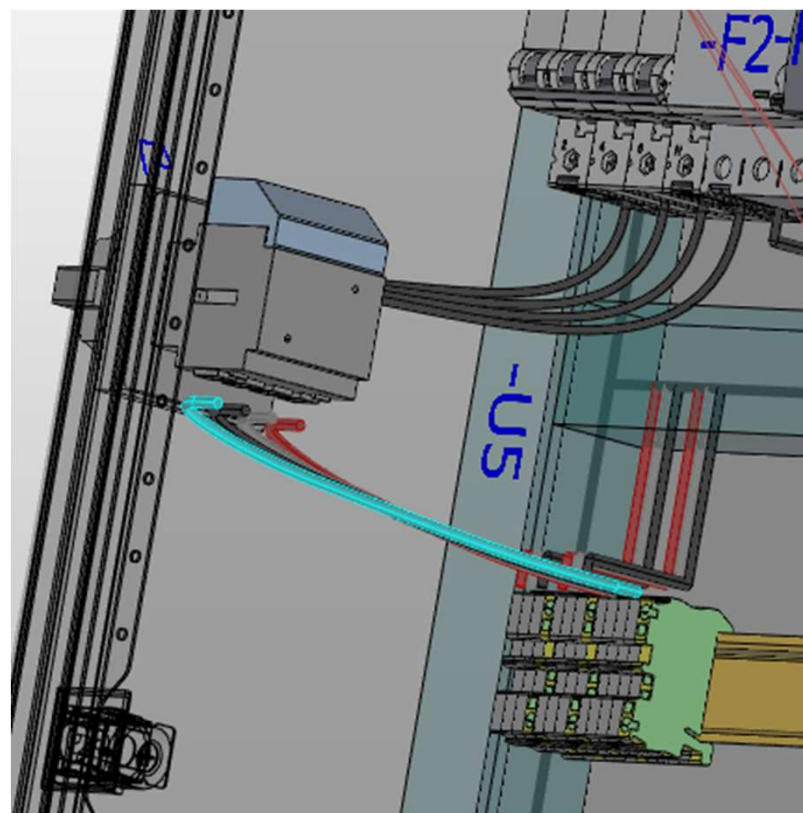
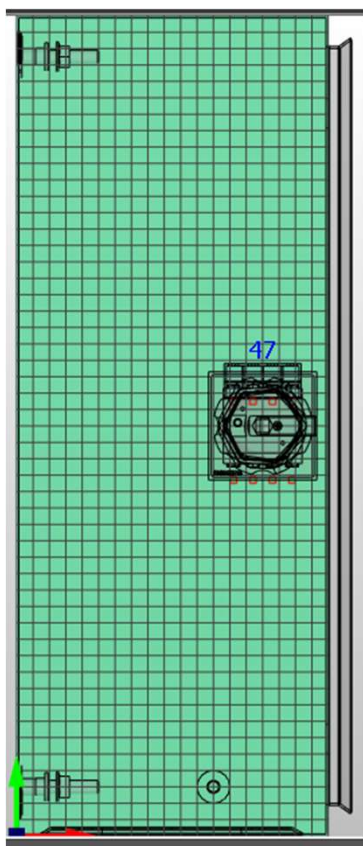
Todos los datos

Los cables creados en cada conexión prevalecen sobre los potenciales



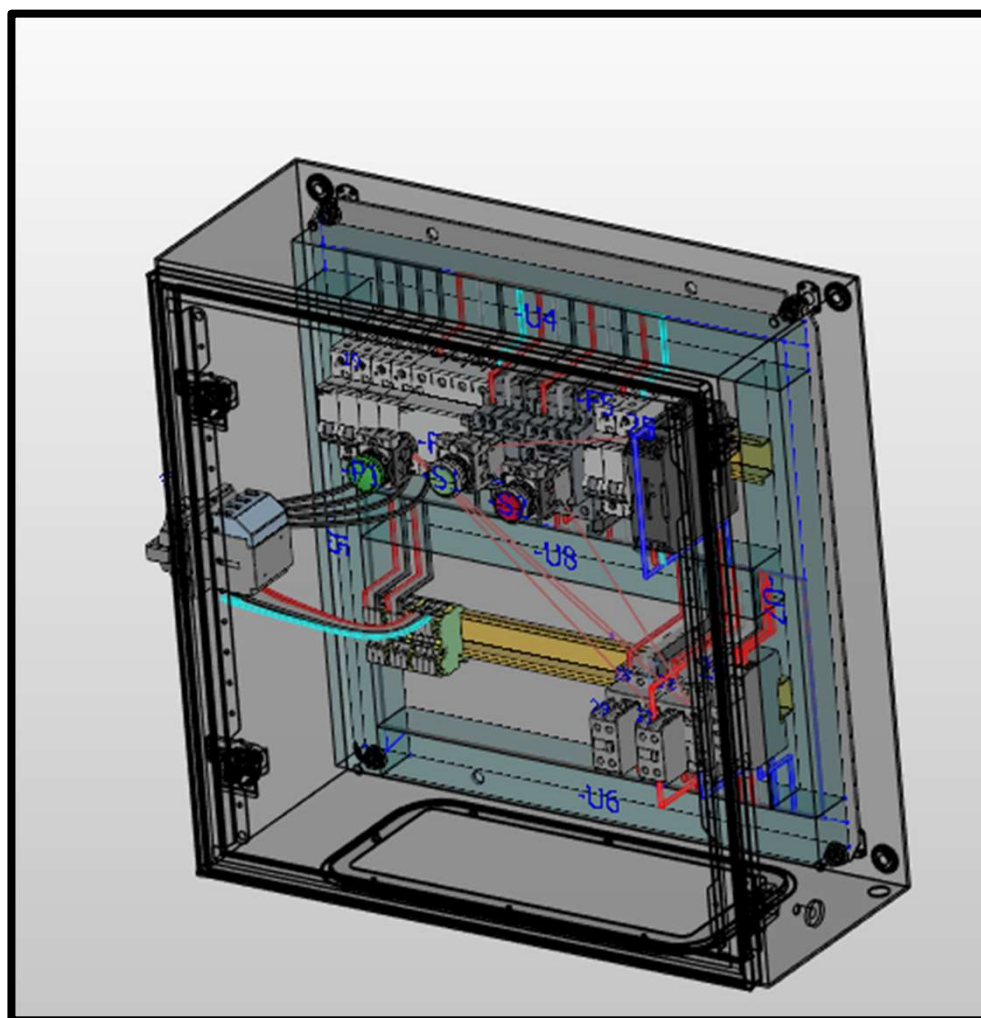
## 6. Inserción de componentes

- 9- Colocar el seccionador en el lateral de la envolvente
- 10- Seleccionar el seccionador y realizar un enrutado libre:





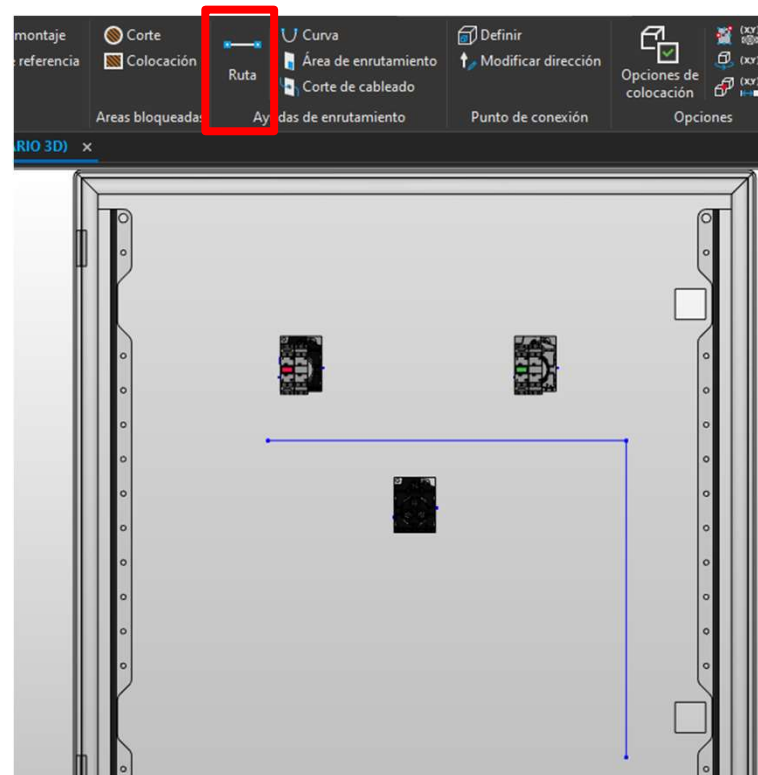
## 6. Inserción de componentes



## 6. Inserción de componentes

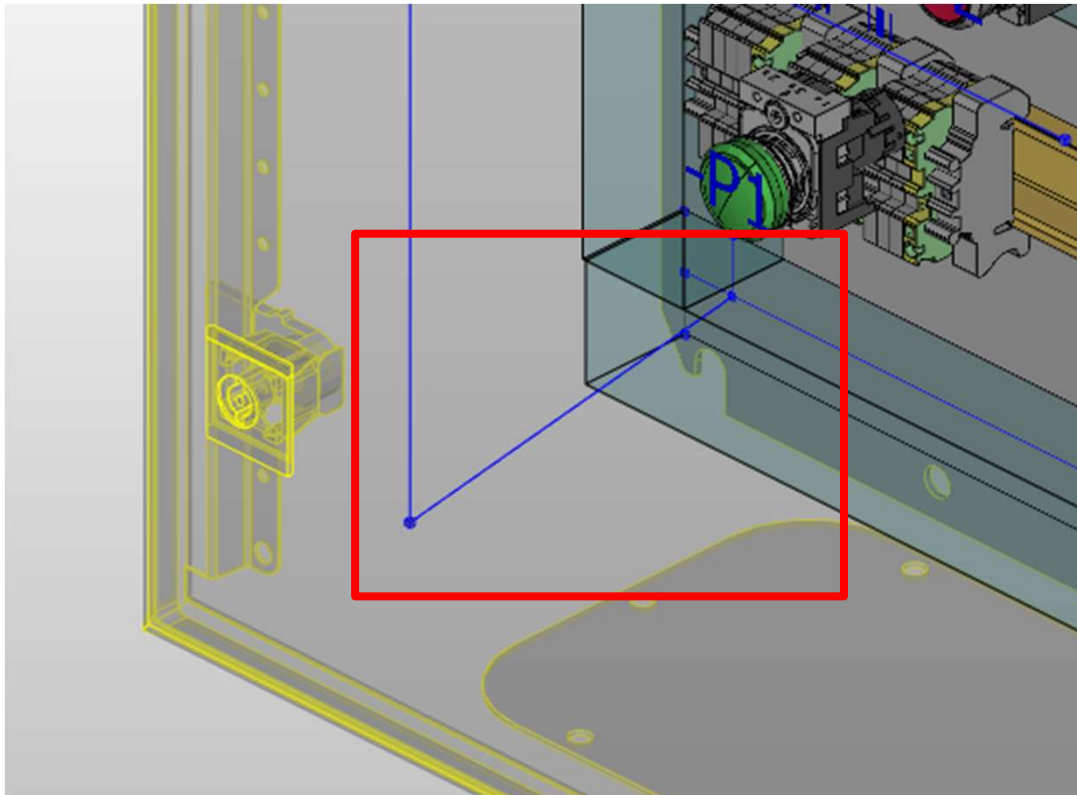
### 11- Cablear puerta

Creamos rutas en la puerta para guiar los cables hasta el punto de paso de la puerta a la envolvente



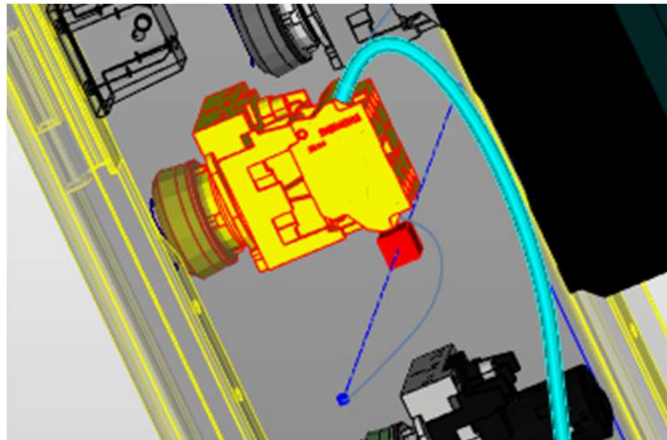
## 6. Inserción de componentes

Conectamos con otra ruta la puerta con la ruta de la envolvente.

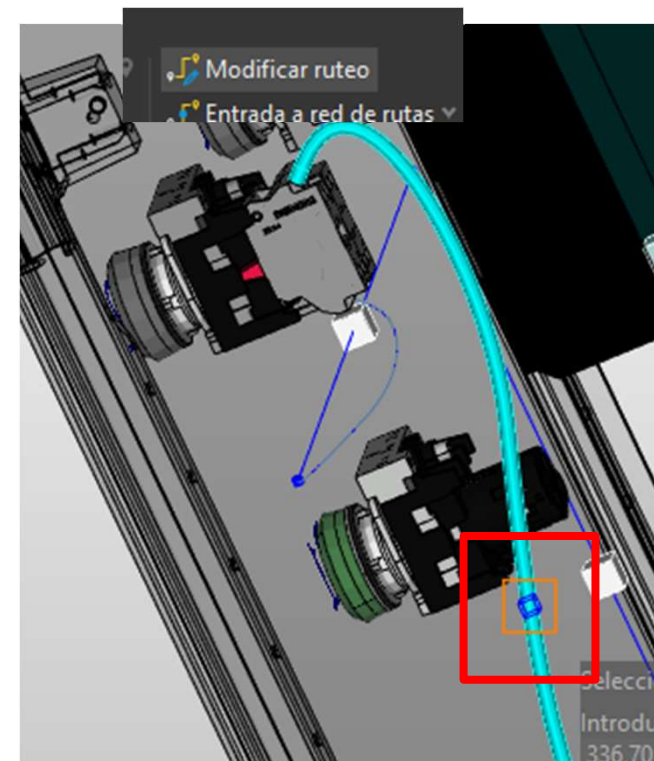


## 6. Inserción de componentes

Seleccionamos un componente (-S2) de la puerta y ruteamos



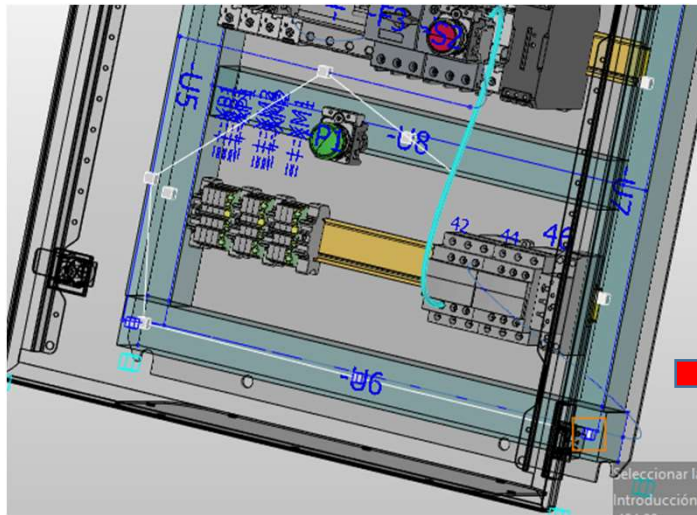
Accedemos a “*Editar > Modificar ruteo*” y seleccionamos una ruta



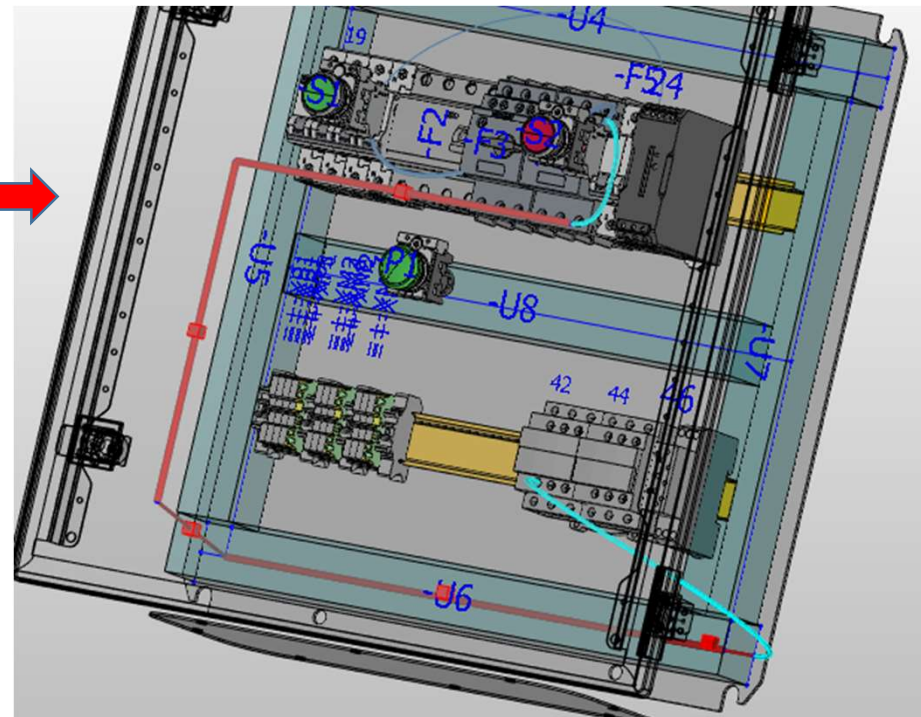


## 6. Inserción de componentes

Indicamos el nuevo camino seleccionando las rutas creadas en la puerta, el paso a la placa de montaje y la canaleta (línea en blanco) y finalizamos pulsado “espacio”.



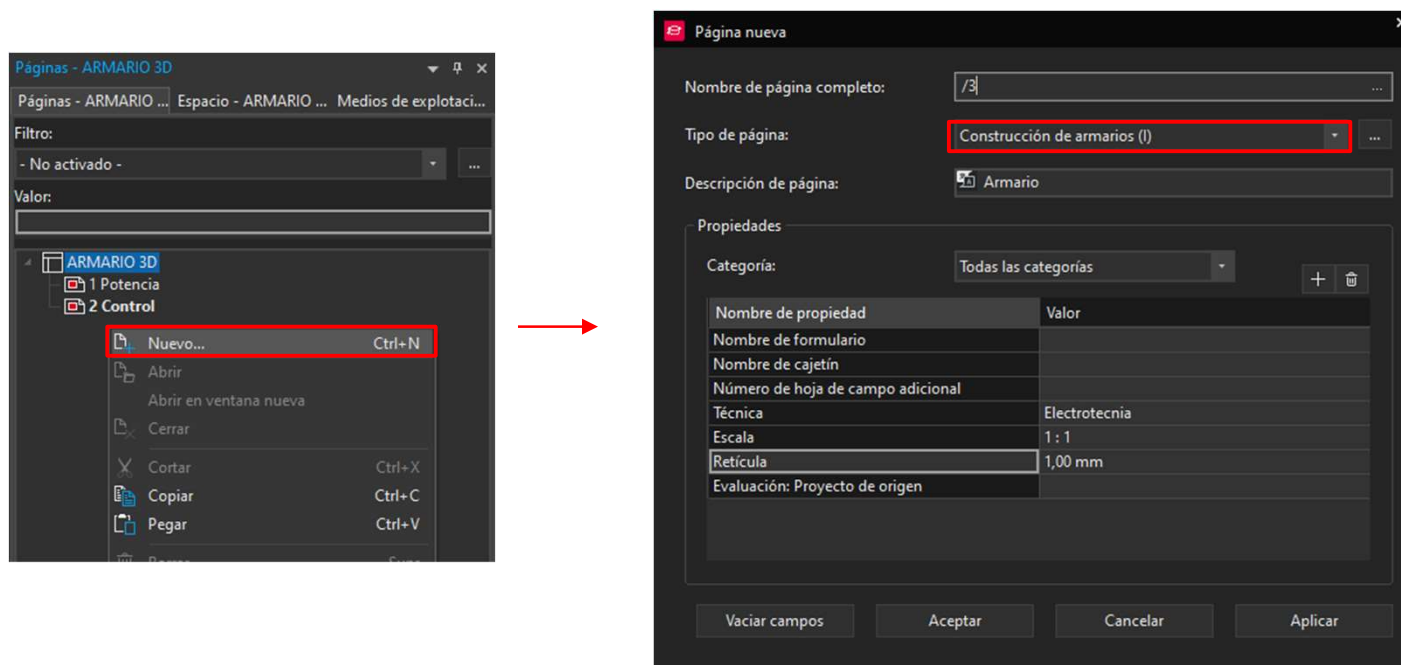
Seleccionamos el componente (-S2) y hacemos un enrutado libre



## 7. Vistas 2D

Una vez realizado el armario 3D es posible realizar las vistas en 2D del armario:

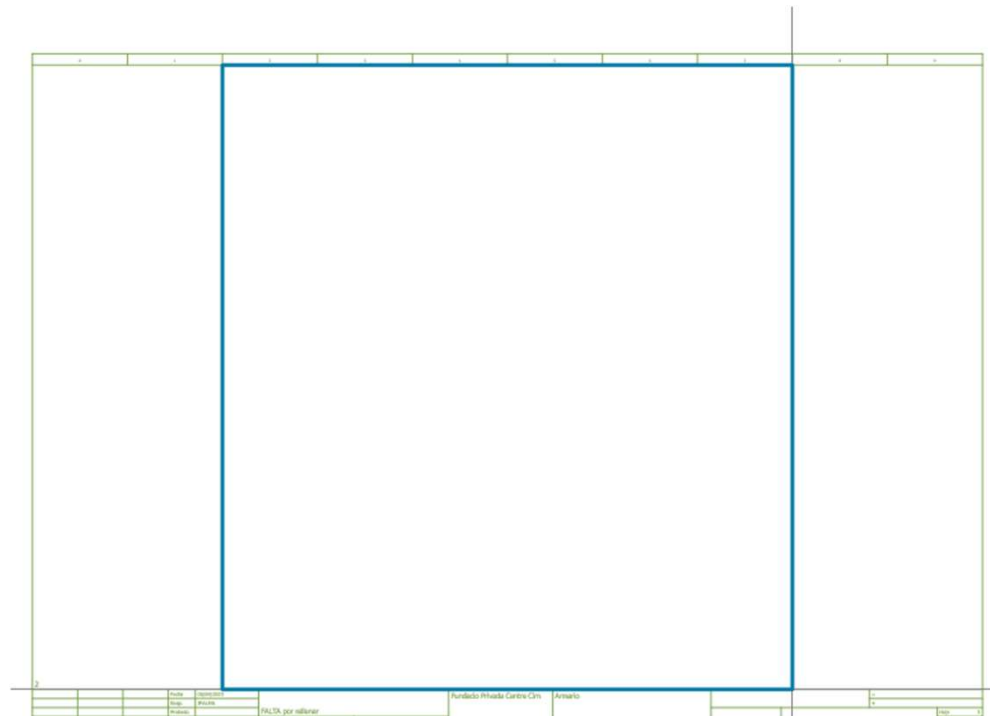
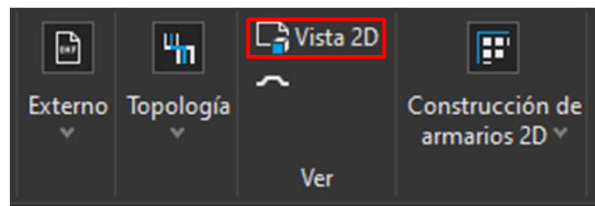
- Crear una página del tipo “*Construcción de armarios*”



## 7. Vistas 2D

- Insertar una representación de la distribución de los componentes en el armario 3D

*Insertar > Ver > Vista 2D*



## 7. Vistas 2D

Una vez desplegada la Vista 2D se abrirá un menú de configuración donde se deben especificar los siguientes campos:

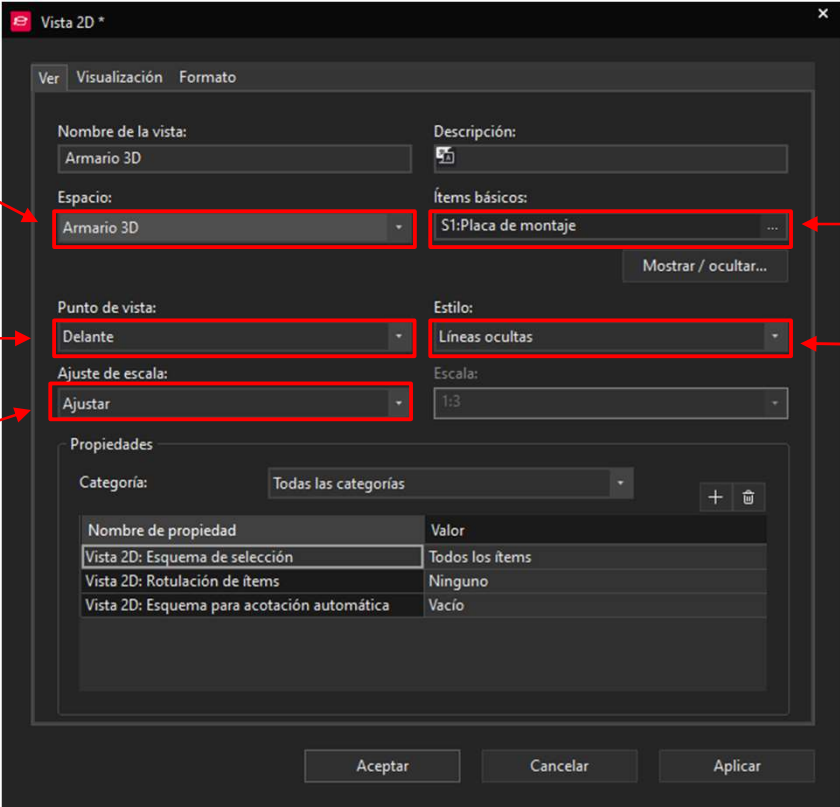


Diagram illustrating the configuration fields for a 2D View (Vista 2D) dialog box, with red annotations pointing to specific fields:

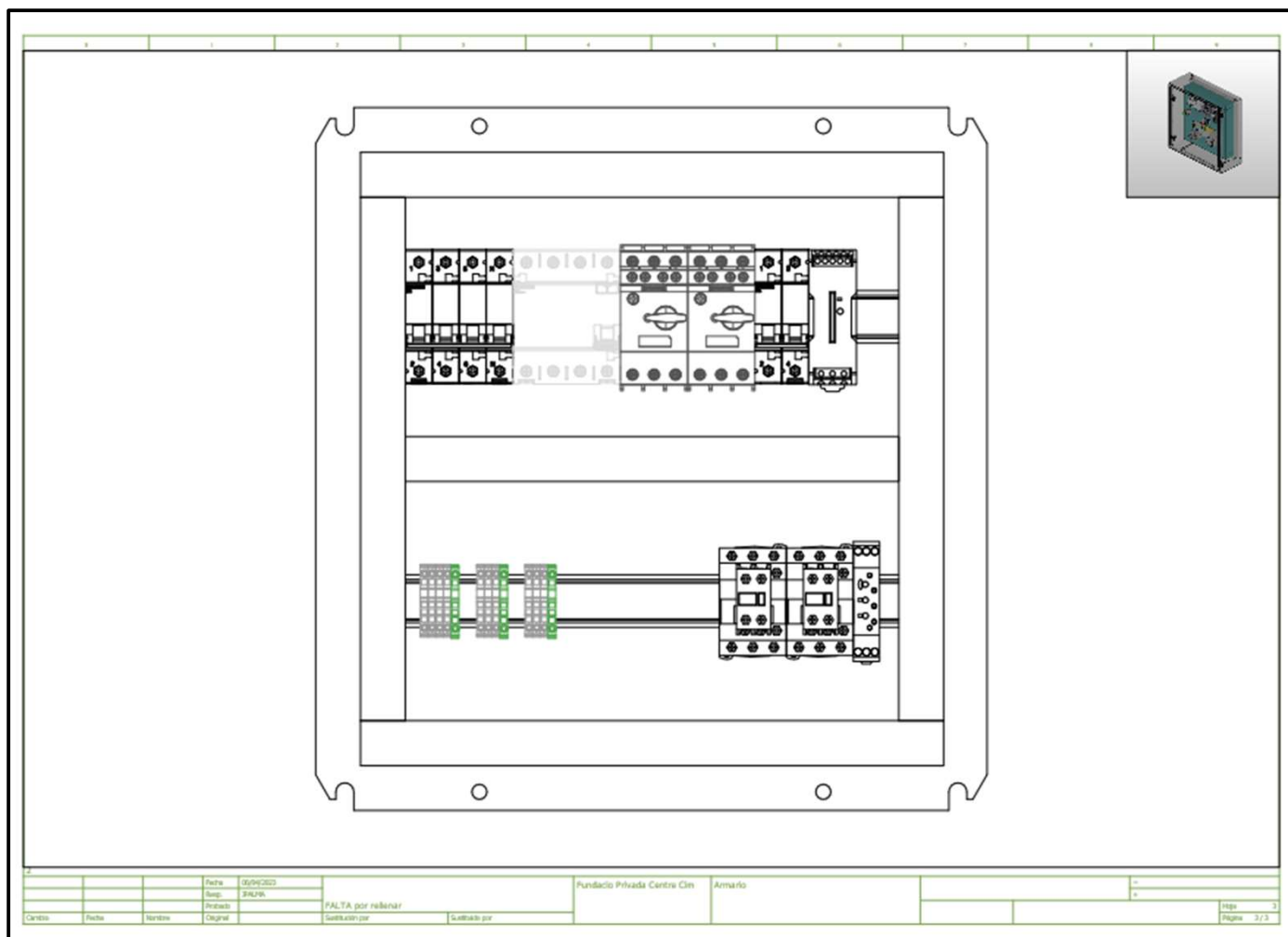
- Espacio donde se encuentra el armario 3D:** Points to the **Espacio:** dropdown menu, which is set to "Armario 3D".
- Punto de vista de la Vista 2D:** Points to the **Punto de vista:** dropdown menu, which is set to "Delante".
- Ajuste de Escala:** Points to the **Ajuste de escala:** dropdown menu, which is set to "Ajustar".
- Información que se quiere representar:** Points to the **Ítems básicos:** dropdown menu, which is set to "S1:Placa de montaje".
- Estilo de la Vista 2D:** Points to the **Estilo:** dropdown menu, which is set to "Líneas ocultas".

The dialog box also includes a **Propiedades** section with a table of properties:

Nombre de propiedad	Valor
Vista 2D: Esquema de selección	Todos los ítems
Vista 2D: Rotulación de ítems	Ninguno
Vista 2D: Esquema para acotación automática	Vacío

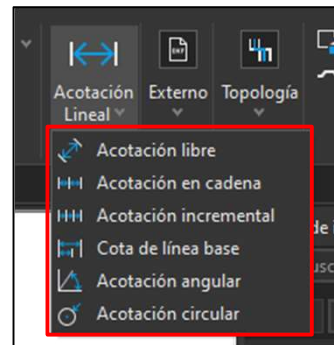


## 7. Vistas 2D



## 7. Vistas 2D

Una vez realizada la Vista 2D es posible acotar la representación mediante los comandos *Insertar > Acotación*:



Para trabajar con este modo es recomendable tener la captura de objeto y la captura de lógica activadas y la captura de retícula desactivada.

