

## TEMA 4. IDS – REQUISITOS DE INFORMACIÓN

### EJERCICIOS PRÁCTICOS

#### Índice

|  |   |
|--|---|
| RECURSOS .....   | 2 |
| EJERCICIO 1. CREACIÓN DE UN PANEL DE MANDO A PARTIR DEL MODELOS BIM .....                              | 3 |
| EJERCICIO 2. ANÁLISIS DE ENTIDADES DE MODELOS BIM EN UN PANEL DE MANDO –<br>ESPACIOS DESDE REVIT ..... | 4 |
| EJERCICIO 3. ANÁLISIS DE ENTIDADES DE MODELOS BIM EN UN PANEL DE MANDO -<br>ESPACIOS DESDE IFC .....   | 6 |

Autores:

Ana Pérez García

Norena N. Martín Dorta

## RECURSOS

| Recurso                                      | Web  |
|--|--|
| <b>Notepad++:</b>                            | <a href="https://notepad-plus-plus.org/downloads/">https://notepad-plus-plus.org/downloads/</a>  |
| <b>Modelos IFC y datos en Drive:</b>         | <a href="https://drive.google.com/drive/folders/1hWXbhHhS1Ejp4evqufIjkHgYO2nflkG?usp=sharing">https://drive.google.com/drive/folders/1hWXbhHhS1Ejp4evqufIjkHgYO2nflkG?usp=sharing</a>          |
| <b>Conector y visualizador 3D de Speckle</b> | <a href="https://speckle.xyz/authn/register">https://speckle.xyz/authn/register</a><br><a href="https://speckle.systems/features/connectors/">https://speckle.systems/features/connectors/</a> |
| <b>Power BI Desktop</b>                      | <a href="https://powerbi.microsoft.com/es-es/desktop/">https://powerbi.microsoft.com/es-es/desktop/</a>  |

## EJERCICIO 1. CREACIÓN DE UN PANEL DE MANDO A PARTIR DEL MODELOS BIM

### Objetivos

Experimentar con el modelo IFC desde la plataforma Power BI Desktop. Crear un panel básico de información de entidades constructivas del modelo.

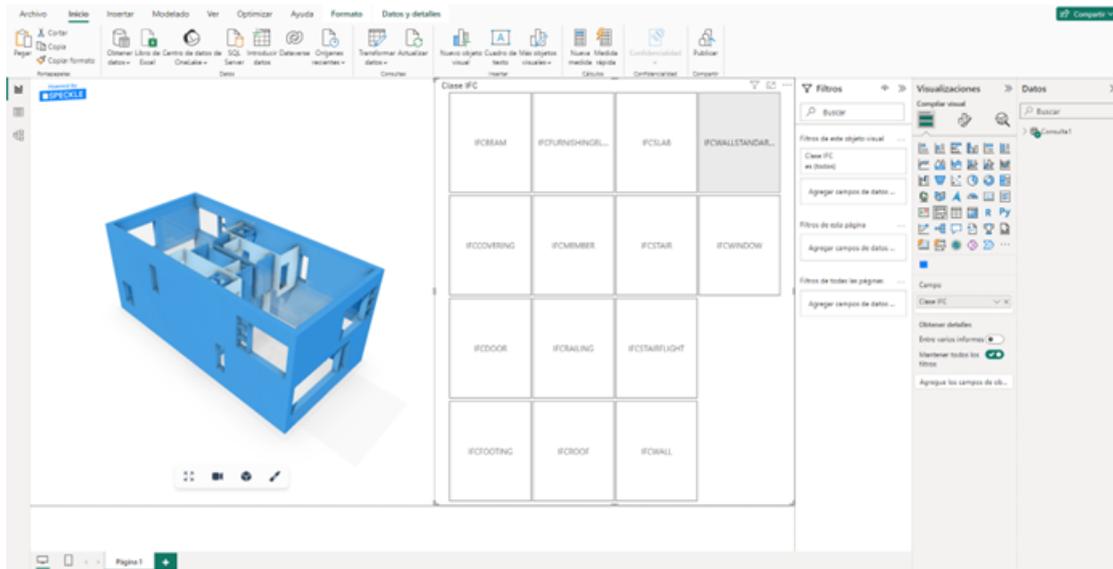


Figura 1. Panel de mando a partir del modelo IFC del dúplex

### Tareas

1. Instalar en Power BI el conector de Speckle y su visualizador 3D.

Enlace de descarga del conector:

<https://github.com/specklesystems/speckle-powerbi>

Enlace de descarga del visualizador 3D:

<https://github.com/specklesystems/speckle-powerbi-visuals>

2. Configurar el conector de Speckle en Power BI.
3. Cargar la base de datos del modelo IFC en Power BI.

Enlace para la conexión de la base de datos:

<https://speckle.xyz/streams/4011e68b88/commits/e85b764c4a>

4. Filtrar datos del modelo.
5. Crear panel informativo con entidades constructivas del modelo BIM.

## EJERCICIO 2. ANÁLISIS DE ENTIDADES DE MODELOS BIM EN UN PANEL DE MANDO – ESPACIOS DESDE REVIT

### Objetivos

Analizar una entidad concreta de un modelo BIM haciendo uso de las utilidades de Power BI. El caso de estudio de este ejercicio se centra en los espacios o estancias del modelo. Se parte de un modelo nativo de Revit alojado en Speckle.

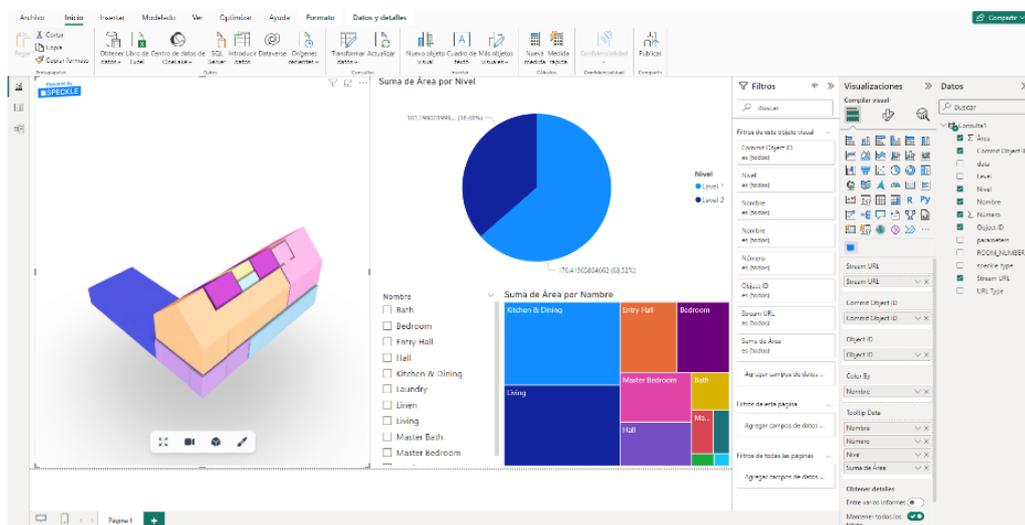


Figura 2. Panel de mando a partir del modelo IFC del dúplex

### Tareas

1. Activar en Power BI el visualizador 3D de Speckle.
2. Cargar la base de datos del modelo IFC en Power BI.
- Enlace para la conexión de la base de datos:  
<https://speckle.xyz/streams/2c74a586c2/commits/95e79ba670>
3. Filtrar datos del modelo (por Objects.BuiltElements.Room).

Hay que extraer:

- Número de la estancia (data > parameters > ROOM\_NUMBER > value).

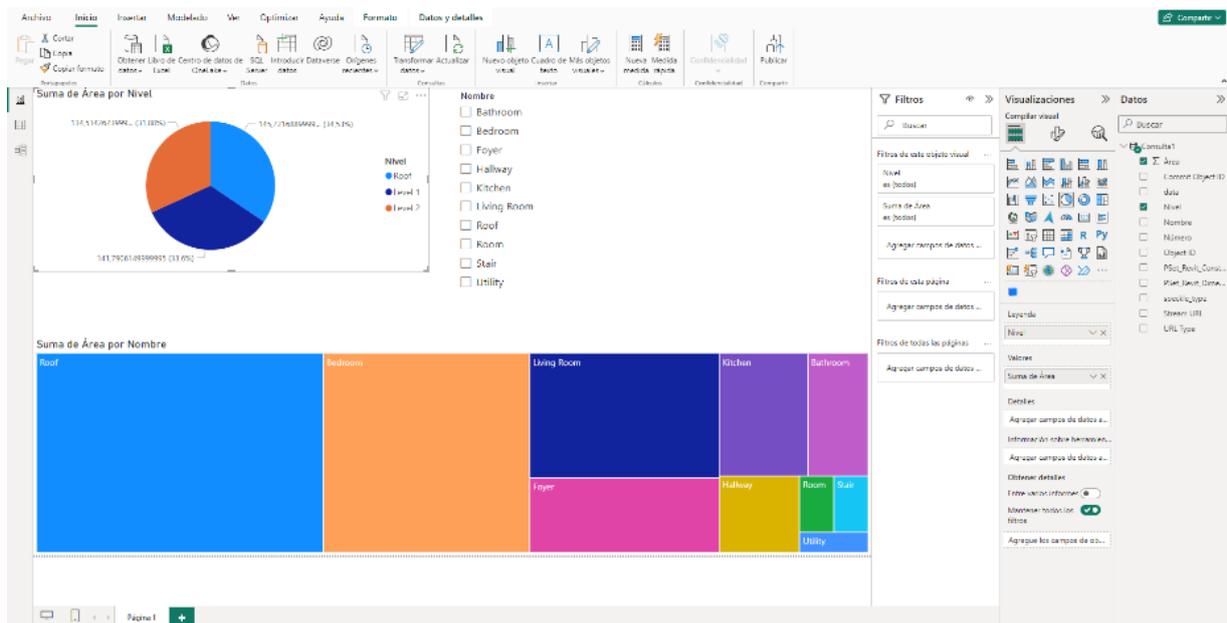
- Nombre de la estancia (data > name).
- Nivel al que pertenece (data > level > name).
- Área / superficie (data > area).

3. Crear, con la información filtrada, un informe interactivo que nos permita analizar las estancias del modelo BIM. Configurar un panel tipo gráfico circular, un panel tipo Slicer y un panel tipo Treemap.

## EJERCICIO 3. ANÁLISIS DE ENTIDADES DE MODELOS BIM EN UN PANEL DE MANDO - ESPACIOS DESDE IFC

### Objetivos

Analizar una entidad concreta de un modelo BIM haciendo uso de las utilidades de Power BI. El caso de estudio de este ejercicio se centra en los espacios o estancias del modelo. Se parte de un modelo nativo IFC alojado en Speckle.



### Tareas

1. Activar en Power BI el visualizador 3D de Speckle.
2. Cargar la base de datos del modelo IFC en Power BI.

- Enlace para la conexión de la base de datos:

<https://speckle.xyz/streams/4011e68b88/commits/e85b764c4a>

3. Filtrar datos del modelo (por entidad IFCSPACE).

Hay que extraer:

- Número de la estancia (data > Name).

- Nombre de la estancia (data > LongName).
- Nivel al que pertenece (data > PSet\_Revit\_Constraints > Level).
- Área / superficie (data > PSet\_Revit\_Dimensions > Area).

3. Crear, con la información filtrada, un informe interactivo que nos permita analizar las estancias del modelo BIM. Configurar un panel tipo gráfico circular, un panel tipo Slicer y un panel tipo Treemap.