





#### Proyecto Erasmus+: BIMVET3 2020-1-ES01-KA203-083262

Este proyecto Erasmus<sup>+</sup> ha sido financiado con el apoyo de la Comisión Europea. Esta publicación refleja únicamente las opiniones de los autores, y la Comisión Europea y las Agencias Nacionales Erasmus+ no se hacen responsables del uso que pueda hacerse de la información contenida en ella.

## **BLOQUE X**

## Título: Autodesk Construction Cloud - BIM Collaborate Pro

### 1 - Objetivos

El objetivo de este tutorial es que los estudiantes se familiaricen con las herramientas y sean capaces de entender y describir el flujo de trabajo esencial de Autodesk Construction Cloud y BIM Collaborate Pro.

Desarrollar habilidades para:

- Crear proyectos y gestionar los permisos de sus respectivos equipos;
- Sube los modelos de Revit y otros archivos a la nube;
- Gestionar los modelos de nube;
- Compartir y revisar los cambios;
- Detección de conflictos;
- Gestión de problemas.

#### 2 - Metodología de aprendizaje

El profesor dará una explicación sobre cómo utilizar la herramienta. Los estudiantes deben leer este tutorial, ver y realizar los pasos mostrados en los vídeos, así como explorar las herramientas de BIM Collaborate Pro.

#### 3 - Duración de la tutoría

La práctica descrita en este tutorial tendrá una duración de 3 horas de enseñanza.

### 4 - Recursos didácticos necesarios

Sala de informática con ordenadores con acceso a Internet. Software necesario: BIM Collaborate Pro y Revit Hardware necesario: Ordenador con capacidad para soportar el software.





- 5 Contenido y tutorial
  - 5.1 Introducción
  - 5.2 BIM Collaborate Pro (BIM 360 Design)
  - 5.3. Cómo empezar
  - 5.4 Cómo trabajar
    - 5.4.1 Creación de un proyecto
    - 5.4.2 Trabajar con equipos y establecer permisos
    - 5.4.3 Subir modelos de Revit a la nube
    - 5.4.4 Subir a la nube otros archivos del proyecto
    - 5.4.5 Crear y consumir paquetes
    - 5.4.6 Compartir los cambios de diseño
    - 5.4.7 Revisión de los cambios de diseño
    - 5.4.8 Revit Cloud Worksharing en BIM Collaborate Pro
  - 5.5 Gestión de los modelos de nube
  - 5.6 Detección de conflictos
  - 5.7 Gestión de problemas
  - 5.8 Módulo Insight

### 6 - Resultados

Para evaluar la realización de la práctica, los alumnos redactarán un informe de 3 páginas como máximo.

En este informe, el alumno explicará los pasos seguidos en la práctica, las dificultades encontradas y las decisiones tomadas. El informe se ilustrará con fotografías durante el proceso en la plataforma.

### 7- Lo que hemos aprendido

El alumno se familiarizó con el concepto de colaboración en proyectos y el flujo de trabajo esencial de Autodesk Construction Cloud y BIM Collaborate Pro utilizando herramientas para crear y gestionar proyectos colaborativos en la nube a partir de modelos de Revit.

### 8 - Archivos a utilizar

Para seguir los pasos de los vídeos y explorar mejor las herramientas de la plataforma, utilice los archivos Revit que fueron el resultado de los ejercicios realizados previamente en los tutoriales del bloque VII (Tutorial VII.3 - BIM Architecture And Terrain Models With Revit y Tutorial VII.4 - BIM MEP Model With Revit. Una introducción).

-----X-----







# 5 - Contenido y tutorial

## 5.1 Introducción

Autodesk Construction Cloud es una solución de colaboración y gestión de la construcción basada en la nube que ha unificado en una sola marca tanto las ofertas de BIM 360 ya existentes como las nuevas.

En la plataforma Autodesk Construction Cloud existen los siguientes módulos:

⋒	Docs
<b>(*</b> )	Design Collaboration
68	Model Coordination
	Takeoff
Þ	Build
	Cost Management
ш	Insight

#### Figura 1: Módulos de Autodesk Construction Cloud

Todos estos módulos contribuyen a optimizar el flujo de trabajo en la obra, la coordinación de modelos, la colaboración durante el diseño, el cálculo de costes y la gestión de documentos. Las herramientas se han desarrollado para las distintas fases del ciclo de vida de la construcción, y también están diseñadas para las distintas partes implicadas en la obra.

Este tutorial se centrará especialmente en los módulos Docs, Design Collaboration, Model Coordination y con una breve introducción al módulo Insight.

## 5.2 BIM Collaborate Pro (BIM 360 Design)

En 2021, BIM 360 Design cambió de nombre y se actualizó a BIM Collaborate Pro. BIM Collaborate Pro permite la colaboración en proyectos y la gestión de datos en tiempo real en Revit, Civil 3D y AutoCAD Plant 3D. Puede trabajar y acceder a los datos del proyecto desde cualquier lugar y colaborar con equipos internos u organizaciones durante todo el ciclo de vida del proyecto.

BIM Collaborate Pro optimiza el trabajo colaborativo con las principales herramientas de diseño de Autodesk. Para los equipos que crean proyectos juntos, el software de colaboración y coordinación de proyectos BIM Collaborate Pro (anteriormente Autodesk BIM 360 Design) incorpora funciones de colaboración en la nube para crear modelos







BIM (incluye Revit Cloud Worksharing, Collaboration for Civil 3D y Collaboration for Plant 3D).

El desarrollo de proyectos de arquitectura, ingeniería y construcción es un proceso iterativo y complejo. BIM Collaborate Pro ofrece funciones de control de acceso, programación y revisión de las características de los flujos de trabajo de construcción e ingeniería civil. Los equipos de diferentes disciplinas pueden comunicarse fácilmente y compartir actualizaciones de diseño, así como detectar conflictos y problemas de coordinación.

BIM Collaborate Pro reduce las correcciones de trabajo, aumenta la productividad y acelera la entrega del proyecto. El director del equipo obtiene una mayor visibilidad y gestiona mejor el intercambio de datos del proyecto.

## 5.3. Cómo empezar

Para utilizar BIM Collaborate Pro de forma gratuita durante 30 días, debe ir al siguiente enlace y rellenar el formulario de la página de Autodesk:

https://projectdelivery.autodesk.com/bim-collaborate-pro-trial-eu/

Después de obtener acceso a BIM Collaborate Pro, debe seguir los pasos de los vídeos de Autodesk Building Solutions que se presentan en los siguientes puntos.

Para seguir los pasos de los vídeos y explorar mejor las herramientas de la plataforma, se sugiere utilizar los archivos Revit que fueron el resultado de los ejercicios realizados previamente en los tutoriales del bloque VII (*Tutorial VII.3 - BIM Architecture And Terrain Models With Revit y Tutorial VII.4 - BIM MEP Model With Revit. Una introducción*).

## 5.4 Cómo trabajar

### 5.4.1 Creación de un proyecto

El primer vídeo muestra un ejemplo de cómo crear y configurar un proyecto en BIM Collaborate Pro a través de Autodesk Construction Cloud. En este vídeo también se muestra cómo añadir miembros al proyecto.

> https://www.youtube.com/watch?v=jnMOGLiJR80&list=PLYggSrSwbZqux3c7\_GfNR5dgnTluBEYF&index=1



Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union





### 5.4.2 Trabajar con equipos y establecer permisos

Una vez que haya organizado la estructura de los archivos del proyecto, puede crear equipos y asignarles miembros.

Los equipos representan a empresas o funciones específicas dentro de una empresa. Por ejemplo, los equipos pueden dividirse por disciplinas: Arquitectura y MEP.

Puede asignar a cada equipo un conjunto diferente de permisos para las distintas carpetas del proyecto. También puede asignar permisos únicos de forma individual para que cada miembro pueda acceder a los archivos fuera de su carpeta de equipo.

El siguiente vídeo muestra un ejemplo de cómo crear y configurar equipos, y gestionar sus permisos.

https://www.youtube.com/watch?v= HezaD8lQfs&list=PLYggSrSwbZqux3c7\_GfNR5dgnTluBEYF&index=2







# 5.4.3 Subir modelos de Revit a la nube

Una vez configurados los equipos, puede cargar el modelo Revit en BIM 360.

Este vídeo enseña cómo subir los modelos de Revit a la nube. Se sugiere crear dos carpetas "Architecture" y "MEP", y subir los modelos correspondientes a la disciplina previamente creada en los tutoriales del bloque VII (Tutorial VII.3 - BIM Architecture And Terrain Models With Revit y Tutorial VII.4 - BIM MEP Model With Revit. Una introducción).

https://www.youtube.com/watch?v=wWmFRjsbSr0&list=PLYggSrSwbZqux3c7\_GfNR5dgnTluBEYF&index=3\_







# 5.4.4 Subir a la nube otros archivos del proyecto

El siguiente vídeo muestra otros tipos de formatos de archivo que pueden subirse a la nube con BIM Collaborate Pro, como dwg, pdf, ifc o incluso archivos de Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint).



https://www.youtube.com/watch?v=UU-hX-X1A3w&list=PLYggSrSwbZqux3c7\_GfNR5dgnTluBEYF&index=4





Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union



#### 5.4.5 Crear y consumir paquetes

El término Paquete se refiere al conjunto de cambios realizados por un equipo de proyecto y compartidos en la nube para que otros equipos los vean. El paquete puede contener el modelo de Revit, los archivos IFC, etc.

Este vídeo muestra cómo se crean los paquetes de cambios y cómo los ven los demás miembros.

https://www.youtube.com/watch?v=H6ZWhry4130&list=PLYggSrSwbZqux3c7 GfNR5dgnTluBEYF&index=5



## 5.4.6 Compartir los cambios del proyecto

En el siguiente vídeo se muestra un ejemplo de cómo comunicar los cambios del proyecto a los equipos y a los miembros del proyecto.

https://www.youtube.com/watch?v=GF7VC8YdUyc&list=PLYggSrSwbZqux3c7\_GfNR5dgnTluBEYF&index=8



Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union





# 5.4.7 Revisión de los cambios de diseño

En este vídeo se muestra un ejemplo de cómo un equipo recibe una actualización del proyecto de un equipo de otra disciplina, y cómo se evalúa el impacto de estos cambios en su disciplina utilizando la herramienta de visualización de cambios.



https://www.youtube.com/watch?v=CY4EXcTKsdc&list=PLYggSrSwbZqux3c7\_GfNR5dgnTluBEYF&index=9



Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union



# 5.4.8 Revit Cloud Worksharing en BIM Collaborate Pro

En el siguiente vídeo se ejemplifica una situación en la que diferentes miembros trabajan en el mismo proyecto en Revit de forma simultánea, y se muestra cómo solicitar permiso y cómo realizar cambios en los elementos para que no haya conflictos al trabajar simultáneamente en el mismo modelo.



https://www.youtube.com/watch?v=n3eYSH\_xZIA&list=PLYggSrSwbZqux3c7\_GfNR5dgnTluBEYF&index=6

## 5.5 Gestión de las plantillas de la nube

El siguiente vídeo muestra cómo ver y gestionar los modelos de Revit cargados en Autodesk BIM Collaborate Pro con la herramienta Manage Cloud Models.

Con esta herramienta, puedes ver el historial de cambios del modelo y cambiar a una versión anterior directamente a la nube.

https://www.youtube.com/watch?v=4U6mzDx 2AA&list=PLYggSrSwbZqux3c7 GfNR5dgnTluBEYF&index=7



Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union



A Direction A Dire	-
Construction     C	1
Versions - West Residence Hall - Arch,r,, n	- 4
Versions - West Residence Hall - Arch.r u	
Versions - West Residence Hall - Arch.r u	
New York Constant Street Stree	
Has Tank Taylord Territorian Age Statement Territorian Age	
Control International	
Internet in the second s	2 1 E 1
No. Contraction of the second se	
A CONTRACT OF A	3 A States
	and the
	- Contraction of the local division of the l
	0 0 1
III Van /	Tells.
	I D E TUR
	Di Pi
To see a construction of the second s	
10 Year P	
El Ven F El Ven El El Ven El	

## 5.6 Detección de conflictos

Este vídeo muestra cómo utilizar el módulo de coordinación de modelos en BIM Collaborate Pro para realizar automáticamente la detección de conflictos en todos los modelos compartidos por el equipo del proyecto. Con esta herramienta los miembros del proyecto pueden ver, gestionar y resolver los conflictos.



https://www.youtube.com/watch?v=iXxskmtLdAQ&list=PLYggSrSwbZqux3c7 GfNR5dgnTluBEYF&index=10







A partir de los modelos Revit cargados previamente (archivos .rvt del Tutorial VII.3 - *BIM Architecture And Terrain Models With Revit* y del *Tutorial VII.4 - BIM MEP Model With Revit*) y siguiendo los pasos mostrados en el vídeo anterior, se creará un espacio de coordinación para comprobar posibles conflictos entre el modelo de arquitectura y el de MEP.

Como se indica en el vídeo, vaya al módulo de coordinación de modelos. En la configuración, haga clic en Crear para crear un nuevo espacio de coordinación.

A AU	TODESK Construction Cloud			
68	Model Coordination 🔻	∂ BIMVET3 ⊗ ▼	0	AS
$\bigcirc$	Modelos	Configurações		
Ü	Interferências	5,		
Q	Visualizações	Projeto Espaços de coordenação		
	Reuniões	Antes de usar o Model Coordination, você precisa criar pelo menos um espaço de coordenação. Os espaços são configurados em relação ás pastas selecionadas no Docs, que deseia revisar e coordenar. As interferências são detectadas automaticamente quando você adiciona modelos à nacta de um espaço. Se necessário você poderá criar vários e	ontêm o	; modelos que você
<li></li>	Relatórios	áreas separadas do projeto ou equipes separadas.	ibačos bi	na representar
00	Membros	Assegure-se de que os membros do projeto tenham pelo menos permissão de visualização na pasta selecionada no Docs. Salba mais »		
ø	Configurações	Criar		

A continuación, debe asignar un nombre al espacio de coordinación y seleccionar la carpeta a la que puede añadir modelos para coordinar y utilizar para la detección de conflictos.

BIMVET3 🛞 🔻

# Configurações

Projeto	Espaços de coordenação	
Nome *		
Nomeie	seu espaço de coordenação.	
Coord	ination MEP	
Pasta de	e coordenação	
Selecior interfer	ne uma pasta à qual possa adicionar os modelos que deseja coordenar ências.	e usar para executar detecções de
- 📄 Pr	roject Files	
•	Arquitetura	
•	MEP	



Ativas

Atribuído

Fechadas





A continuación, acceda al menú "Interferencias", donde se mostrará una matriz con los resultados de la detección de colisiones.

Model Coordination V	🦪 BIMVET3 🌚 👻					6	Alana da Silva 👻
Modelos	Interferências						
Visualizações Reuniões	Ativas Atribuído Fechadas					Última verificação de i	Coordination MEP - nterferência Ontem às 12:19
🖆 Relatórios	Q Procurar modelos	Selecione uma vista	▼ Todos os 6 modelo	IS 👻			🛖 Settings
প্শ Membros ক্ত্রি Configurações		Archite_vt - {3D}	ArchitecD View 1	Architec_D View 2	MEP.vvt - {3D}	MEP.rvt - 3D Elec	MEP.rvt Plumbing
	Architecture.rvt - {3D} 75 grupos de interferências		55	55	30		15
	Architecture.rvt - 3D View 1 88 grupos de interferências	35		55	30		15
	Architecture.rvt - 3D View 2 58 grupos de interferências	35	34		30		15
	MEP.rvt - {3D} 44 grupos de interferências	44	44	44			
	MEP.rvt - 3D Elec O grupos de interferências						
	MEP.rvt - 3D Plumbing 12 grupos de interferências	12	12	12			

La matriz muestra el número de conflictos entre los modelos en función de los archivos contenidos en la carpeta seleccionada. Puede seleccionar los modelos que se mostrarán en la matriz, en este caso, puede deseleccionar el modelo "MEP.rvt - 3D Elec", ya que en el archivo previamente cargado no hay ningún elemento de diseño eléctrico, por lo tanto no aparecerá ningún conflicto.

Q Procurar modelos	Selecione uma vista	<ul> <li>Todos os 6 modelo</li> </ul>	DS	
		Mostrar tudo	Ocultar tudo	
	- {3D}	Architecture.rv	t - 3D View 1	
	evt	Architectur 3	Architectur 3D View 2	
	Archit	Architecture.rv	t - {3D}	
		MEP.rvt - 3D El	ec	
Architecture.rvt - {3D} 75 grupos de interferências		MEP.rvtlumbi	ng	
Architecture.rvt - 3D View 1 88 grupos de interferências	35	MEP.rvt - {3D}		
Architecture.rvt - 3D View 2	35	5 modelos selecionados	Aplicar	

Al hacer clic en el número de la matriz, se mostrarán los posibles conflictos encontrados en un modelo 3D. Como demostración, se utilizarán los conflictos entre el modelo "MEP.rvt" y "Architecture.rvt", como la imagen de abajo:



Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union



	Architevt - (3D)	Architec_D View 1	Architec_D View 2	MEP.vt - (3D)	MEP.rvt Plumbing
Architecture.rvt - {3D} 75 grupos de interferências		55	55	30	15
Architecture.rvt - 3D View 1 88 grupos de interferências	35		55	30	15
Architecture.rvt - 3D View 2 58 grupos de interferências	35	34		30	15
MEP.rvt - {3D} 44 grupos de interferências	44	44	44		
MEP.rvt - 3D Plumbing 12 grupos de interferências	12	12	12		

Se cargará una página que muestra el modelo en 3D, con los posibles conflictos encontrados marcados por colores.



En la barra de herramientas inferior se encuentran algunas herramientas que facilitan la navegación en el modelo.



1- Órbita: permite orbitar la vista 3D con el movimiento del ratón (esta función también puede realizarse a través del cubo de navegación situado en la esquina superior derecha).



Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union





- 2- Pan: permite arrastrar la vista del modelo con el movimiento del ratón, sin orbitarla.
- **3- Ajustar vista:** vuelve a la vista completa en 3D del modelo.
- 4- Ventana de zoom: permite seleccionar una zona concreta del modelo para ampliarla.
- 5- Primera persona: es una herramienta interesante en la visualización 3D, ya que permite al usuario visualizar el modelo como si estuviera realmente dentro de la construcción.



6- Medir: permite medir la distancia entre dos puntos.



Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union





**7- Añadir plano de corte: permite** añadir planos (en X, Y o Z) o crear una Caja de Corte para cortar una determinada vista del modelo.



8- Niveles: permite al usuario seleccionar qué nivel del modelo quiere mostrar.

Roof	
Ground Floor	
Basement	

- 9- Ver problemas: permite ver los problemas ya asignados al modelo (en este caso, todavía no).
- 10- Navegador de modelos: permite ocultar / mostrar los elementos del modelo.





Ν	100	delo	×
Q	P	esquisar	
Þ	Arc	chitecture.rvt - {3D}	<i>¶</i> s
Ŧ	ME	P.rvt - 3D Plumbing	<i>¶</i> s
	Ba	asement	<i>¶</i> s
	Gi	round Floor	9s
	Ro	pof	<b>%</b>
	Þ	Plumbing Fixtures	9s
	÷	Pipes	<i>¶</i> s
	Þ	Pipe Fittings	<i>¶</i> s

- 11- Propiedades: muestra las propiedades del elemento seleccionado.
- **12-** Ajustes: permite al usuario personalizar la navegación, la apariencia y los ajustes del entorno según sus preferencias.
- 13- Pantalla completa: vista a pantalla completa del modelo 3D.

Ahora que se conocen las principales herramientas de navegación, es posible empezar a analizar los posibles conflictos encontrados. Entre estos dos modelos, se señalaron 84 interferencias.

**Nota:** Es importante tener en cuenta que las interferencias mostradas en este tutorial pueden ser diferentes porque depende de cómo se haya desarrollado la red de agua fría por cada alumno en *el Tutorial VII.4 - Modelo BIM MEP con Revit.* 





$\bigcirc$	Interferências X		
	Filtrar e agrupar 🔺		
$\oslash$	Modelo principal		
	MEP.rvt - {3D}		
	Interferência com		
	Architecture.rvt - {3D} 🗸		
	Agrupar por		
	VIEWER_PAGE.SIDEBAR.CLASH.GRO 🗸		
	Show clashes above (mm) 1		
	0 :		
	84 interferências		
	□ ► M_Bend - PVC - Sch 40 - DWV [141 2 interferências com Mais 1 modelo		
	M_Bidet [1353090] 1 interferência com Mais 1 modelo		
	□ ► M_Dishwasher [1356718] 1 interferência com Mais 1 modelo		

En "Mostrar choques por encima" es posible seleccionar la unidad de medida (se mantendrá en mm) y también la precisión de detección (por encima, por debajo o un valor exactamente determinado, se mantendrá 0mm)

Show clashes above (mm)	
0	:
84 interferências	Show clashes
M_Bend - PVC - Sch 40 - DWV [14 2 interferências com Mais 1 mode	Above a value
M_Bidet [1353090] 1 interferência com Mais 1 model	→ ← Within a range
M_Dishwasher [1356718] 1 interferência com Mais 1 modele	inches
[	✓ mm

Al marcar una de las interferencias mostradas en la lista, la vista 3D se posiciona automáticamente para mostrar el elemento que está en posible conflicto.



Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union





La visualización no es muy clara, por lo que, para mejorarla, debe seleccionar la herramienta Model Navigator , y seleccionar la opción MEP, para que los elementos del modelo MEP son visibles.

Modelo	×
Q Pesquisar	
▼ MEP.rvt - {3D}	0
Basement	Ø
Ground Floor	Ø
Roof	Ø
<ul> <li>Plumbing Fixtures</li> </ul>	Ø
▶ Pipes	Ø
Pipe Fittings	Ø
<ul> <li>Architecture.rvt - {3D}</li> </ul>	95
Basement	95
Ground Floor	9%
Roof	95
▶ Walls	Ń
▶ Doors	ø
▶ Windows	95
Topography	93

Ahora es posible ver mejor las tuberías y los equipos sanitarios. Se puede ver que hay una tubería que pasa por el hueco de una ventana.





Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union





En este caso, hay dos opciones, ignorar la interferencia y seleccionar la opción "No es un problema", o bien elegir la opción "Crear problema" para que se pueda corregir. Ambas situaciones se ejemplifican a continuación.



Al seleccionar la opción "No es un problema", debe asignar un Título y también un Motivo. Se sugieren algunas posibles razones por las que la detección no es un problema. También puedes añadir comentarios.



Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union



$\bigcirc$	Interferências	$\times$
	Não é problema	ĺ
$\oslash$	Título • <u>M_Bend</u> - PVC - <u>Sch</u> 40 - DWV [1418307] e Mais 2 objetos.	
	Motivo *	_
	Selecionar Interface válida	-
	Penetração válida	
	Sobreposição mínima	
	Imprecisão de modelo É possível flexibilizar o item	
	Correção de campo	
	Outros	

Haga clic en "Cancelar" para volver a la página anterior.

Al hacer clic en la opción "Crear una incidencia", se le pedirá que inserte un "pin" en el elemento a modificar, como en la imagen siguiente.



En la parte derecha de la página, se abrirá una ventana para rellenar con información sobre el problema creado. Cuando se trabaja en equipo y los problemas se asignan a otros miembros, es muy importante que la información sobre el problema se rellene con la mayor cantidad de datos posible, para que el otro miembro sepa exactamente lo que hay que hacer para corregir el problema.





Detalhes Registro de a	tividades	Detalhes	Registro de atividades
💋 Cancelar publicação 🛛 前 Excluir	1	🖄 Cancelar publicação	ញ៊ Excluir
Título		Detalhes da localização	
M_Bend - PVC - Sch 40 - DWV [1418307] e Mais 2 objetos.	0	Não especificado 🛛 🖉	
Status		Data de vencimento	
		Não especificado 🛛 🖉	
Aberto 🖉		Data de início	
Тіро		Não especificado 🔗	
🔃 Coordination > Clash 🖉		Nao específicado - D	
-		Causa raiz	
Descrição		Não especificado 🛛 🖉	
2 interferências entre M_Bend - PVC - Sch 40 - DWV [1418307] em MEP.rvt - {3D} e Architecture.rvt - {3D}	0	Referências Adicionar	referências 🗸
Atribuído a			
Não especificado 🛛 🖉		Fotos	
Seguidores ()			
Selecionar seguidores	$\sim$		
Localização			
Não especificado 🛛 🖉		screenshot_2022-04	

Se recomienda visualizar y evaluar todos los posibles conflictos detectados entre todos los modelos de la matriz, y clasificarlos como un problema o no.

La solución de los problemas detectados se realiza directamente en el modelo en Revit, es decir, se debe redimensionar el trazado de la red y/o reposicionar los equipos sanitarios según los conflictos encontrados, en el entorno de trabajo de Revit. Después de guardar el modelo editado en Revit, se actualizará automáticamente en BIM Collaborate Pro.

Una vez realizadas las correcciones, deberá volver a comprobar los conflictos en el modelo mediante BIM Collaborate Pro.

### 5.7 Gestión de problemas

El siguiente vídeo le enseña a gestionar las incidencias en BIM Collaborate Pro, Revit y también en Navisworks.

https://www.youtube.com/watch?v=L6rS8U5m\_7I&list=PLYggSrSwbZqux3c7\_GfNR5dgnTluBEYF&index=11\_





Inser - Artoberk Build	× +						• - •	2 3
6 - C + actar	adedcoory-to-closes/pergetty%c/ca/51-8682_4684_balle	5842104530	by Notures Youand - 1780a	die ald dee the United	ioliat1		8) F = = *	
Does +	2 West Residence Hall @ +						· · ·	nees
🗅 raes 🕼 Reviews	Issues			Issue #4 Details	Activity	2		
Transitals					2 Sealings	- 32 travess	C Denos	
O hours	+ Create Issue		🔄 Seperali	CL Scorth by Innie 1816	1	7 Serie		_
(g) reparts	C] 514	10 +	Status.	Type	Assigned ta :	S I Carely		-
S Settings	Coenditiation of Servic Weil [886365]	84	1 Open	🙆 Dash	Philippe Dominies	1 Pending		~
-	<ul> <li>Development of Basic Well (2647323)</li> </ul>	19	1 Open	😣 clash	Aaron Verwerk	E En Review		
	Perchangelar Duct [2864646] and 2 et	#2	In Accient	C Clash	Otivitor Repla	Cloued		
	Rectangelar Duct (2465606) and 2 of	#1	\$ Open	😗 Gash	Brandon White	Philippe Bonnow     Marketing	Building Tochnical	0
						loosten unspectiet d		
						inclusion details. Unspecified of		
						Char dade		
(m	A Security 1 - 4 of A				101	, 142,283 Ø		
5						5-31#14#9		_

## 5.8 Módulo Insight

En el siguiente vídeo se presenta brevemente el módulo Insight de Autodesk Construction Cloud. Este módulo proporciona una visión general del proyecto y es personalizable según las necesidades de cada usuario.

> https://www.youtube.com/watch?v=dmr1wbjGJxw&list=PLYggSrSwbZqux3c7\_GfNR5dgnTluBEYF&index=12

Contract of the local data in the	main finding for	and the set of the first second strategy second				
ishbokit - ishbokits e Histokitokit	🐨 West Sections Hall 🛛 - 😐 😜 West Sections Hall 🖉 - 😢 Sections Hall Sections Hall Section Hall Hall Section Hall Hall Section Hall Section Hall Section Hall Hall Hall Hall Hall Hall Hall Hal					
5 Insk 5 Design 5 Project Konkons • Guality 5 Safety	Project Address	Weather 66° Co Maxing Cody Maxing Cody M	Guelify Hisk (3) Na Date Detailorregised for ut is previous place.	Setery Hisk Todey () Low-Adaption Hisk Subly Risk Denote Commentees		
Loscutive diversion     Oute Connector     Reports	E      Arstandare from [Model] and (     Contribution of tasks multiplement     A	entry elapits, Oscillariano, Mr. 34, 343   classification ad.26, 2021				