



Jornada sobre

Metodologías BIM

20 de abril de 2016

BLOQUE 2

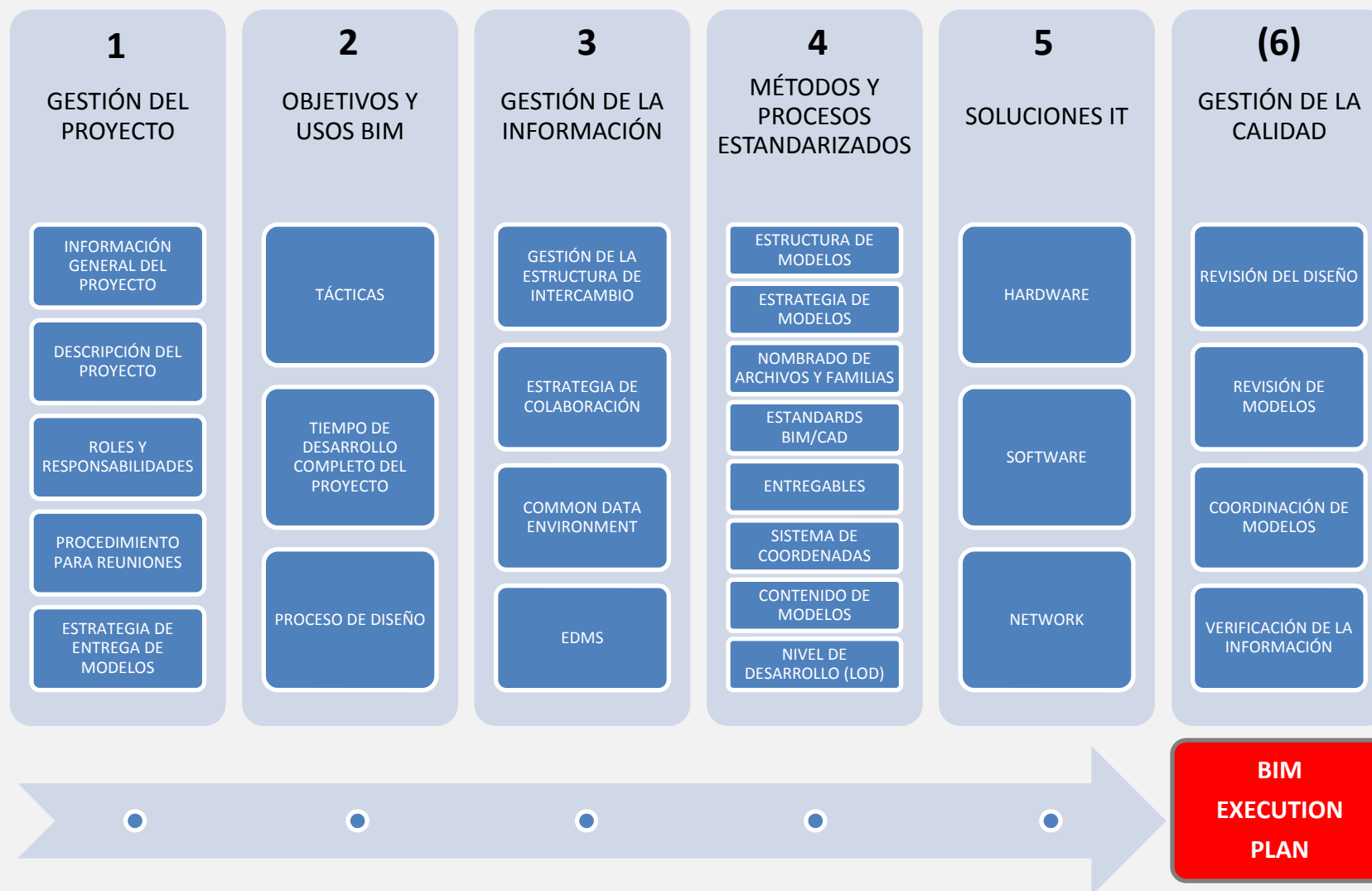
False Friends (equivocos BIM) en el BIM

Problemas y soluciones de colaboración multidisciplinar

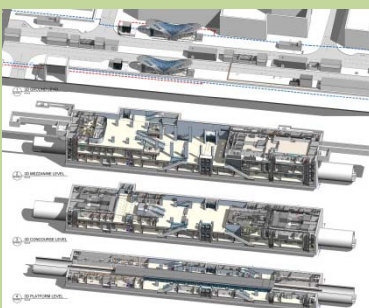
Gestión de información de modelos en proyectos de Metro

¿A que no es fácil cuidar una planta?





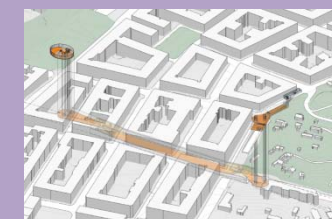
RIAD

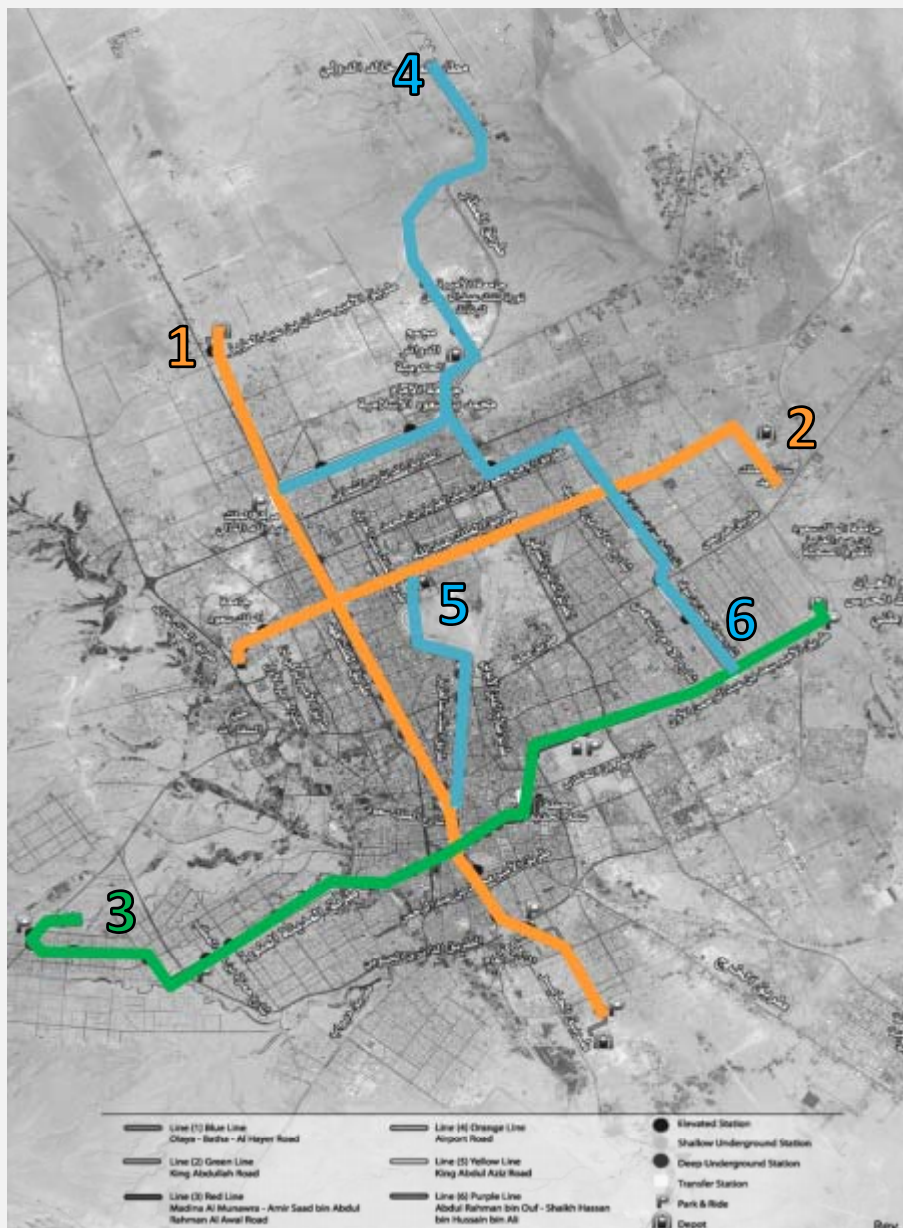
Riyadh Metro Package 3
Lines 4, 5 & 6

DOHA

Red Line South
Red Line North

ESTOCOLMO

Tunnelbana
Nacka - Gullmarsplan

**Paquete 1****Líneas 1 y 2****Paquete 2****Línea 3****Paquete 3****Líneas 4, 5 y 6****Total Metro Riad**

180km de longitud total

87 Estaciones

7 Cocheras

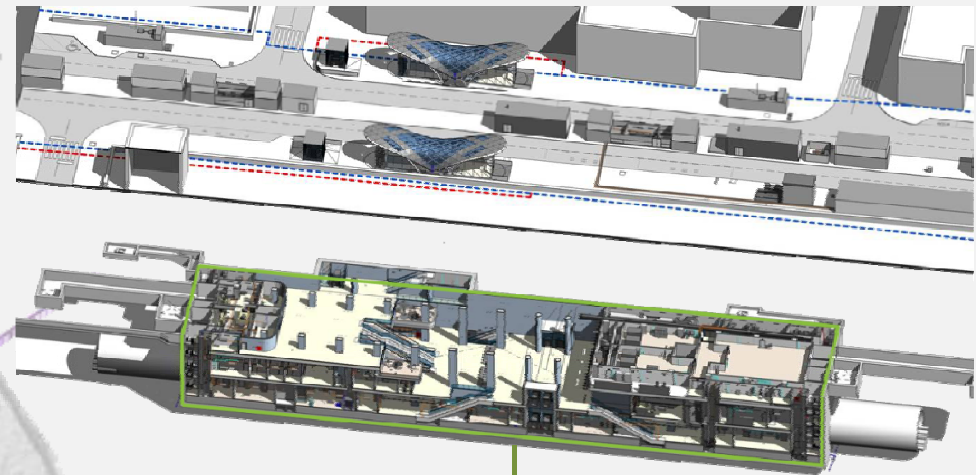
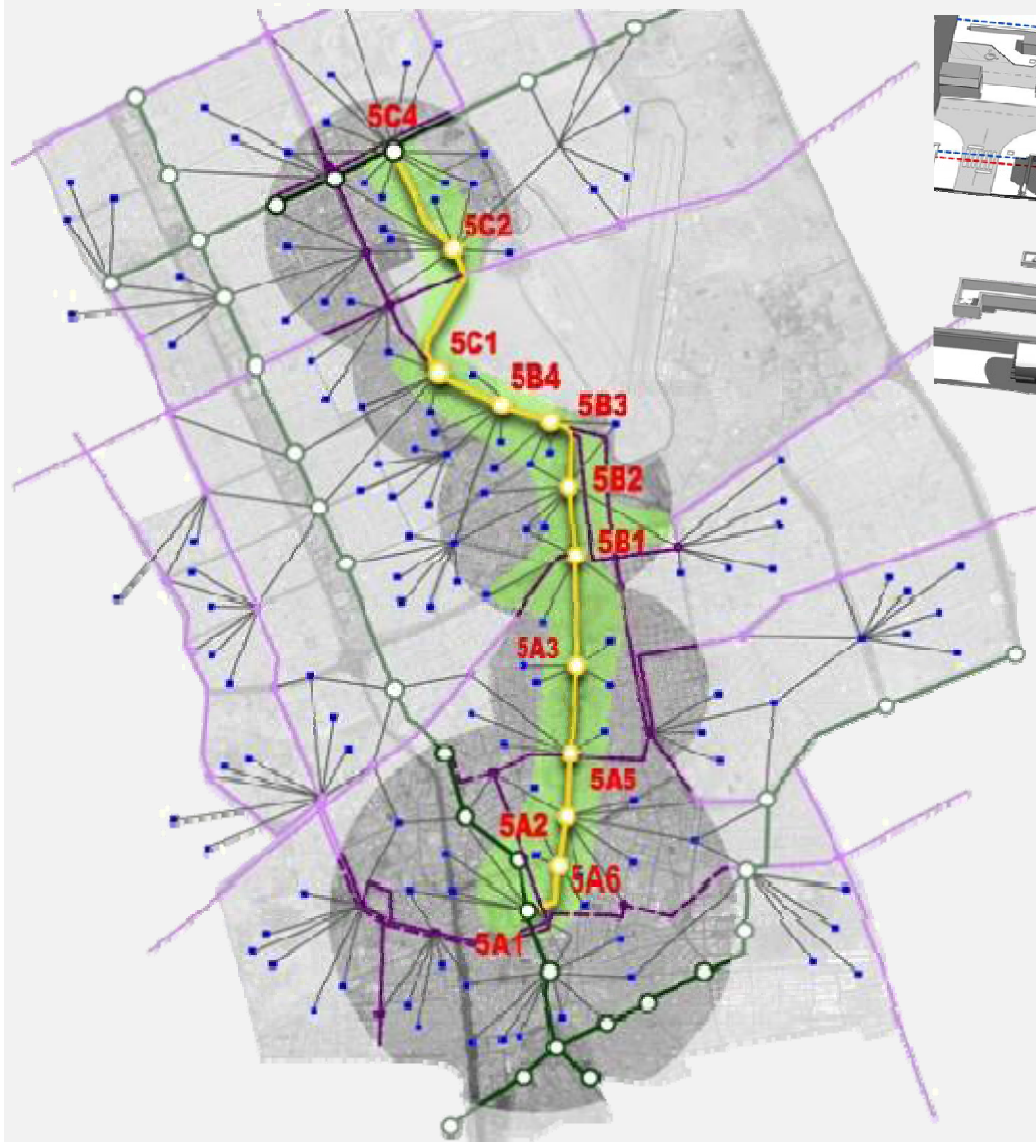
**Total Paquete 3 TYPsa - ATKINS**

62km de longitud total

24 Estaciones (14 enterradas y 10 elevadas)

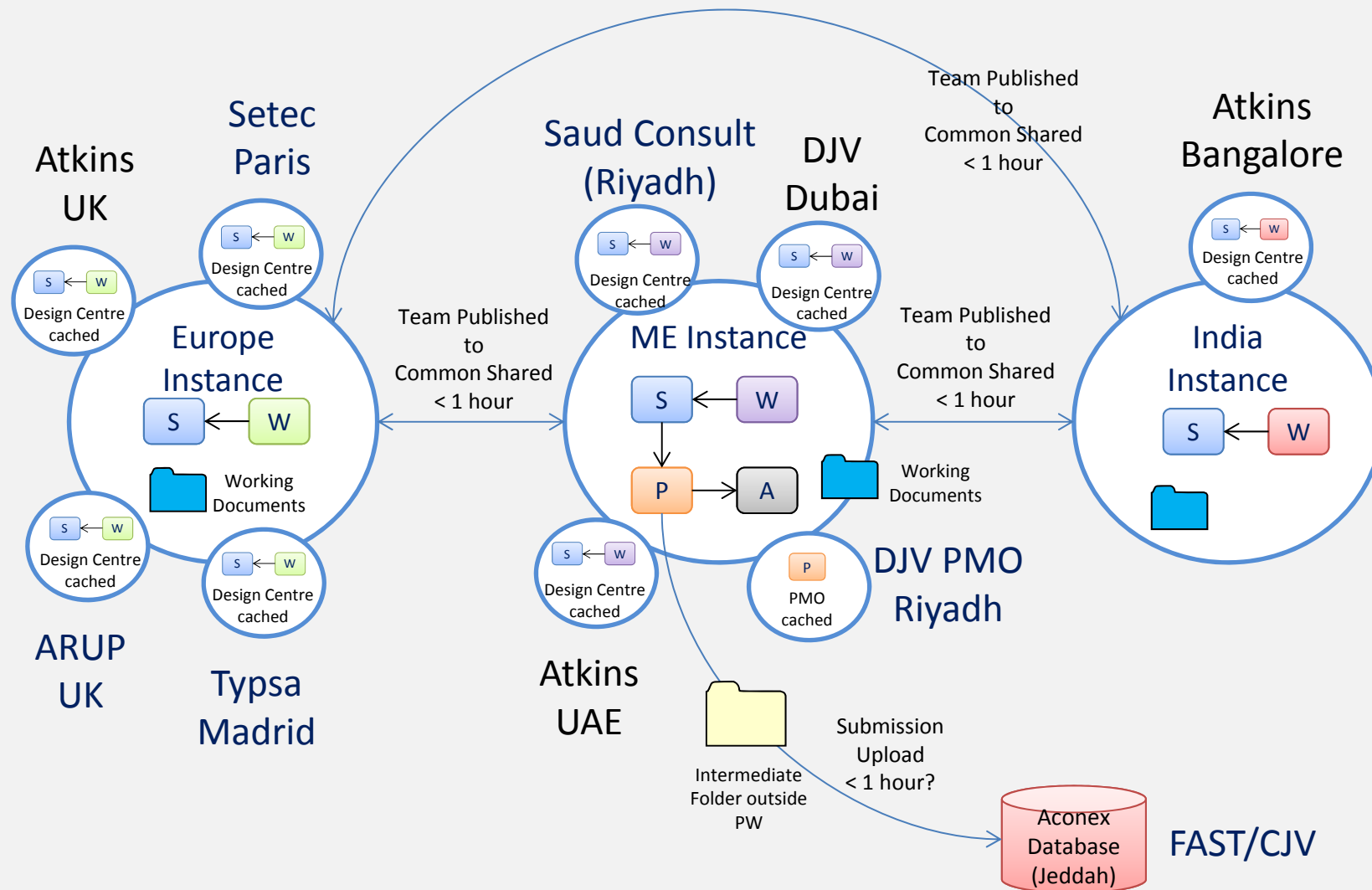
2 Cocheras

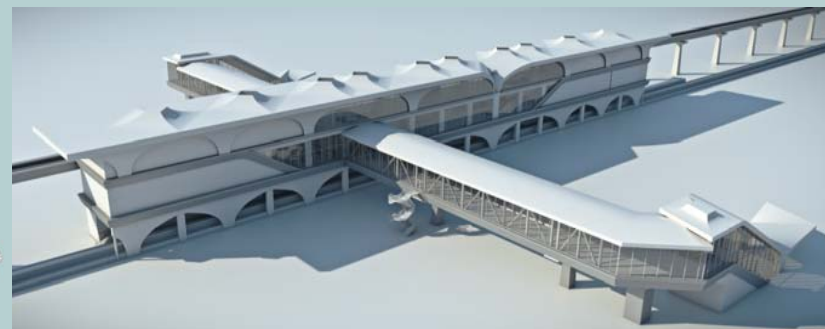
2 Aparcamientos



Modelo de caja tipo







Total Metro Doha
212km de longitud total
85 Estaciones



Total TYP SA - SENER
5 Estaciones elevadas
1 Estación (acabados)

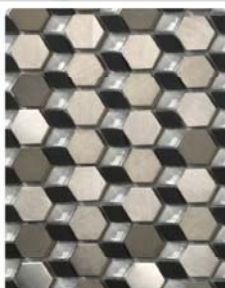
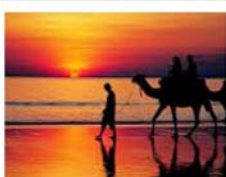
BIM PLAN

RIAD

DOHA

ESTOCOLMO

METODOLOGÍAS BIM
20 de abril de 2016

	NETWORK BASE IDENTITY	COASTAL LINE	EDUCATION LINE	HISTORIC LINE	CITY LINE
IDENTIFIER	NCS S 7005-Y20R	NCS S 1070-Y90R	NCS S 2050-B90G	NCS S 1070-G90Y	NCS S 1560-R90B
FLOOR					
WALL					
INSPIRATION					



COASTAL LINE



EDUCATION LINE



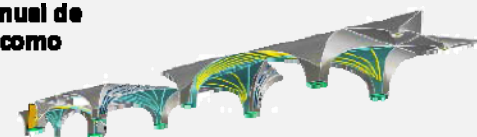
HISTORIC LINE



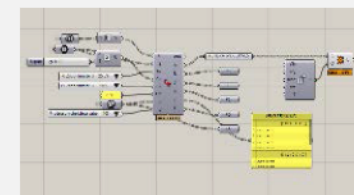
CITY LINE



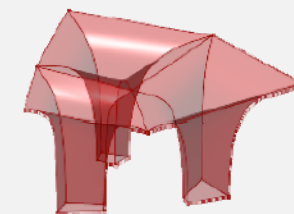
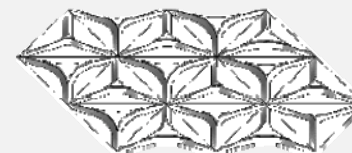
Modelo base y Manual de UNStudio tomado como referencia



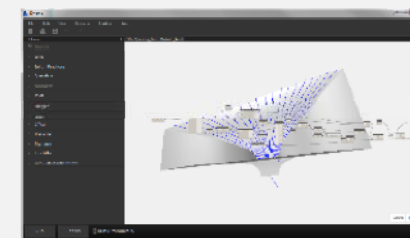
Reconstrucción paramétrica de paneles y bóvedas en Grasshopper



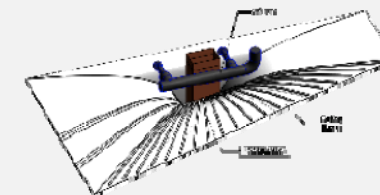
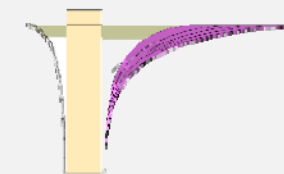
Los paneles repetibles se crean directamente en Revit. Las bóvedas en Rhino

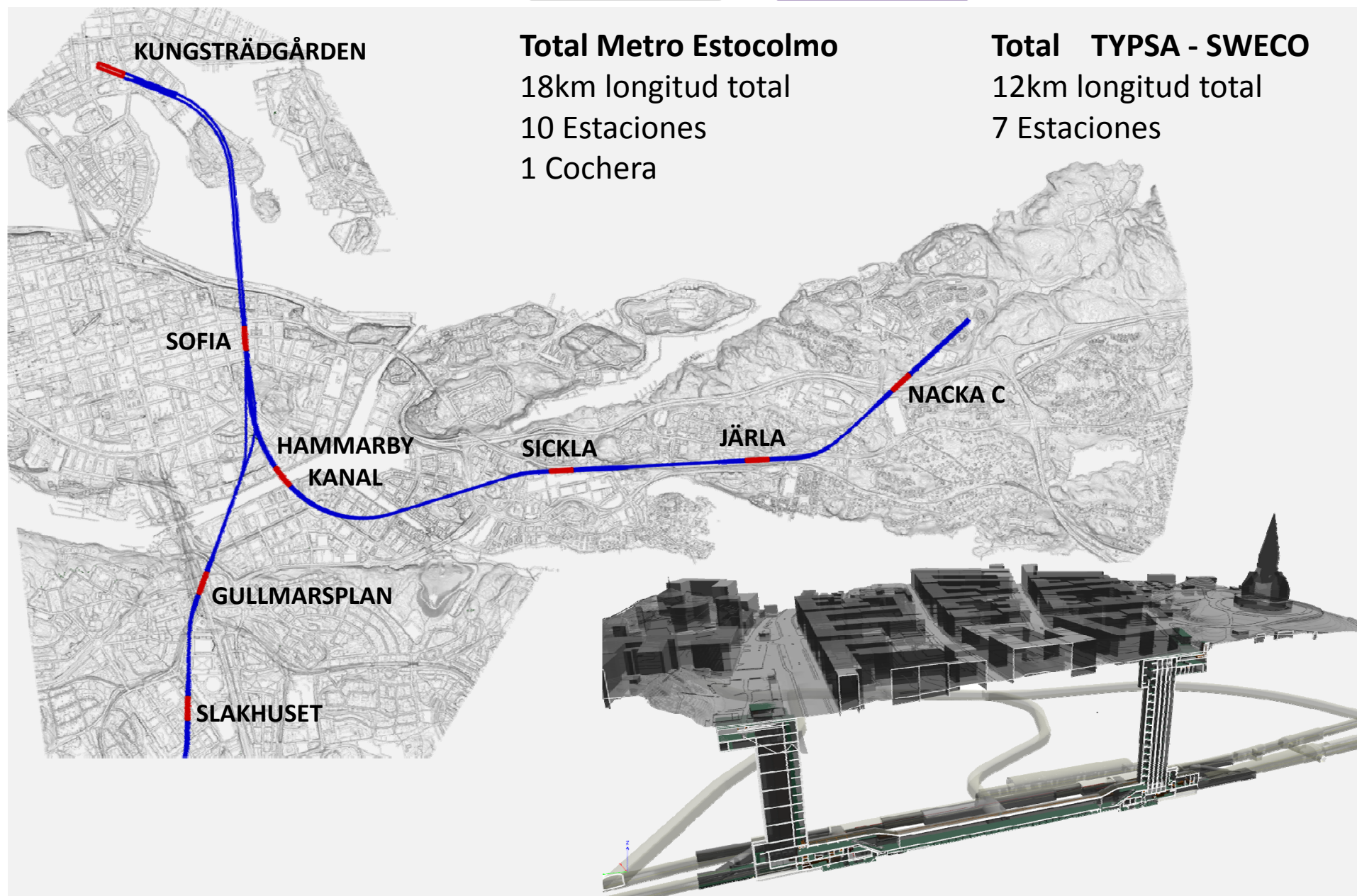


La geometría de Rhino se usa, mediante Dynamo, para crear elementos nativos de Revit



Los elementos constructivos se enlazan y documentan directamente en Revit





SOFTWARE DE DISEÑO

Formato
nativo

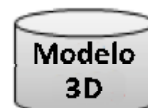
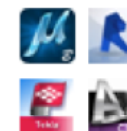
Vistas en modelo

Planos en
Modelo

ENTREGABLES



Nativo



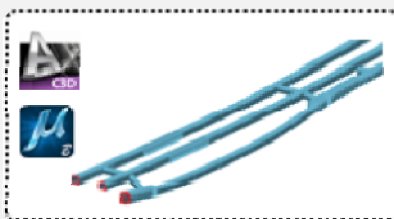
Intercambio



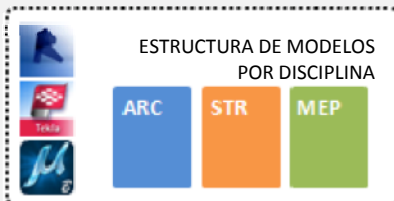
Publicación

Entrega de
InformaciónPlanos
CAD 2DPlanos
PDF 2D

MODELOS DE DISEÑO

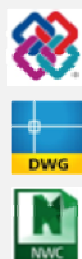


MODELOS LINEALES
(VÍAS/TUNEL)

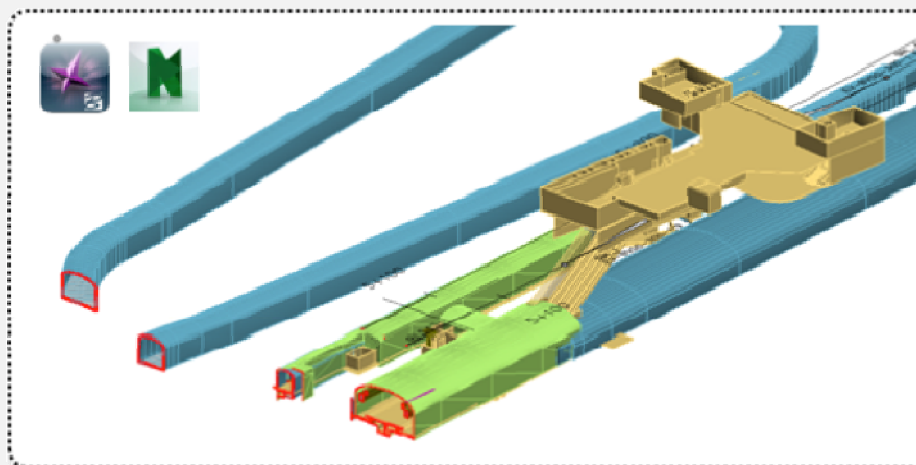


MODELOS PUNTUALES
(ESTACIONES)

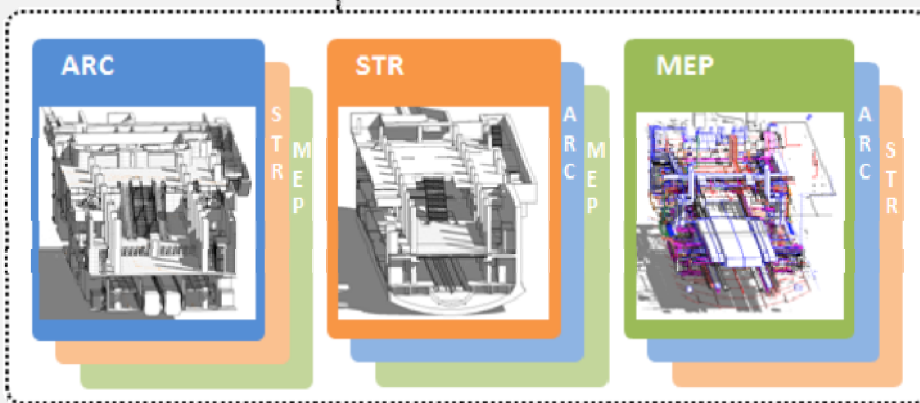
FORMATO DE
INTERCAMBIO



MODELOS DE COORDINACIÓN



DISEÑO DE INGENIERÍA
INTEGRADO



ACTUALIZACIÓN DEL DISEÑO

USOS DEL MODELO (ANÁLISIS)

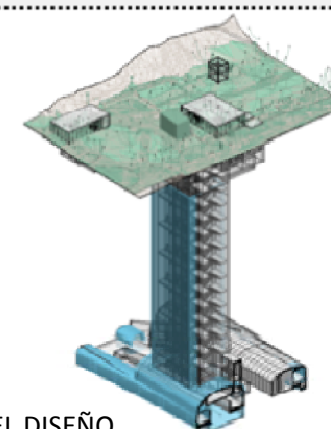
VISUALIZAR/COMUNICAR



COORDINACIÓN 3D
(DETECCIÓN DE
INTERFERENCIAS)



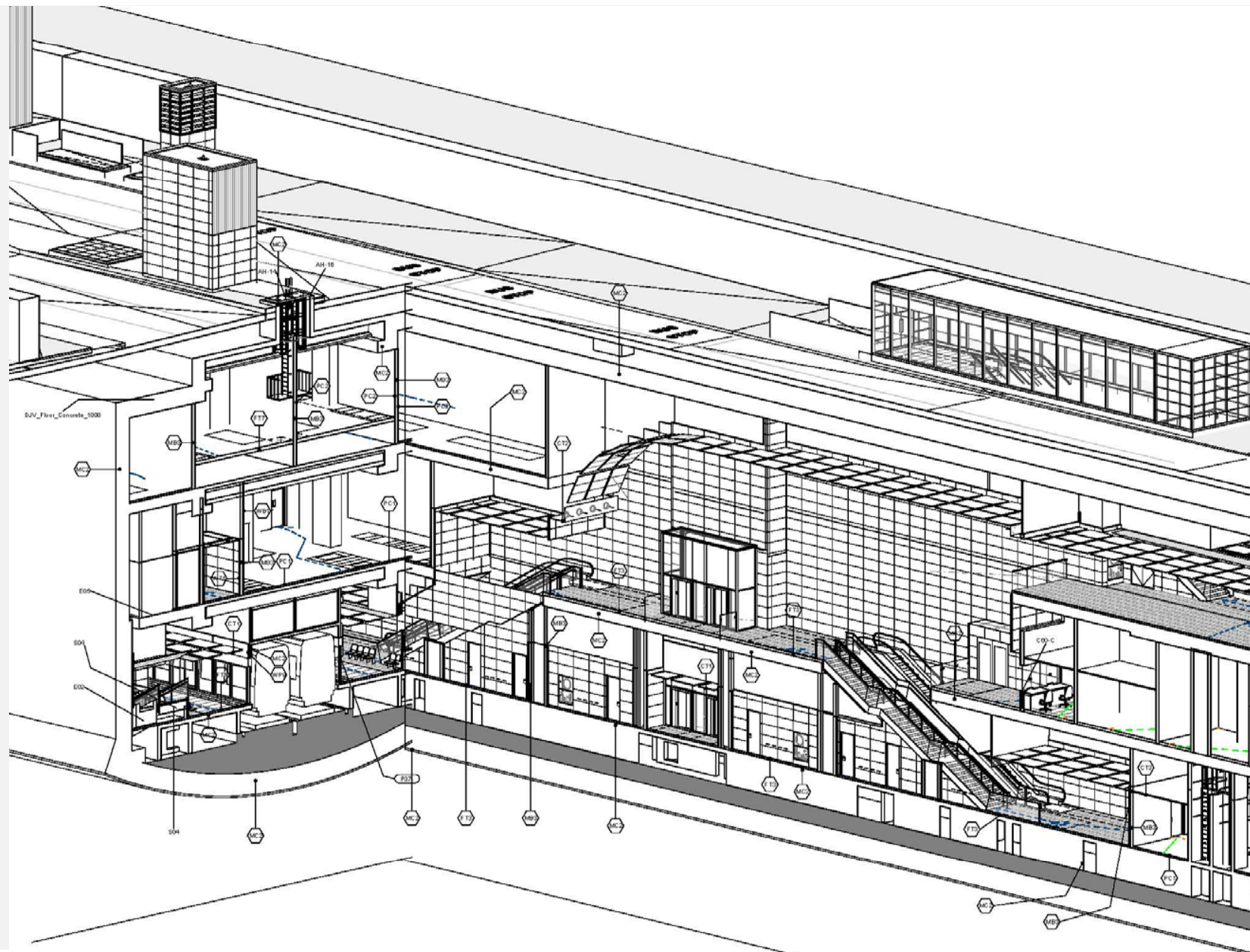
REVISIÓN DEL DISEÑO





Muchas gracias

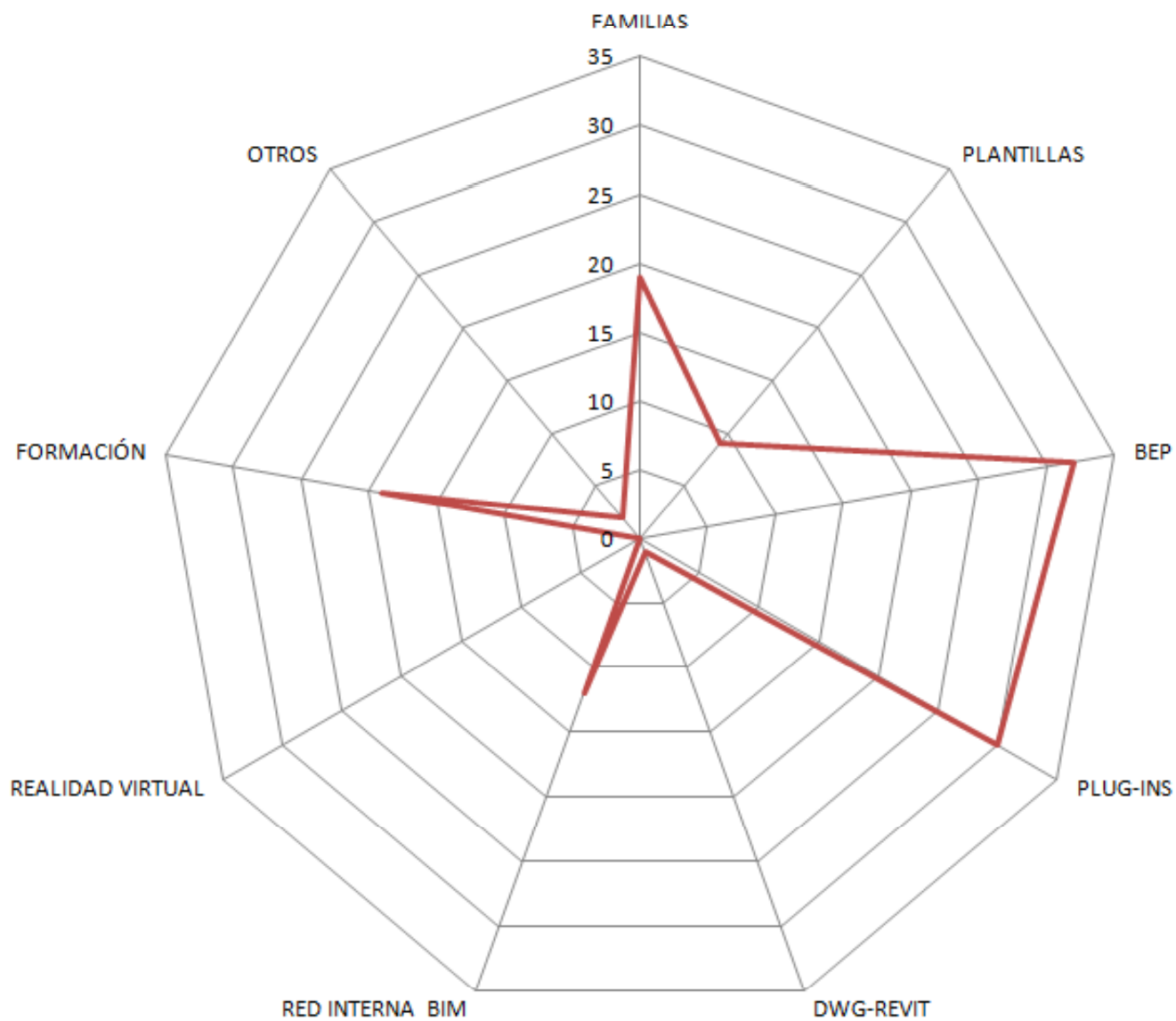
市場動向をキャプチャ ビルディングインフォメーションモデ リング





¿Directiva 2014/24/UE?

Lo que no se entiende no se aplica
y lo que no se aplica no sirve de nada.



TOP 5 TYPESA APPS

RANKING TOP 5 POR CATEGORÍAS															
LAS 5 IMPRESCINDIBLES															
	NÚMERO	PLUGIN	VERSIÓN DE REVIT	ETIQUETA PROCESO	ETIQUETA ELEMENTOS	RECOMENDADO	CARPETA	UTILIDADES	USADO PARA	PROYECTOS	USUARIOS	PRECIO	RECOMENDADO PARA	ENLACE DE DESCARGA	OBSERVACIONES
1	G001	Auto Section BOX (COINS)	Todas	VISUALIZAR	CAJA DE SECCIÓN	100	00_GENERALES	Crea una caja de sección en una vista 3D con los elementos seleccionados.	-Crear vistas de coordinación entre disciplinas MEP. -Crear vistas 3D para detalles. -Resolver conflicto o chequear puntos conflictivos que se aprecian en planta o	Todos	Muchos	Gratis	Todos los usuarios	https://apps.exchange.autodesk.com/RVT/es/Detail/Index?id=appstore.exchange.autodesk.com%3acoinsauto-sectionbox%3aen	Disponible en el servidor BIM de TYPESA.
2	G027	Detail Filter	Todas	FILTRAR	FAMILIAS	100	00_GENERALES	Seleccionar por familias, tipos de familia y partes dentro de la selección de elementos.	Operar con agilidad y precisión	FM1387 (Metro Ryhad)	Luisa Santamaría Gallardo	Gratis	Todos los usuarios	https://apps.exchange.autodesk.com/RVT/en/Detail/Index?id=appstore.exchange.autodesk.com%3Adetailfilter%3Aen	Disponible en el servidor BIM de TYPESA.
3	G002A(2014)	Etransmit for revit	2014, 2015	GUARDAR	ARCHIVO Y VINCULADOS	100	00_GENERALES	Permite crear una copia del archivo revit con todos sus archivos enlazados	Agilidad de guardado de seguridad y envío de los archivos			Suscripción Autodesk	Un usuario por proyecto y disciplina.		Disponible en el servidor BIM de TYPESA.
4	G007A(2014)	Worksharing Monitor	2014, 2015	GESTIONAR	USUARIOS	100	00_GENERALES	Permite conocer los usuarios que están accediendo a un modelo activo	Facilitar el trabajo compartido	Todos	Muchos	Gratis	Todos los usuarios		Disponible en el servidor BIM de TYPESA.
5	G009	Bonus Tools (kiwiCodes Solutions)	Todas	VAREDA	VAREDA	100	00_GENERALES	Funcionalidades añadidas en la creación de planos, vistas, alineado, parámetros compartidos, etc.	Creación masiva de planos y vistas, renombrado y reubicación de los mismos en las láminas. (Gran ahorro de tiempo en proyectos grandes)	AR1342 (Cárcel de Haren)	Luisa Santamaría Gallardo	32,25	Todos los usuarios. O, al menos, uno por proyecto y disciplina.	http://www.kiwicodes.com/3d-bonus-tools.html	Disponible versión de prueba 21 días
LAS 5 MEJORES PARA AGILIDAD DE MODELADO															
	NÚMERO	PLUGIN	VERSIÓN DE REVIT	ETIQUETA PROCESO	ETIQUETA ELEMENTOS	USO RECOMENDADO	CARPETA	UTILIDADES	USADO PARA	PROYECTOS	USUARIOS	PRECIO	RECOMENDADO PARA	ENLACE DE DESCARGA	OBSERVACIONES
1	G001	Auto Section BOX (COINS)	Todas	VISUALIZAR	CAJA DE SECCIÓN	100	00_GENERALES	Crea una caja de sección en una vista 3D con los elementos seleccionados.	-Crear vistas de coordinación entre disciplinas MEP. -Crear vistas 3D para detalles. -Resolver conflicto o chequear puntos conflictivos que se aprecian en planta o alzado.	Todos	Muchos	Gratis	Todos los usuarios	https://apps.exchange.autodesk.com/RVT/es/Detail/Index?id=appstore.exchange.autodesk.com%3acoinsauto-sectionbox%3aen	Disponible en el servidor BIM de TYPESA.
	G008	IMPORTED LINE PATTNER	Todas	ELIMINAR	CAD		00_GENERALES	Limpia todo lo que viene de autocad, líneas vinculos (si queremos).	Velocidad de limpieza a la hora de realizar una entrega de modelo.	todos	Alberto Gómez Muñoz	3,00\$	todas las disciplinas	https://apps.exchange.autodesk.com/RVT/es/Detail/Index?id=appstore.exchange.autodesk.com%3ardbk_removeimp	Existe versión de prueba temporal.



@CadlineComms

Posted 1 hour ago
#Revit 2016: Add a Template to the start screen
<http://cgt.bz/1q26z> #Autodesk

[Previous](#)

Sign in

Contact us

My support requests

Autodesk Platinum Partner



Search

Entire site ▾

Search

Cadline Community > Blogs > BIM

Automatic Numbering of Elements Within Revit 2015

by Dennis Collin

This document is for making Revit users of all disciplines, aware of the very using Element Positioning Utility within the Revit Extensions set of tools.



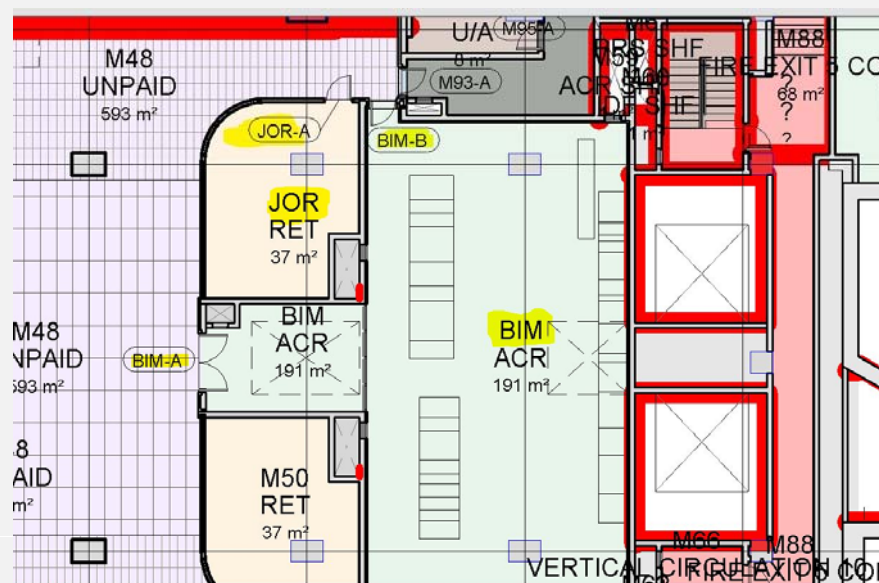
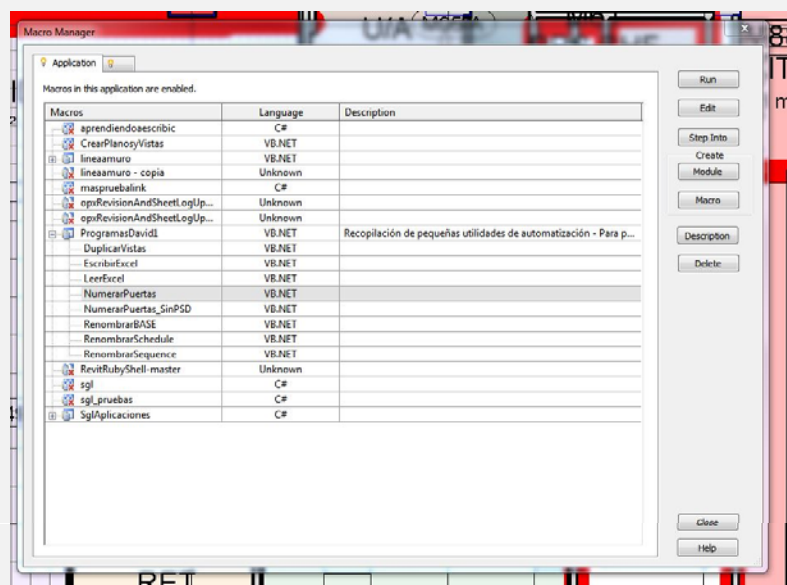
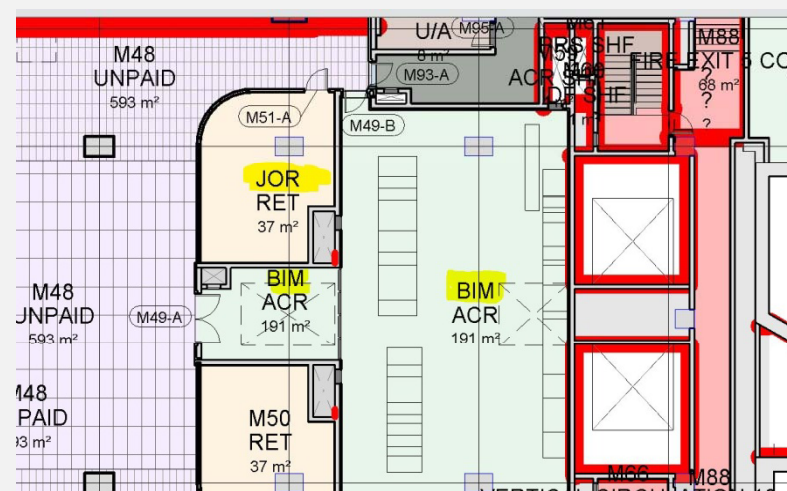
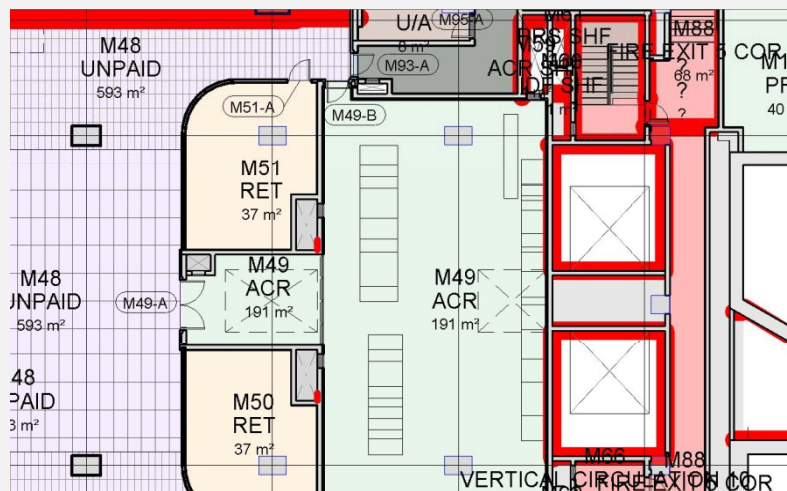
When working with Revit it is understood generally that Revit is really a big database, holding information on various building elements. Upon placing certain objects they get given an Alpha-Numeric reference referred to a 'Mark' which is a unique identifier of a component, which can help reference the location of an object within a plan to the corresponding entry of the component within a schedule.

Whilst certain elements like doors, windows and rooms in Architecture and certain objects within Structural and MEP disciplines. Some objects do not have the Mark field value entered automatically, and said value is left blank.

With Doors for example, Revit does a '+1' auto-increment with each object placed. IE. If you place a door referenced as D100 the next door placed will be numbered D101 and so on. However with other elements like Curtain Panels and Furniture this does not happen, and whilst numbering items can be done manually (as was done with conventional means) we tend to have an expectation that Revit should be able to do something better!

Fortunately it can! To do this however we need to install the Revit Extensions set of tools, which are available for download for AutoDesk Subscription Customers at <http://subscription.autodesk.com> login with your details and access the subscription benefits. There are several other useful utilities which can also be downloaded if needed.

Upon installing the Extensions, you will have an extra tab labelled 'Extensions' on the ribbon



ご清聴ありがとうございました

EL PIRATA



EL FRIKI



EL PROFESIONAL



EL CLIENTE



LO MEJOR QUE ME PUEDAS DAR POR LO QUE TE PAGO



FALSO BIM



EL CLIENTE ACABA ENCONTRANDO QUIEN LE PRESTE ESTE TIPO DE SERVICIOS Y OBTIENE UN PRODUCTO...



EL FRIKI



EL CLIENTE GASTA ENORMES RECURSOS EN UN PRODUCTO QUE CON CUMPLE CON SUS NECESIDADES.





EL CONSULTOR PIRATA



EL CLIENTE SE GASTA MUCHO DINERO EN ALGO QUE NO NECESITA







CASO DE ÉXITO



EL CLIENTE OBTIENE LO QUE BUSCABA



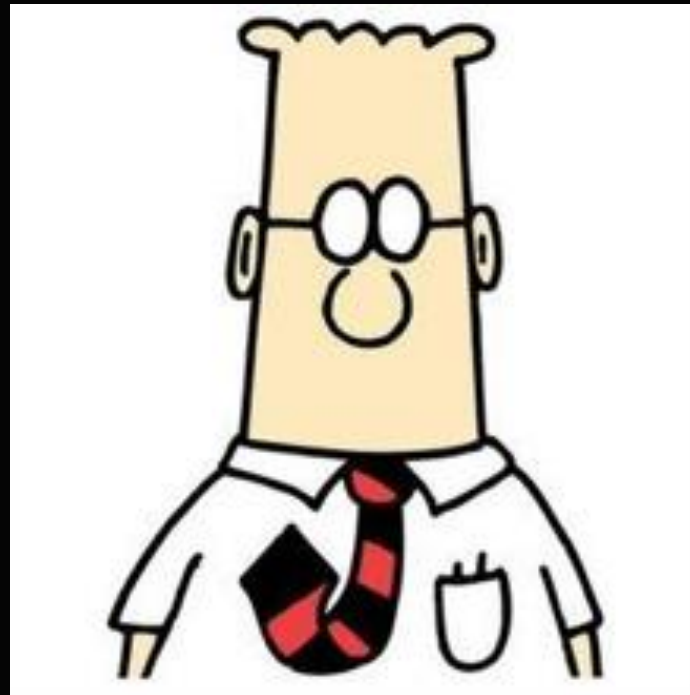


LA IMPORTANCIA DE LA CAPACITACIÓN DEL CLIENTE

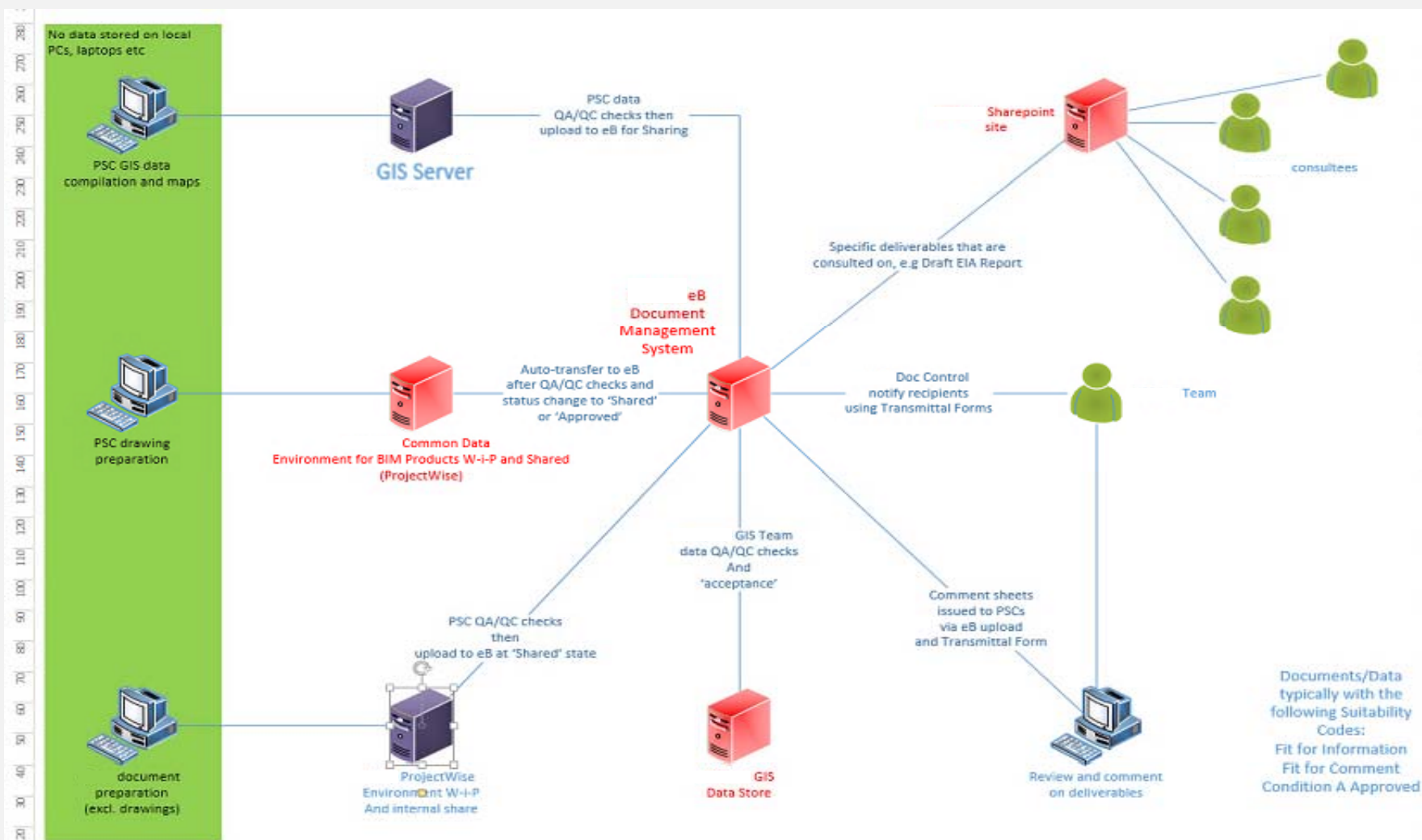
METODOLOGÍAS BIM
20 de abril de 2016



MUCHAS GRACIAS



REUNION (18/04/2016) PARA TRATAR TEMAS DE GESTION DE CALIDAD EN UNA **OFERTA**, REUNION A 4 ENTRE INGENIERIAS ESPAÑOLAS E INGLESAS Y CONSTRUCTORAS ALEMANAS Y AUSTRIACAS, **LO PRIMERO QUE SE TRATA EN LA REUNION ES DEL DISEÑO DE LA INFRAESTRUCTURAS DE TELECOMUNICACIONES**



Repercusiones de las infraestructuras y las comunicaciones en la aplicación de la metodología BIM

Designers



Constructors



Drawings

Owners



Designers



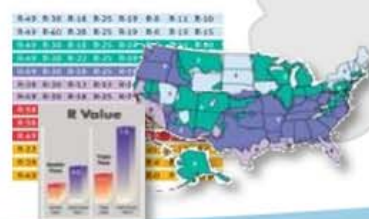
Constructors



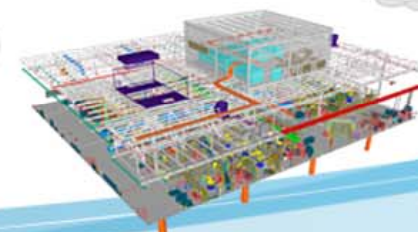
Inspectors



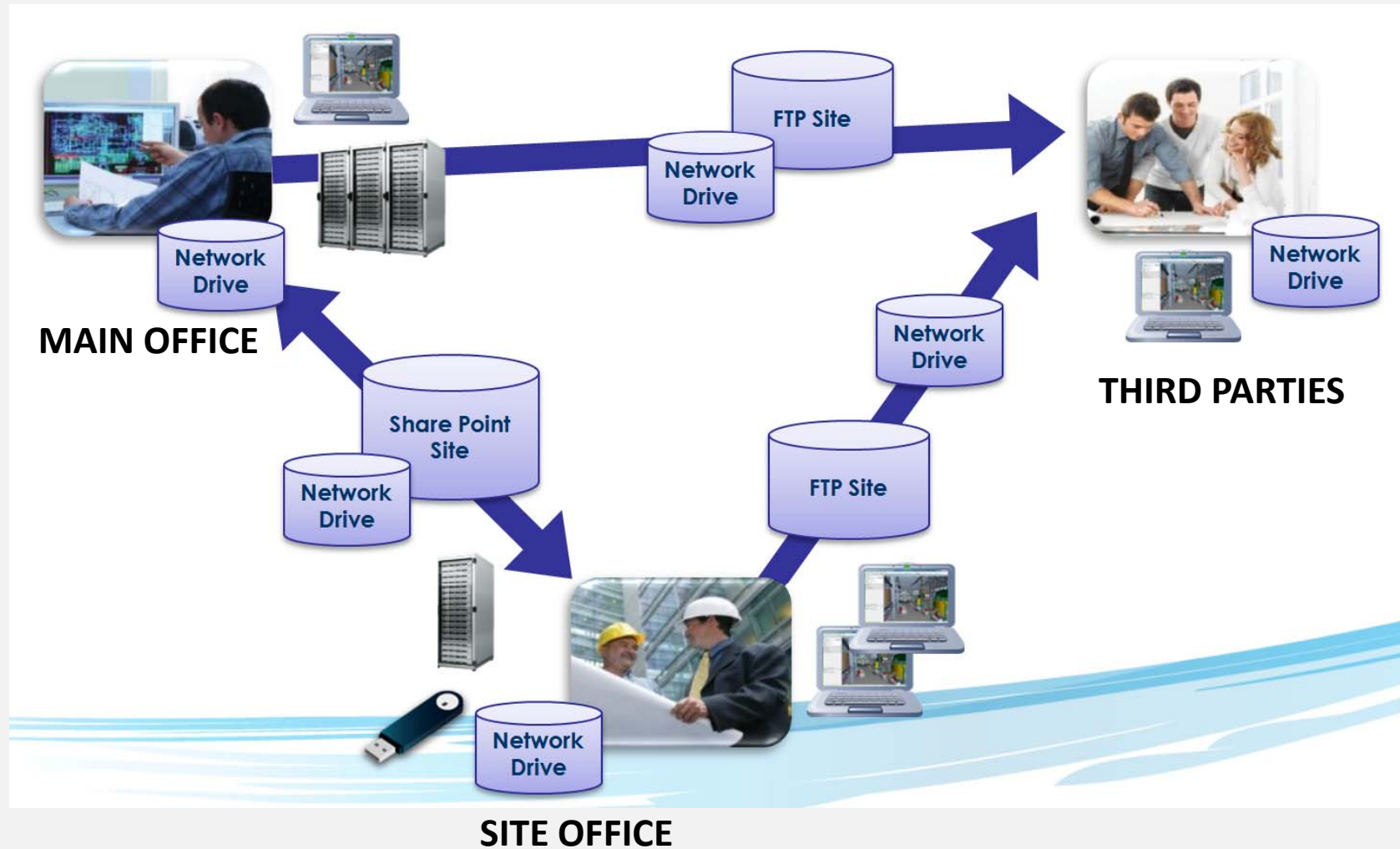
Drawings

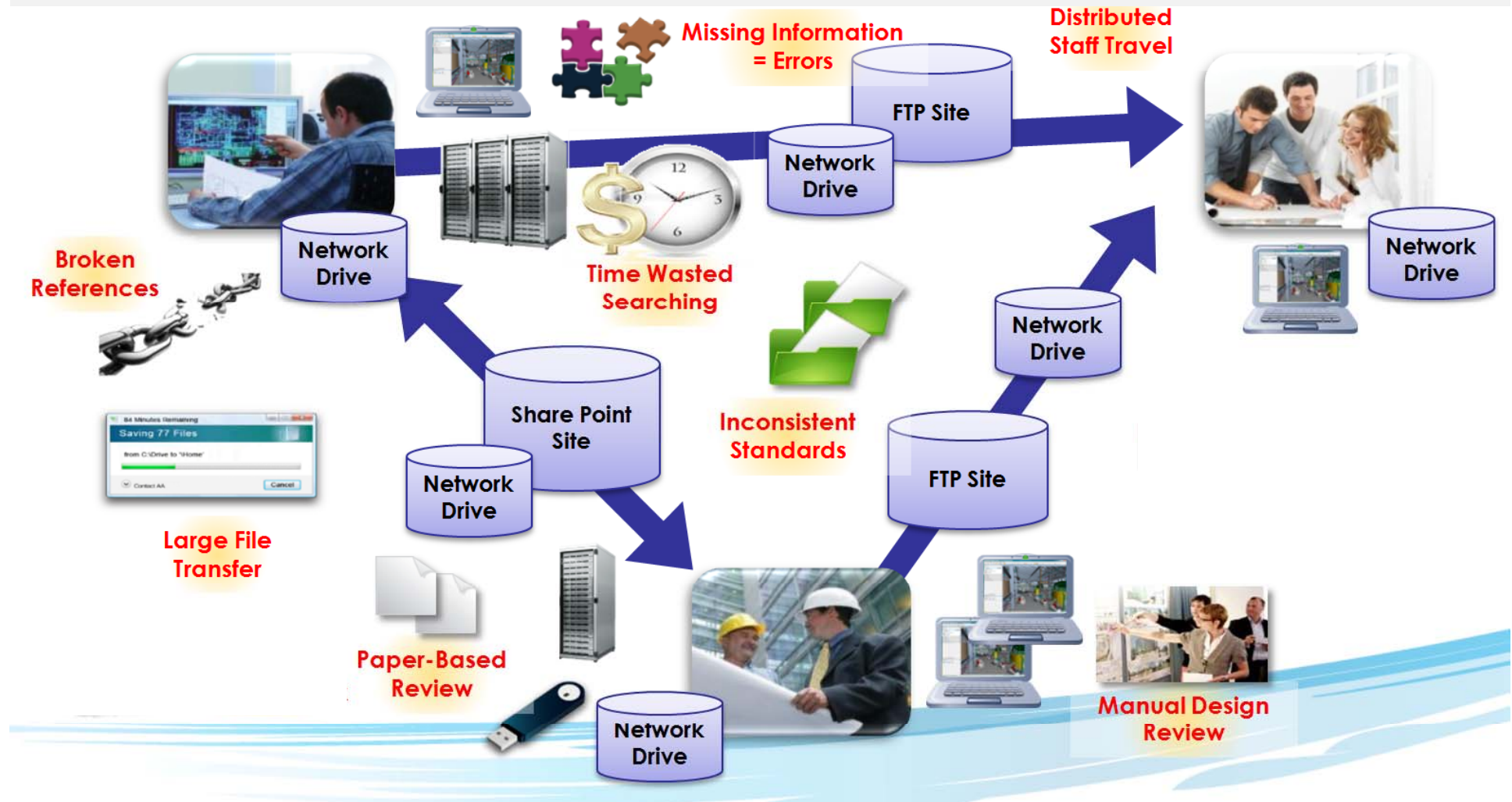


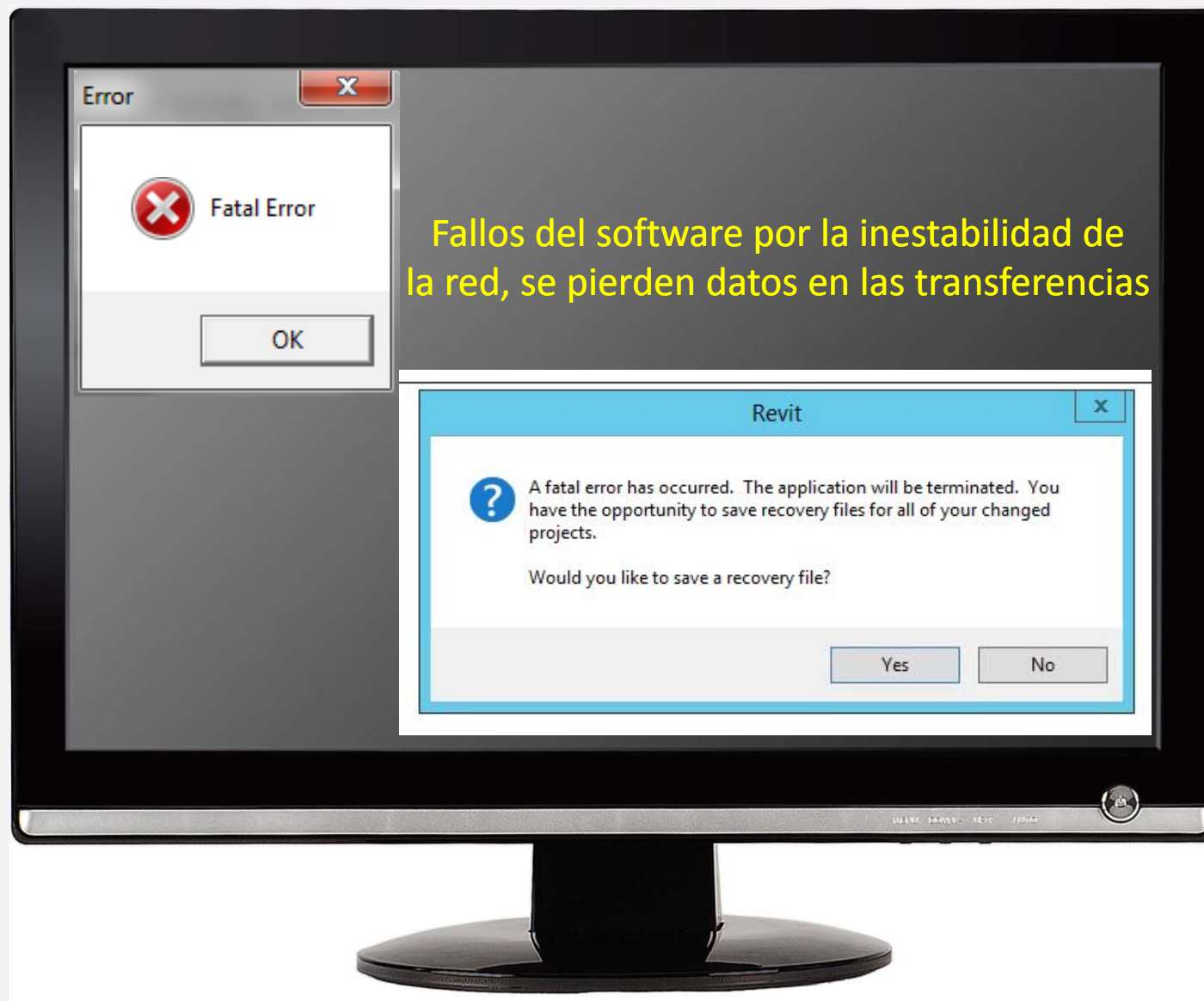
Data



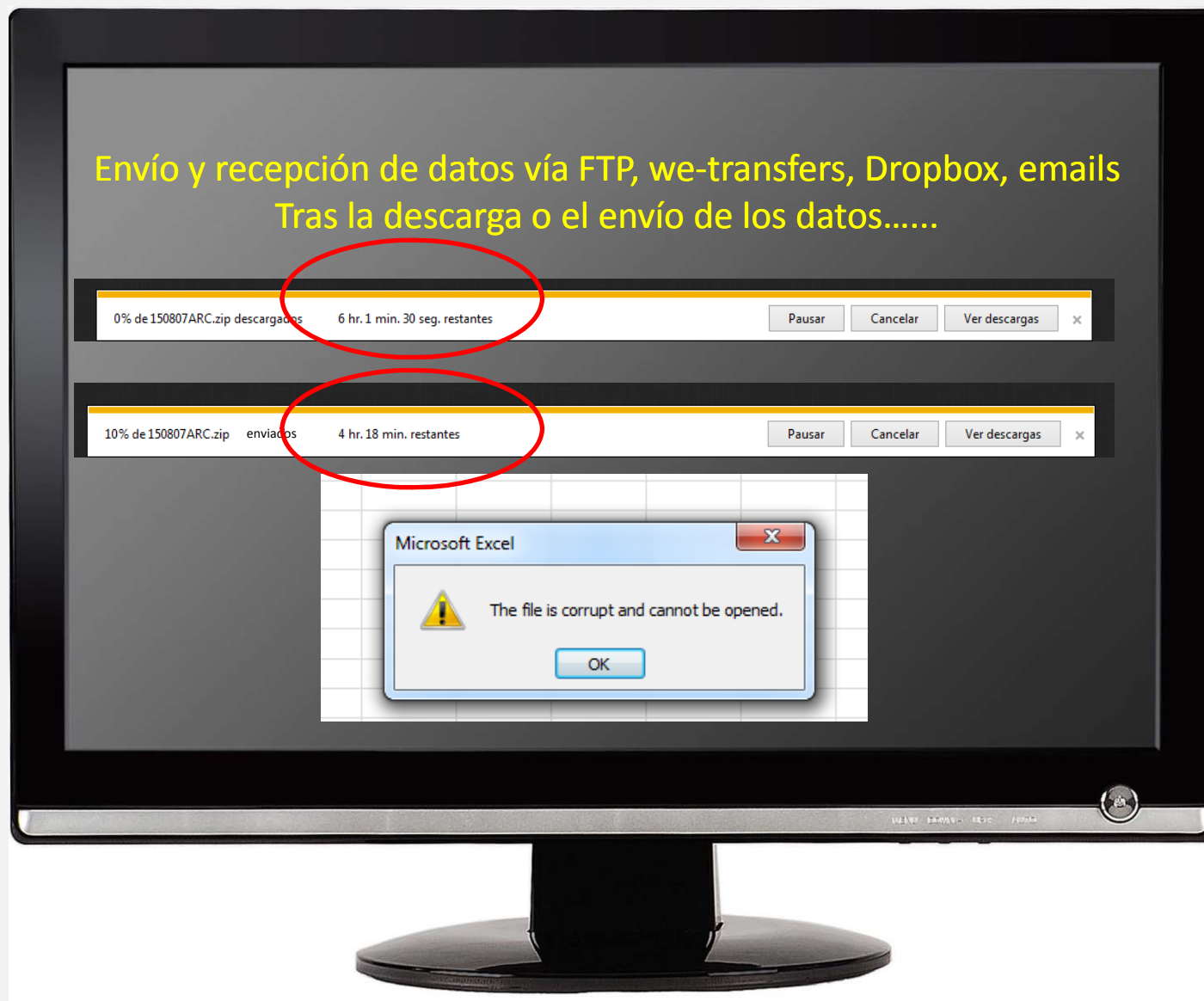
Models

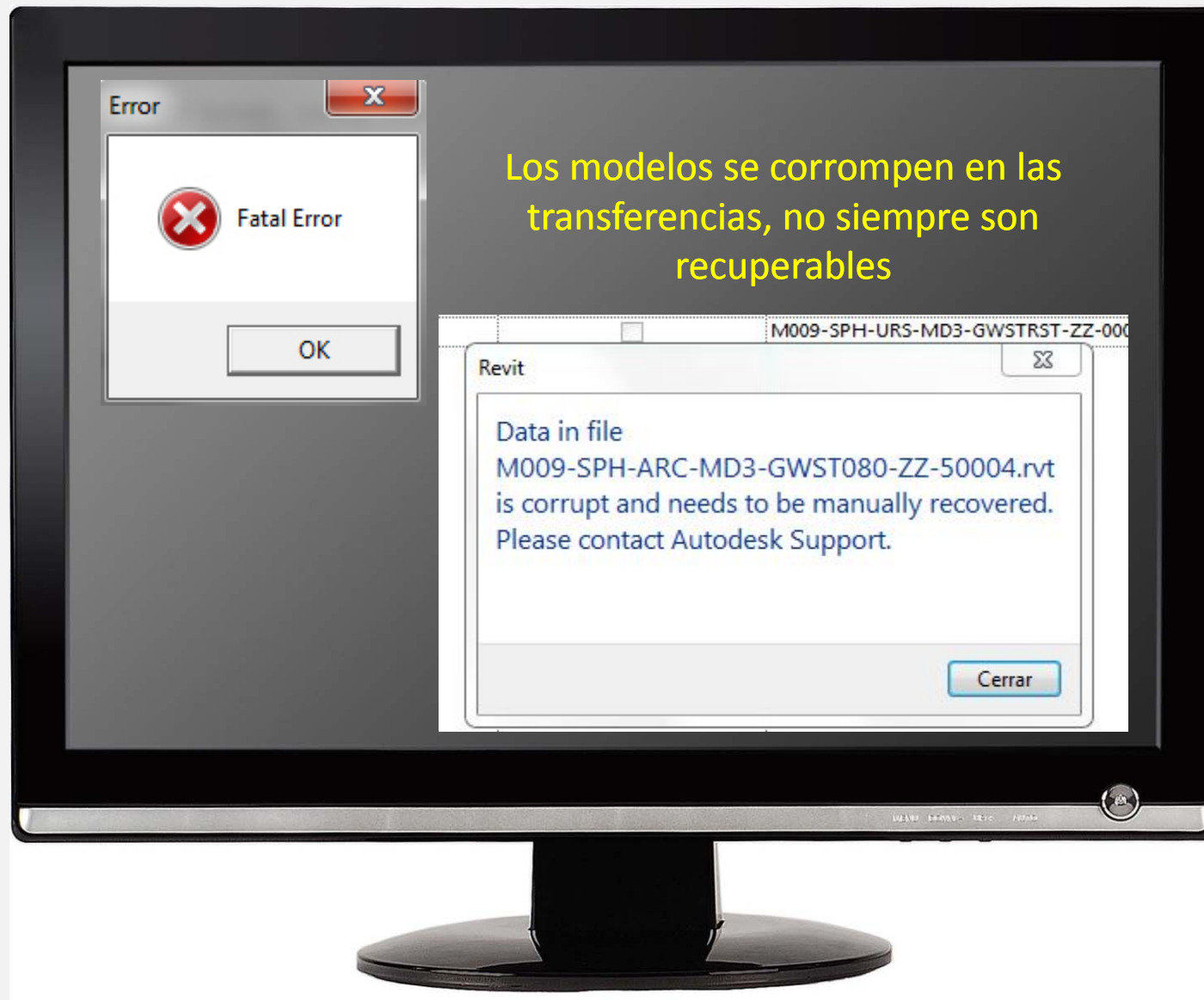




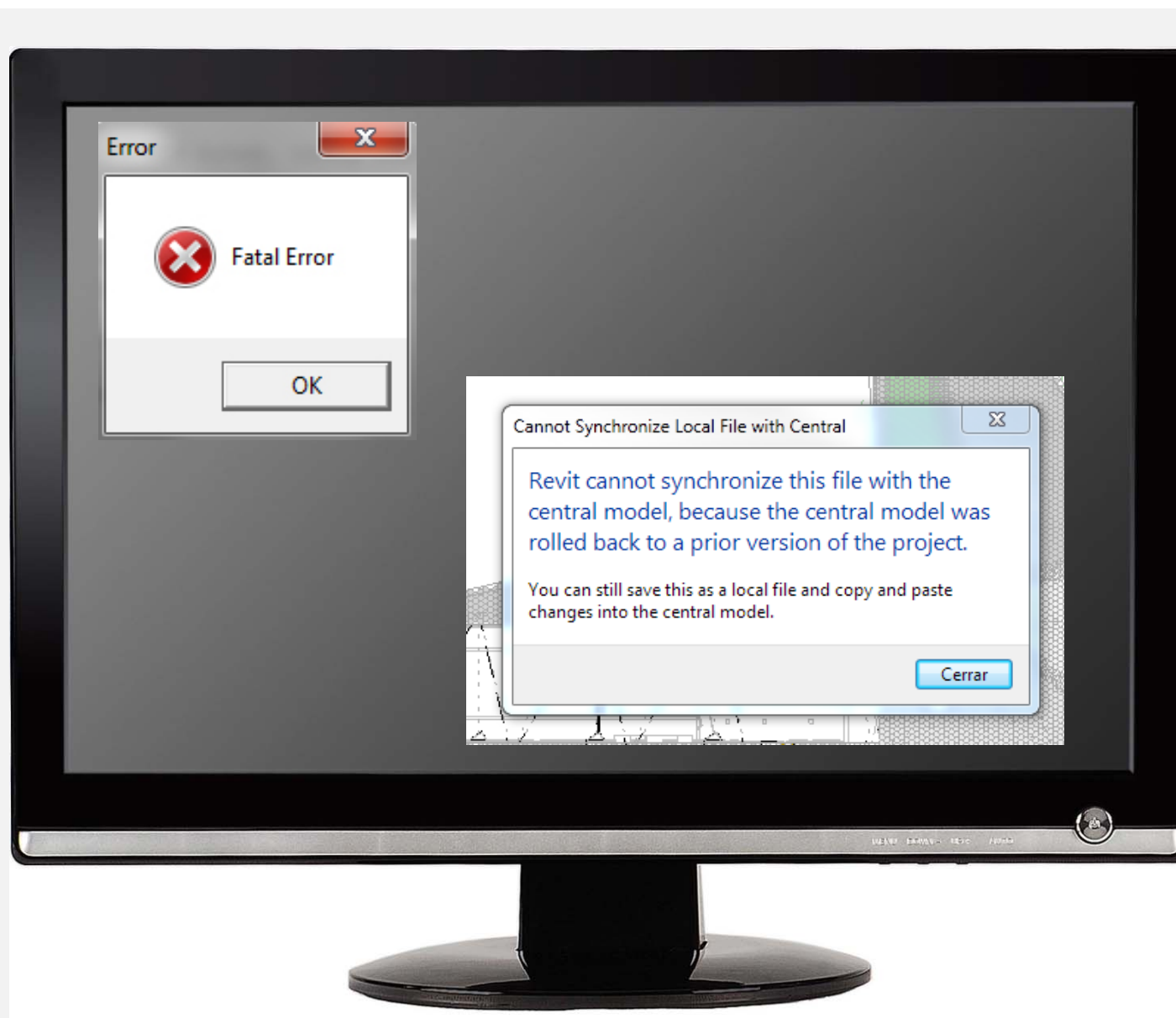


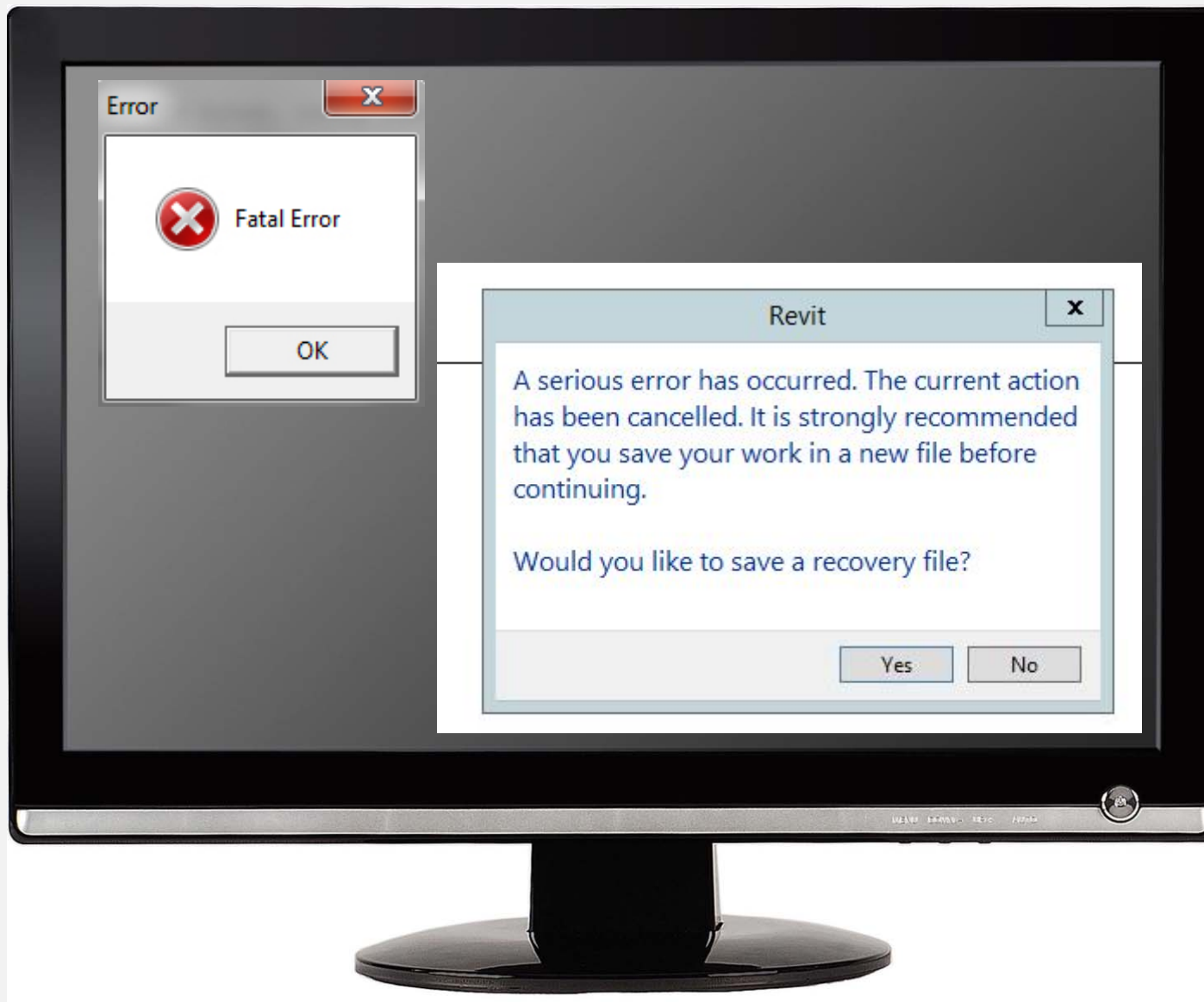
Envío y recepción de datos vía FTP, we-transfers, Dropbox, emails
Tras la descarga o el envío de los datos.....

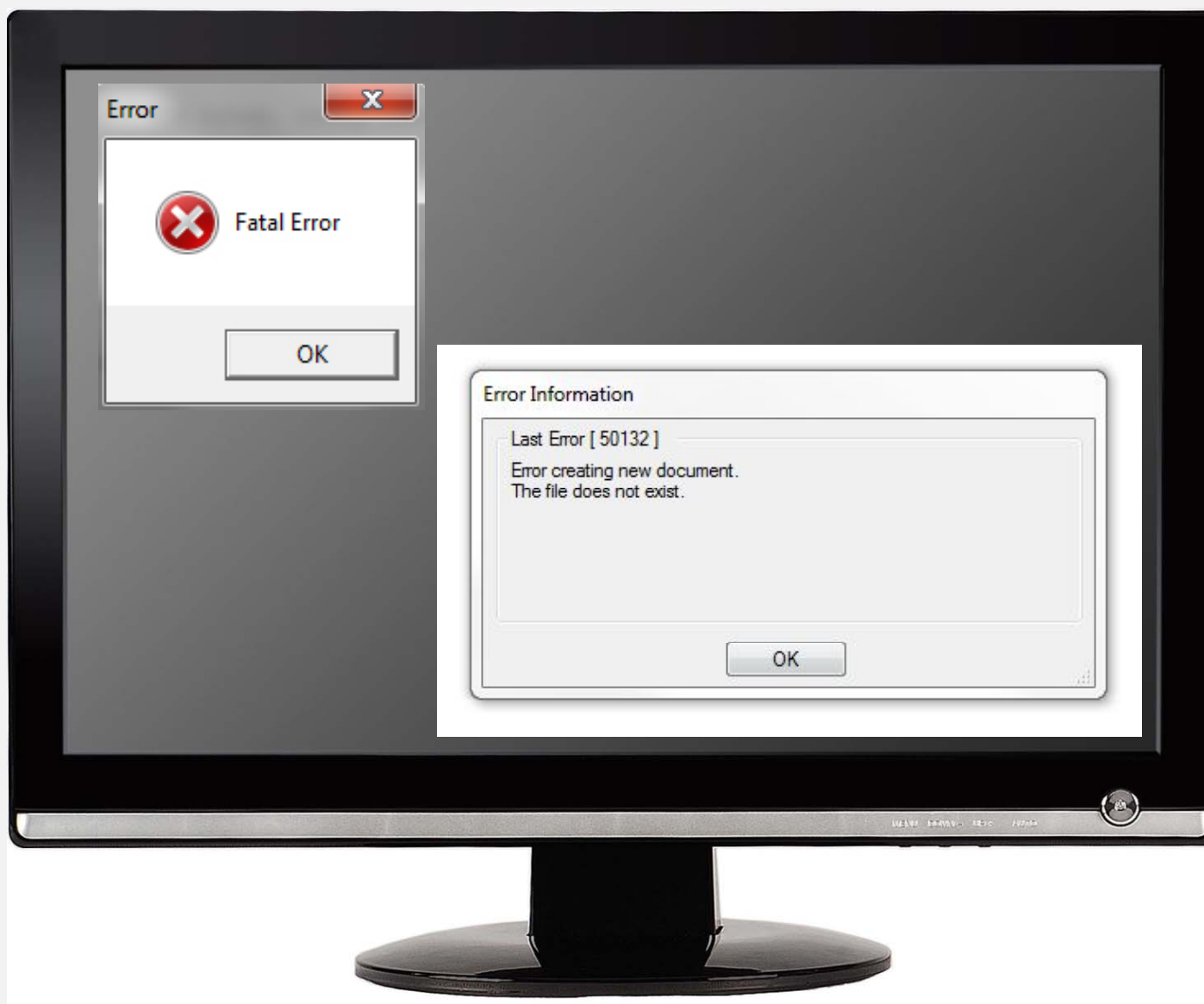




,....Y SEGUIMOS CON LOS ERRORES,.....







CAUSAS

- ✓ ARCHIVOS MUY GRANDES
- ✓ MUCHOS ARCHIVOS
- ✓ REDES DE TELECOMUNICACIONES INESTABLES/LENTAS
- ✓ INFORMACIÓN CORRUPTA O QUE SE CORROMPE POR EL CAMINO
- ✓ DISPARIDAD GEOGRAFICA, ALTAS LATENCIAS
- ✓ MUCHOS USUARIOS TRABAJANDO EN LOS MODELOS,.....

REPERCUSIONES

Un error de inconsistencia en un modelo BIM afecta en cadena a prácticamente la totalidad del departamento de producción que trabaja sobre él.

HORAS NO PRODUCTIVAS

ante un error

✓ DE PRODUCCION

no se puede trabajar hasta que se recupere el archivo
Se pierde lo trabajado

✓ DE GESTION

Inversión de tiempo en tratar de recuperarlo
Inversión de tiempo en saneamiento del archivo en busca de inconsistencias

✓ DE SOPORTE IT

Inversión de tiempo **en restaurar** la ultima versión del archivo que no este corrupto

HORAS NO PRODUCTIVAS

con errores periódicos en un **equipo de unas 12 – 14 personas**

14 personas / 3 horas no productivas diarias/ 2 errores diarios

924 horas no productivas al mes

40% de horas no productivas al mes

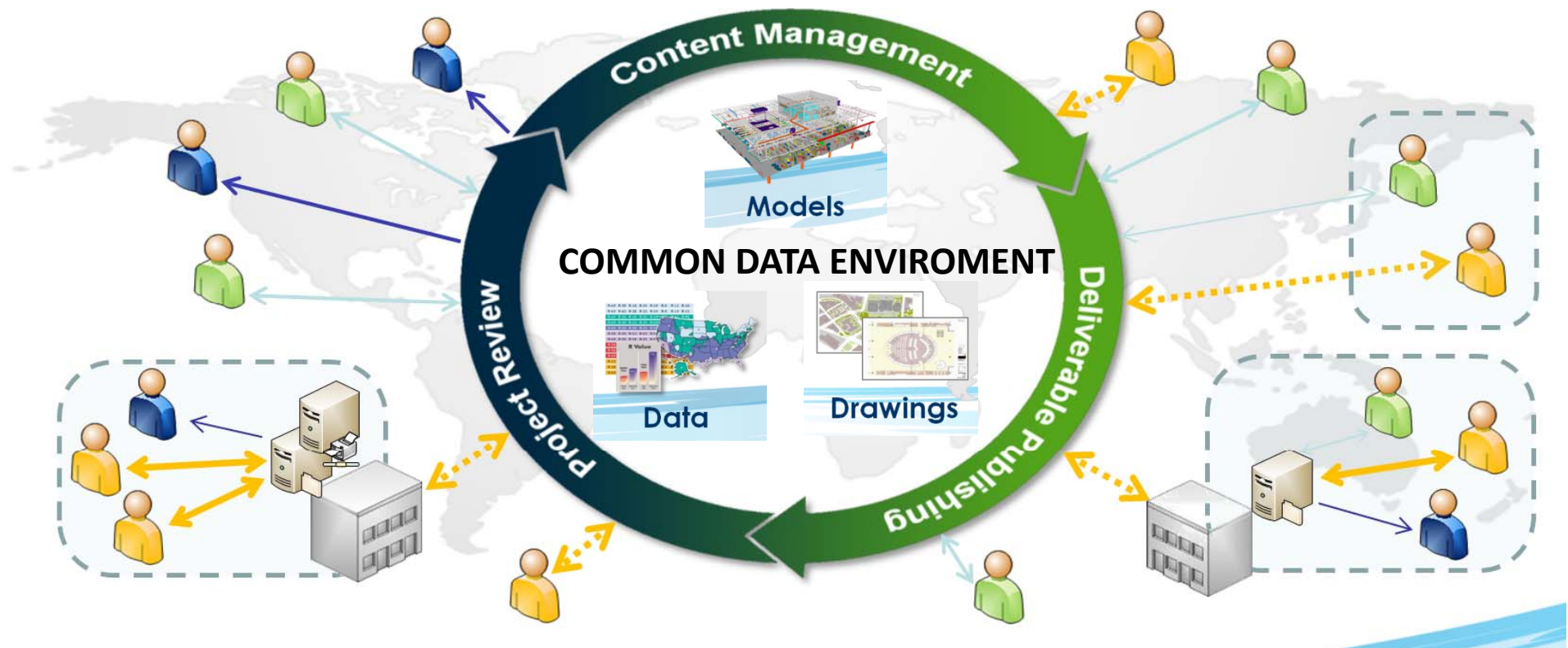
ACCIONES CORRECTORAS

TYPSA decide estudiar alternativas, **Se crea un proyecto IDi** para abordar abiertamente la problemática y buscar soluciones

CONCLUSIONES

- ✓ **Desde el primer momento** hay que tener en cuenta las repercusiones que tienen las infraestructuras y comunicaciones en los proyectos actuales
 - ✓ es un **componente del proyecto** tan importante como las especificaciones o requerimientos del cliente,
- ✓ es un tema que hay que tratar y que tiene entidad suficiente como para asignarle un responsable (**Administrador de la información junto con el departamento IT**)
- ✓ desde el origen del proyecto hay que **estudiar, diseñar y organizar la gestión** de las infraestructuras y comunicaciones,
- ✓ hay que entenderla como una **herramienta** válida tanto como para la **gestión** como para la **producción** de los proyectos.

ESCENARIO IDEAL DONDE TODOS LOS INTERVINIENTES TIENEN ACCESO A LOS DATOS COMMON DATA ENVIROMENT (CDE)



REUNION (18/04/2016) PARA TRATAR TEMAS DE GESTION DE CALIDAD EN UNA **OFERTA**, REUNION A 4 ENTRE INGENIERIAS ESPAÑOLAS E INGLESAS Y CONSTRUCTORA ALEMANAS Y AUSTRIACAS, **LO PRIMERO QUE SE TRATA EN LA REUNION ES DEL DISEÑO DE LA INFRAESTRUCTURAS DE TELECOMUNICACIONES**

