

MODULO 1 INTRODUCCIÓN NORMAS, ESTANDARE TRABAJO COLABORATIVO E INTEROPERABILIDAD

DIPLOMADO BIM: DISEÑO DE TRABAJO COLABORATIVO PARA LA CREACIÓN Y GESTIÓN DEL CENTRO DE CAPACITACIÓN TECNICO AGRICOLA

CONCEPTOS DEL BIM

¿QUE ES BIM?

- 1 Es una metodología de trabajo colaborativa
 - 2 para la creación y gestión de un proyecto de construcción
 - 3 para obtener información sobre una edificación de forma que constituya una base de datos fiable para la toma de decisiones
 - 4
- Leganes, 2019, pag 22.

SOFTWARE

Es la herramienta de que se utiliza para realizar proyectos arquitectónicos como de ingeniería.

01



IFC

INDUSTRY FOUNDATION CLASSES: Es un formato de archivo abierto y neutral Normalmente se usa para intercambiar la información entre los distintos programas BIM.

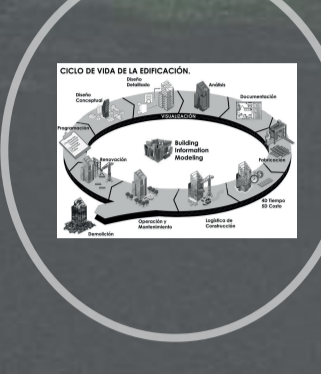
02



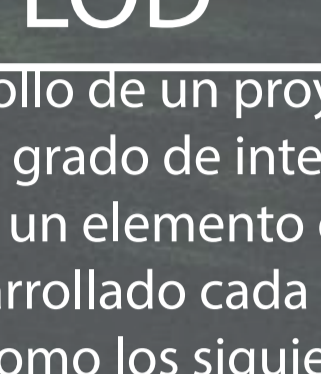
DEP

(EXECUTION PLAN) es el plan de ejecución para llevar a cabo el desarrollo de un proyecto de acuerdo con los requisitos del proyecto, donde se especifican, condiciones, tiempos de entrega y demás requerimientos

05



06



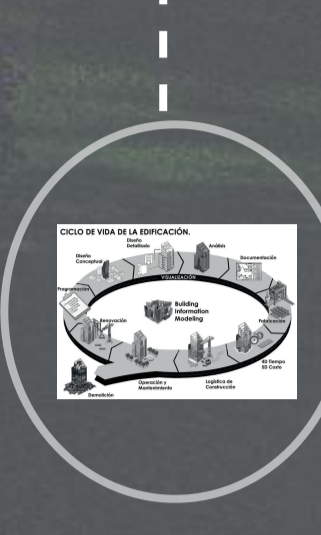
EIR

(EMPLOYER'S INFORMATION REQUIREMENTS) es un documento que define las necesidades del cliente para cada etapa del proceso constructivo en materia de modelado.



LOI

Define la granularidad de datos y la relevancia de la información en función de las necesidades de los actores y las etapas del proyecto.



LOD

Nivel de desarrollo de un proyecto. Este describe el grado de integridad, con el que un elemento de un modelo es desarrollado cada LOD tiene un nivel como los siguientes.

NORMA ISO19650

es la norma internacional de gestión de la información a lo largo de todo el ciclo de vida de un activo.

GESTIONAR LA INFORMACIÓN

1 Gestionar la información

FASE DE ENTREGA DE LOS ACTIVOS

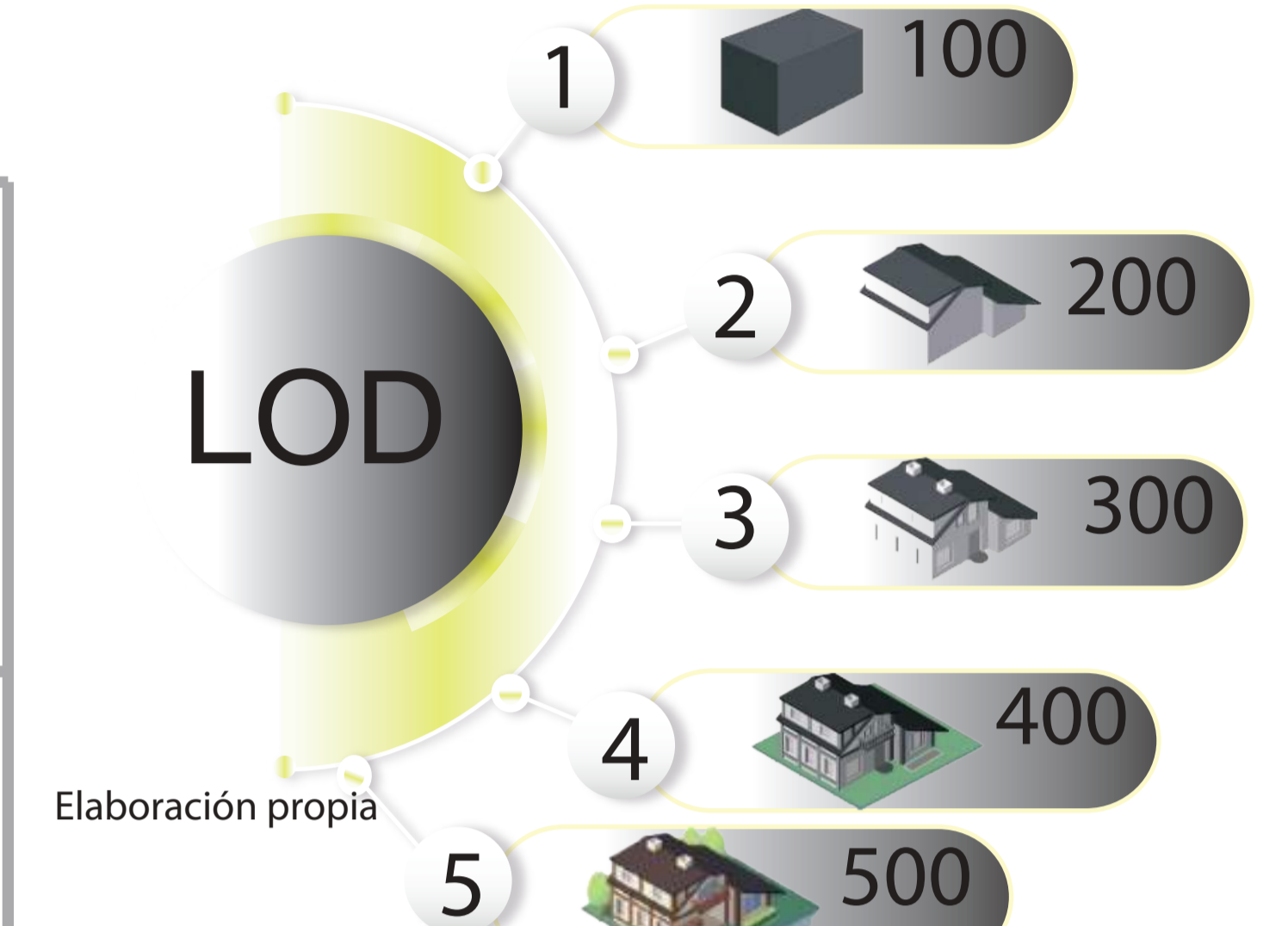
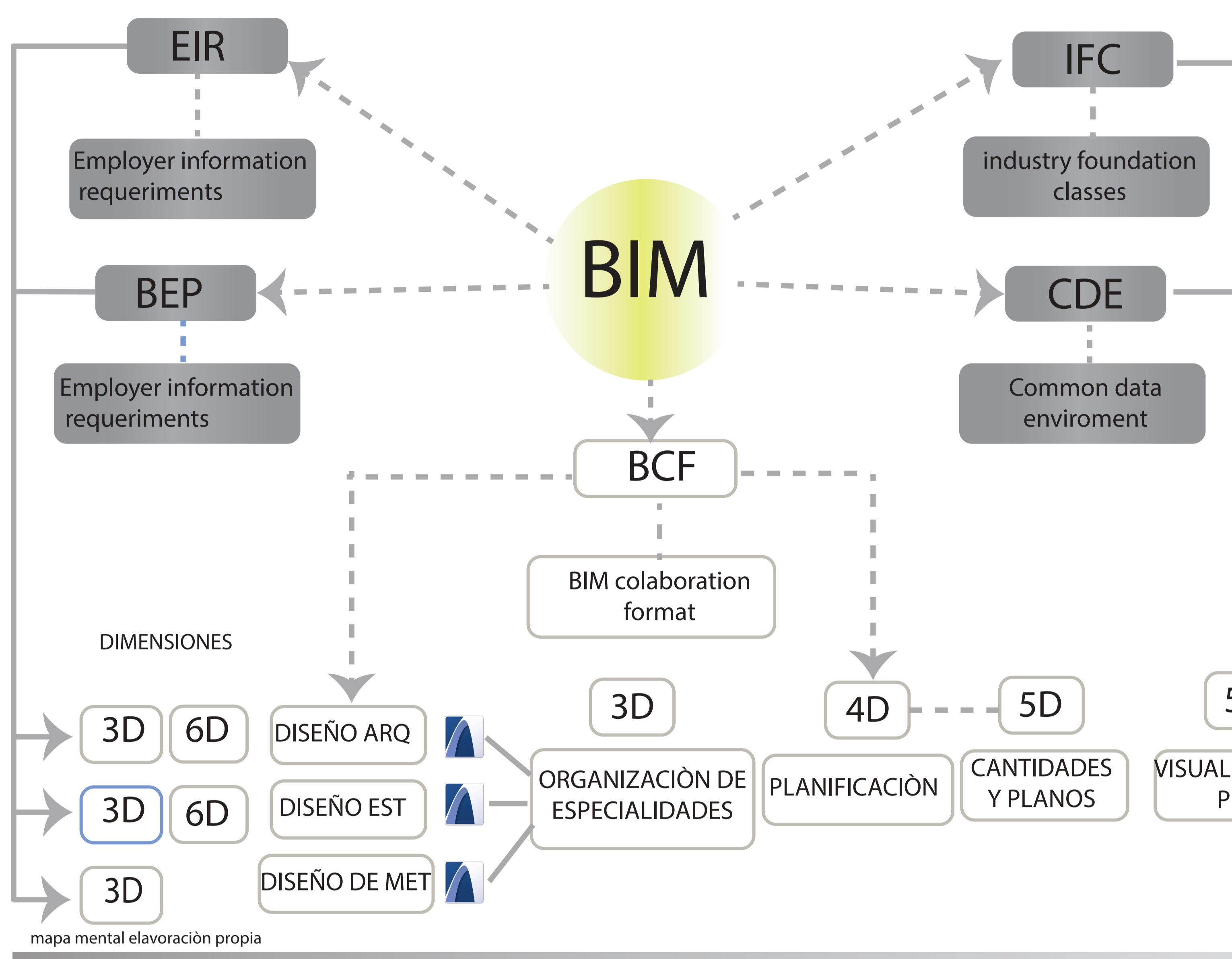
diseño de documento por parte del contratante 2

OPERACIONAL DE ACTIVOS

3 Establecerá requisitos para gestionar la información

INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN

4 Establecerá pautas para el intercambio de información



QUE ES LOD

LOD, del inglés «Level Of Development» es un indicador que nos dice el nivel de desarrollo que en cada caso tiene o se ha de ejecutar en el modelo bim de cualquier edificación o infraestructura. A través del LOD sabrás el nivel de datos, parámetros y geometría de los que está dotado un modelo BIM. Esto, de forma directa, puede hacerse evidente en el aspecto visual del modelo resultante en 3D, pero no todos los parámetros son visibles observando el modelo virtual, pudiendo ser necesario interactuar con el mismo para conocer la profundidad del nivel de desarrollo (ej. datos sobre el proveedor de un elemento o instrucciones de instalación).

QUE ES LOI

Solamente, para protegerse de posibles deficiencias informativas, el profesional tiende a exagerar con la cantidad de información a comunicar. De esta manera incurre en el error de producir y compartir un exceso de información a menudo inútil. Para superar este inconveniente, la ISO 19650-1 introduce el concepto de Level of Information Need o LOIN, superando de hecho el concepto de LOD. Además, también es importante contar con una herramienta que te permita gestionar cierta complejidad de operaciones como el llamado sistema de gestión BIM, que te recomiendo probar para comprender sus enormes potencialidades.

USO DE IFC

QUE ES IFC

(Industry Foundation Classes), es un esquema de datos abierto que permite describir la información de un activo construido, ya sea un edificio o una infraestructura. Podemos decir que IFC es una forma estandarizada de contener y transportar información de objetos físicos (tales como puertas, muros o equipos de climatización) sus atributos propiedades y las relaciones existentes entre ellos, así como conceptos abstractos como tareas, mediciones o presupuestos (Buildingsmart 2021).

AREA DE IMPLEMENTACIÓN BIM

OBJETIVO DEL PROYECTO

Implementar un programa de capacitación agrícola en Chaparral Tolima mediante estrategias de infraestructura urbana y nueva ruralidad que permita reactivar el desarrollo económico y tecnológica sostenible del café, cacao y caña de azúcar.

OBJETIVO DEL PROYECTO CON BIM

Establecer un centro de formación técnica en Chaparral Tolima, utilizando la metodología BIM para fortalecer los aspectos arquitectónicos, estructurales y de redes, optimizando así el ciclo de vida del proyecto.

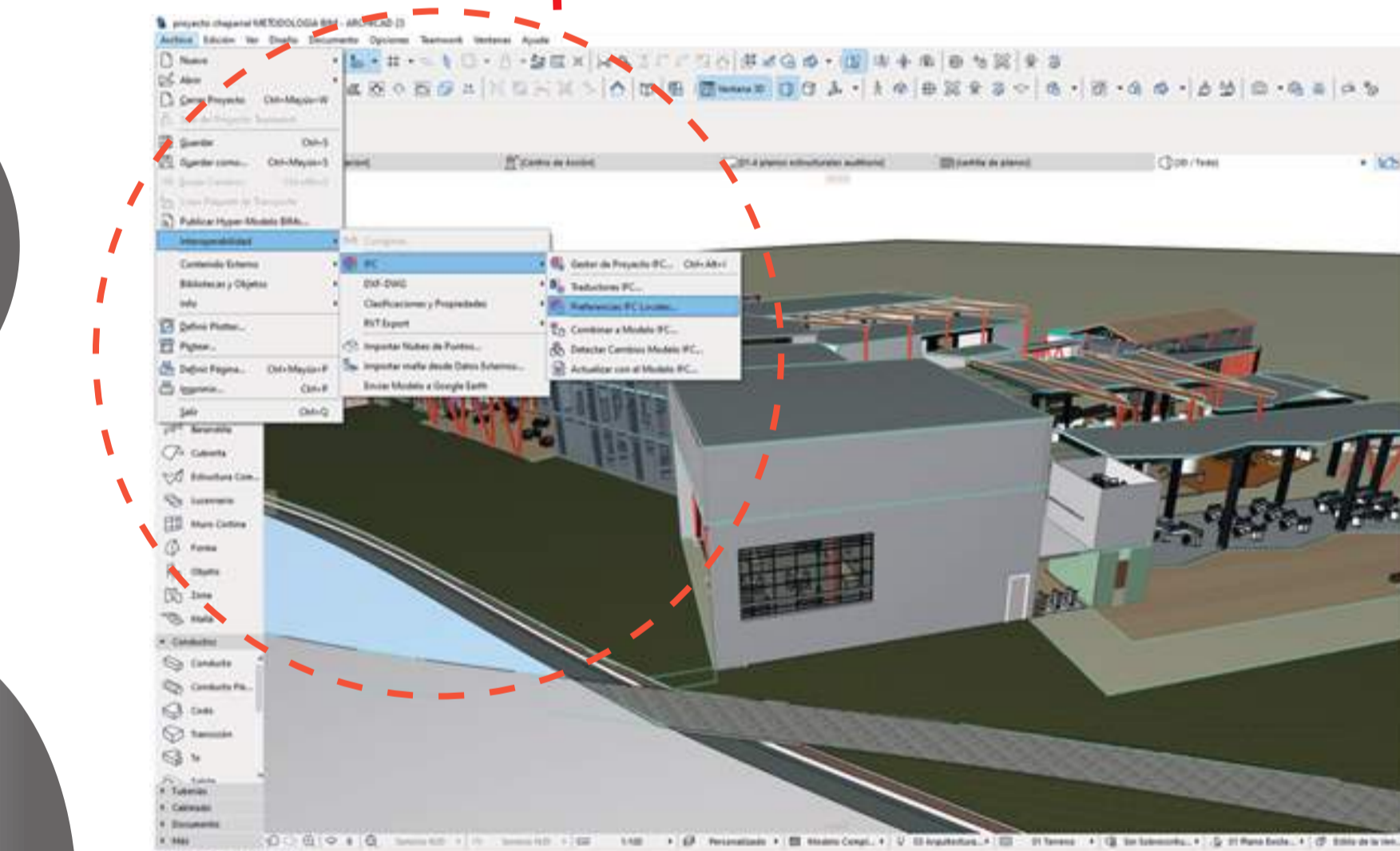
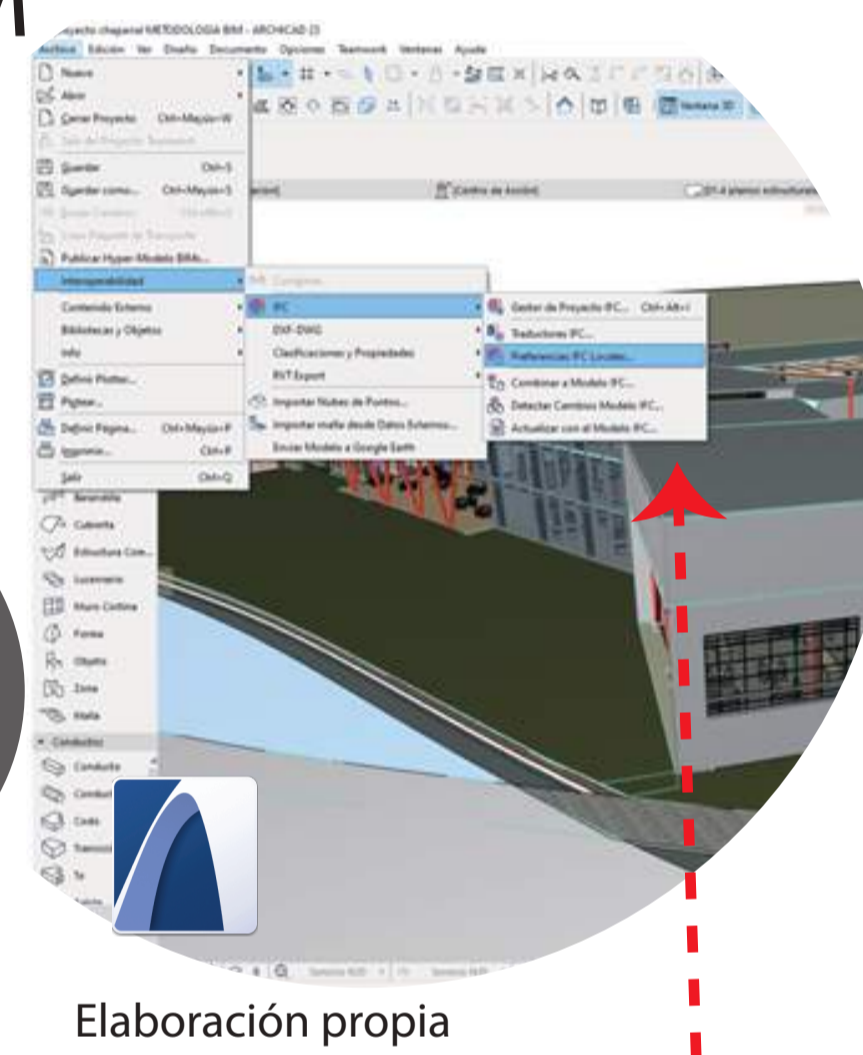
FLUJO DE TRABAJO COLABORATIVO BIM

GENERALIDADES PARTE, ROLES Y PERFILES BIM

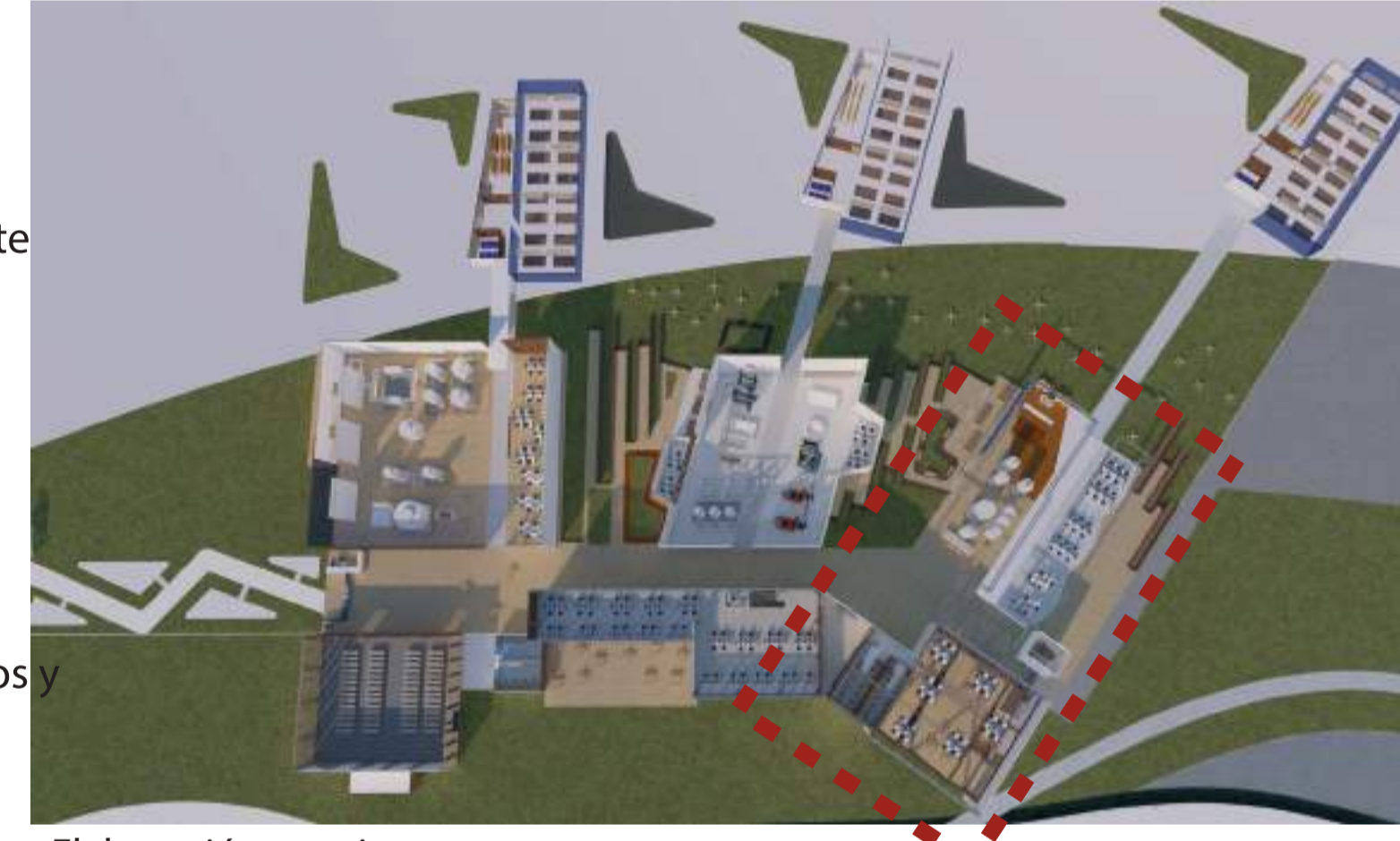
- FUNCIONES DE GESTIÓN**
- EQUIPO DEL PROYECTO propietario – contratista
 - EQUIPO DE DESARROLLO contratista
 - EQUIPO DE TAREAS lider especialidad Equipos de trabajo

- GESTIÓN DEL PROYECTO**
- NIVEL CORPORATIVO Dirección BIM, Estrategias auditoria
 - NIVEL DEL PROYECTO Gestor BIM, taticas aseguramiento
 - NIVEL DE TAREAS operativa y control

- CARGOS**
- ESTRATEGICO promotor, inversionista, cliente, gerente funcional, director de proyecto, consultor
 - TACTICO gerente proyecto, director de proyecto y coordinador
 - OPERATIVO lider de diseño, usuario, consultor, especialista, interventor, modelador, analista.

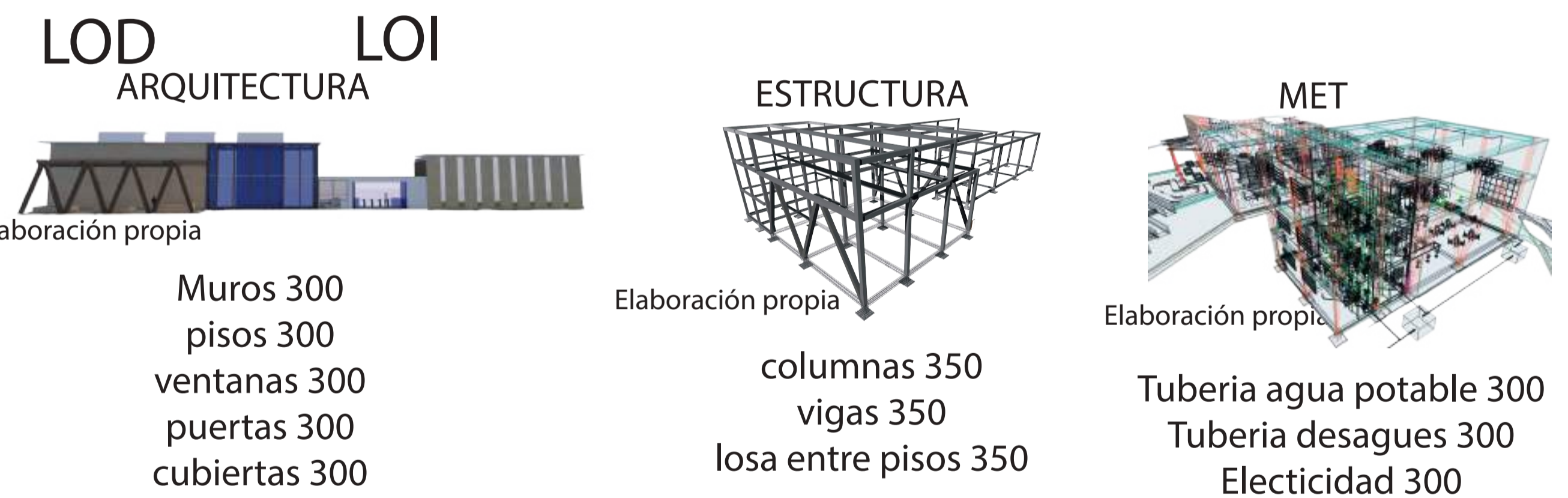


PLATAFORMAS



AREA A INTERVENIR 500 M2

EIR ALCANCE DEL PROYECTO



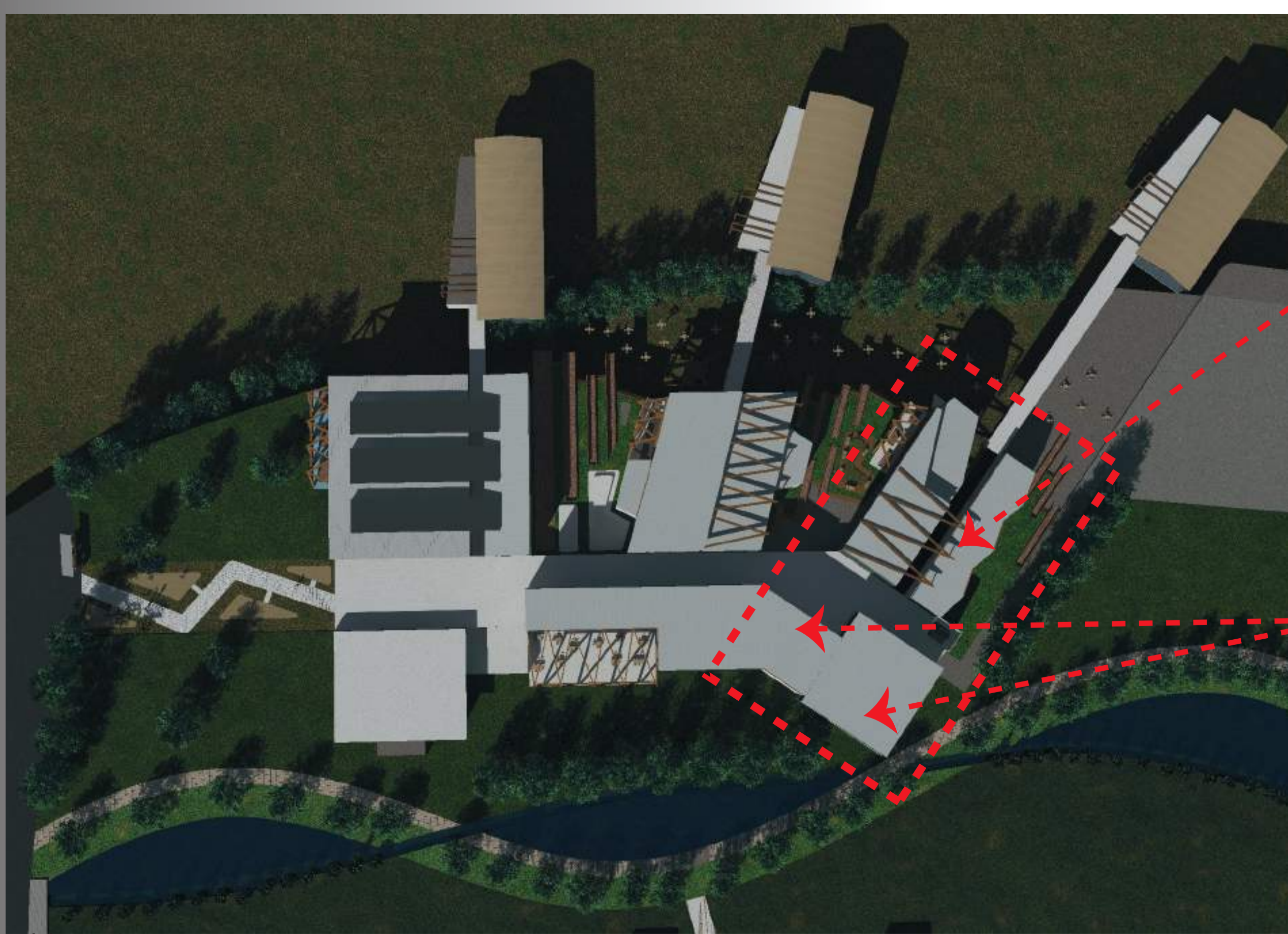
USOS BIM

- CANTIDADES Y COSTOS**
Disminución costos en materiales y mano de obra.
- ANALISIS LUMINICO**
Reducción en costos de materiales con mas luz natural.
- VALIDACIÓN NORMATIVA**
validar que se cumpla las reglas y requerimientos aprobados por ambas partes.

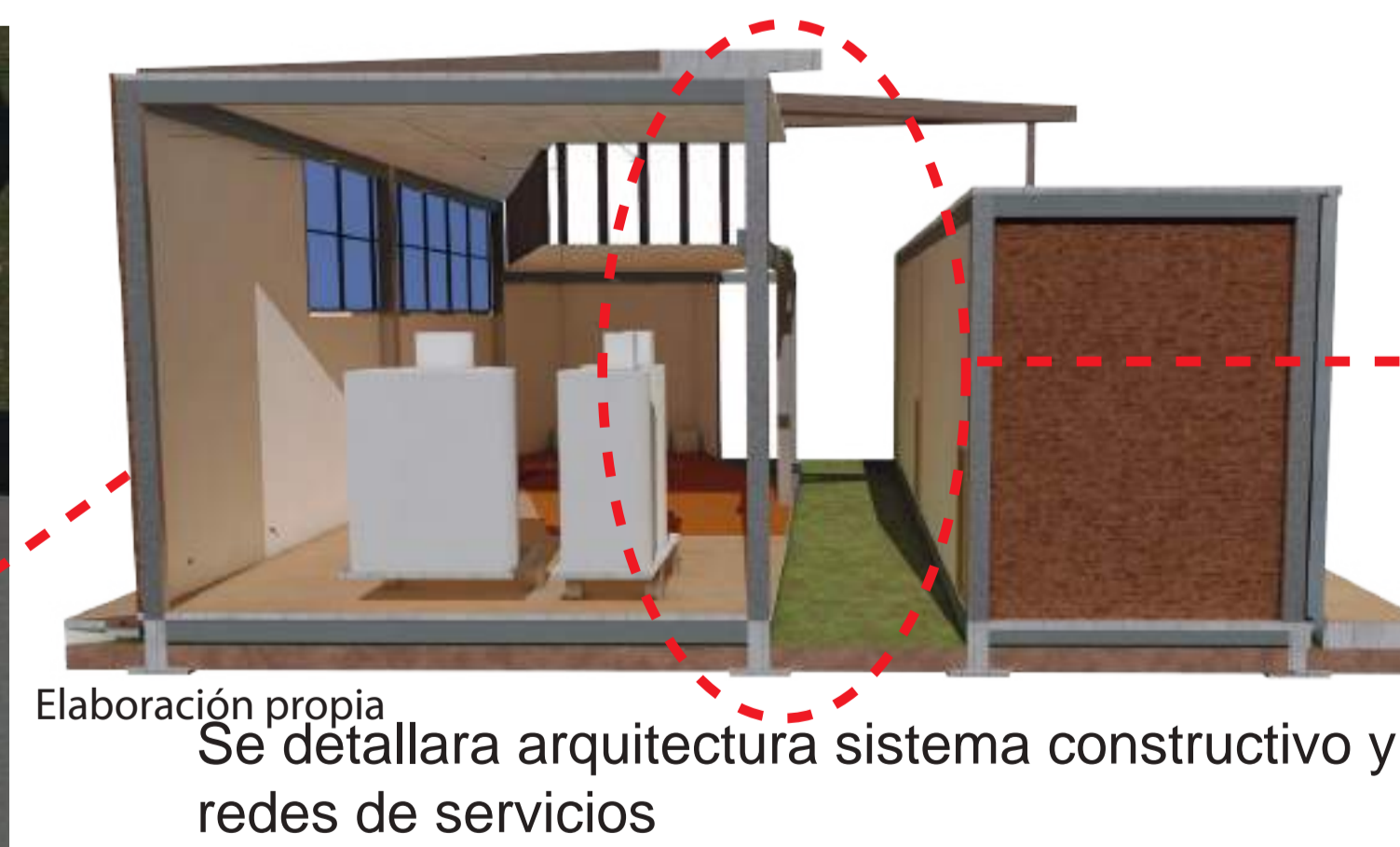
	ESPECIALIDAD					
	ARQ	ING	SAN	TUB	ELE	RED. C. I
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

PUNTOS CONSTRUCTIVOS A TRABAJAR

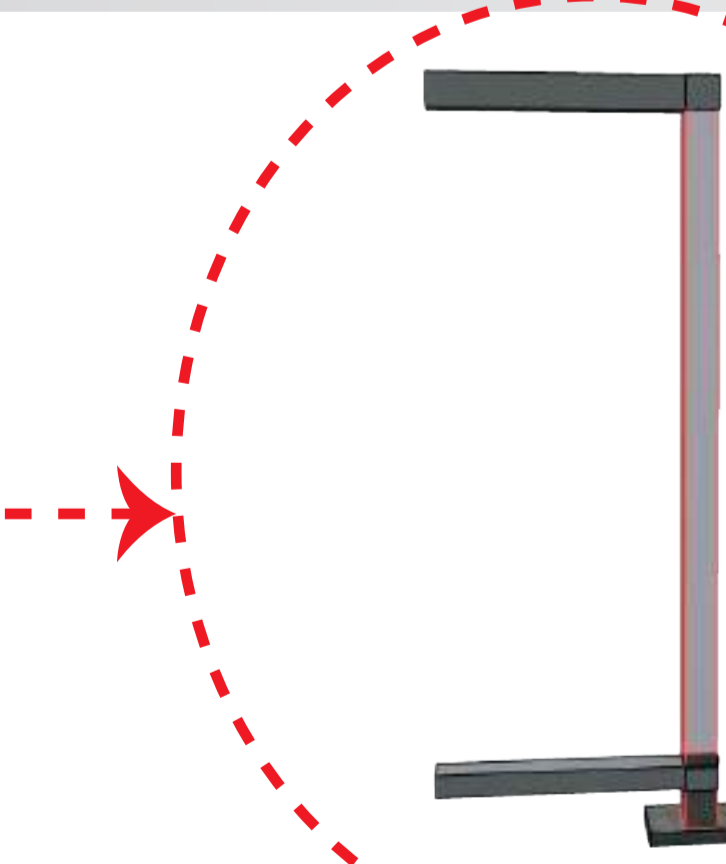
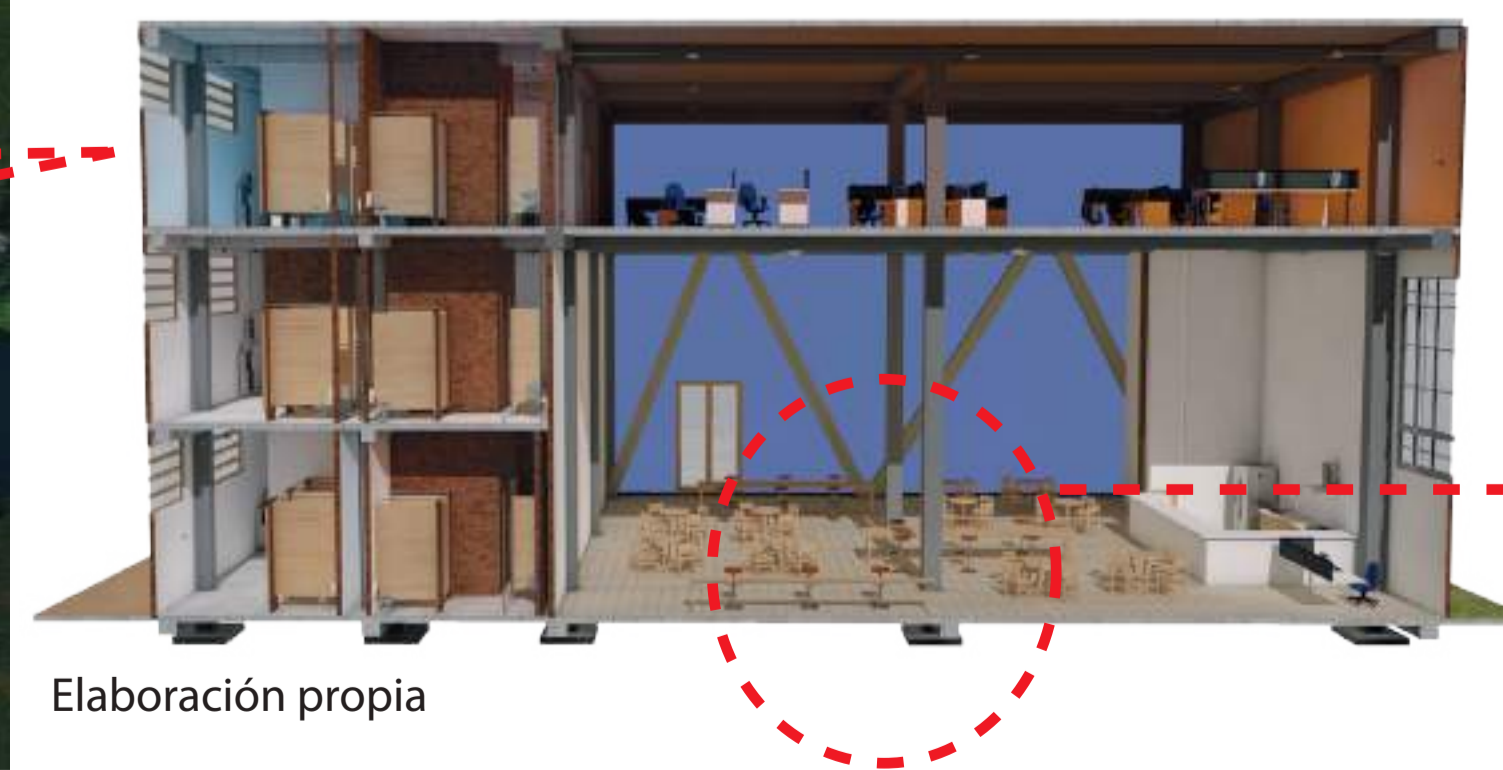
NORMA ISO



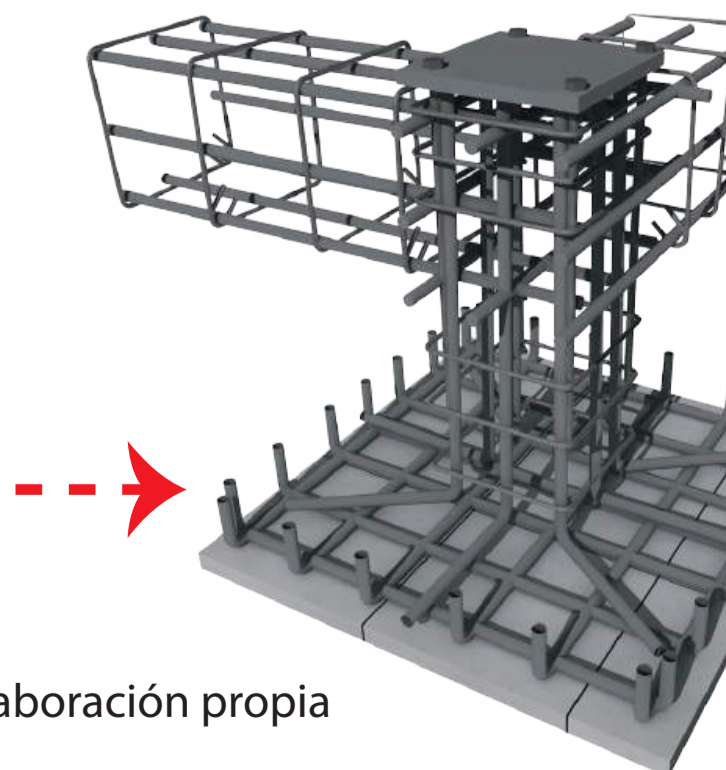
CAPACITACIÓN DEL CACAO



BAÑOS CAFETERIA



ESTRUCTURA METÁLICA



ISO 19650 es la norma de referencia mundial para la implementación de BIM, centrada en el proceso de colaboración integral de todo el ciclo de vida de los activos construidos. Desarrollada y publicada por la Organización Internacional de Normalización (ISO), esta norma sirve de marco global para gestionar la información desde la concepción de un proyecto, pasando por su construcción y explotación, hasta su eventual cierre. El desarrollo y publicación de la norma ISO 19650 pone de manifiesto el compromiso de los organismos internacionales de normalización con la creación de un enfoque coherente y eficaz para la implementación de BIM a escala mundial (Global Network 2021).

BIM

BIM es la forma de replantear nuestro trabajo individual, fragmentado y desarrollarlo sobre una nueva metodología de trabajo colaborativo. BIM es una metodología de trabajo aplicada al sector de la arquitectura, la ingeniería y la construcción, una colección de datos de un edificio u obra de infraestructura, organizados para facilitar el diseño, la construcción y la gestión de los proyectos, consiguiendo mejoras en el resultado y eficacia en los procesos. De esta manera los profesionales implicados en un proyecto de construcción pueden trabajar sobre un único proyecto en tiempo real con acceso a la misma información (Buildingsmart 2021).

CONCLUSIONES

La aplicación en la metodología BIM a avanzado y mejorado la construcción desde su planeación hasta la ejecución del mismo, dando a los profesionales en arquitectura a involucrarse con la metodología ya que facilita la información del proyecto desde su inicio hasta la finalización reduciendo costos de materiales y mano de obra.

MODULO 3 ESTRUCTURA, ARQUITECTURA E INSTALACIONES MEP

DIPLOMADO BIM: DISEÑO DE TRABAJO COLABORATIVO PARA LA CREACIÓN Y GESTIÓN DEL CENTRO DE CAPACITACIÓN TÉCNICO AGRÍCOLA

¿QUE ES BIM?

1 Es una metodología de trabajo colaborativa

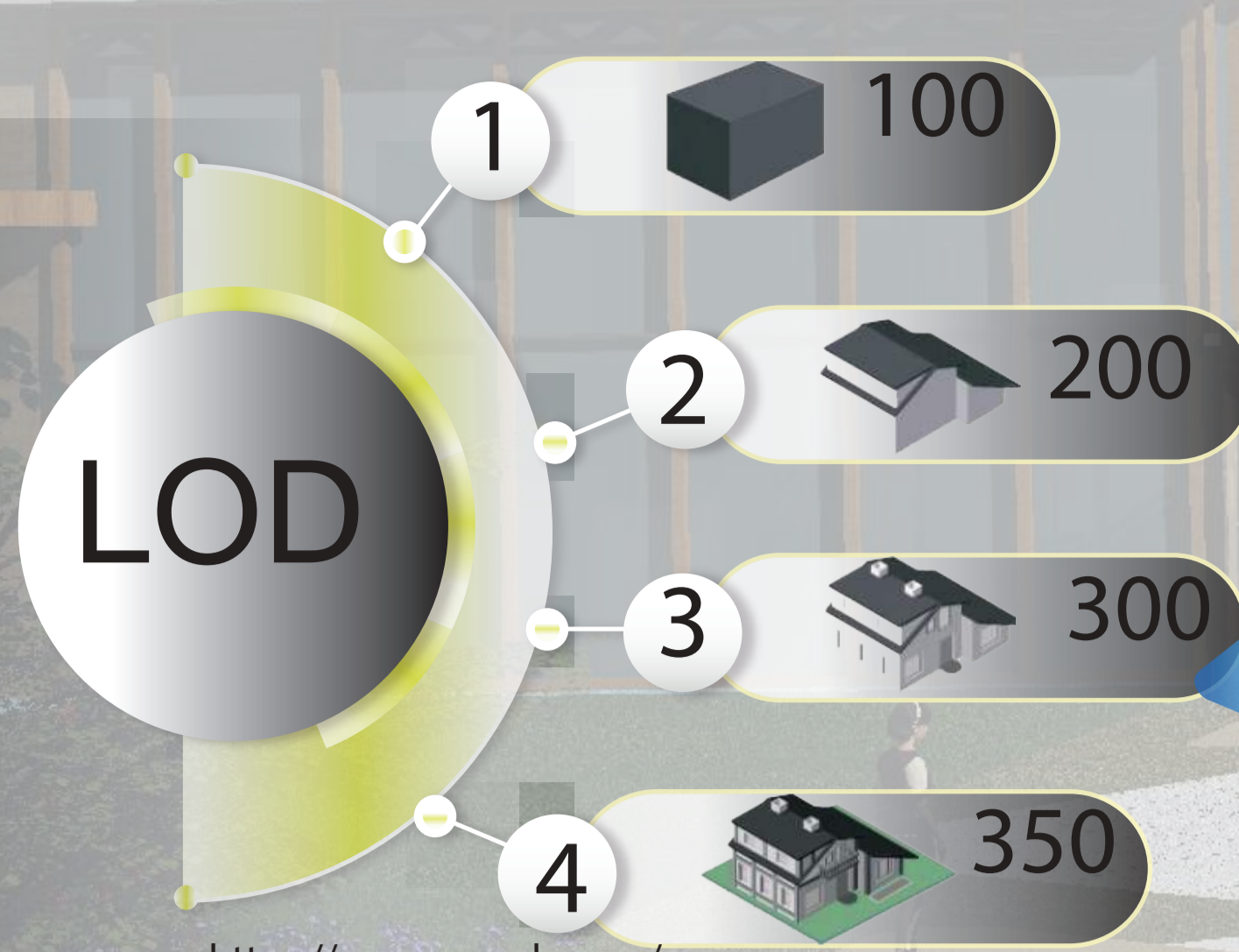
2 para la creación y gestión de un proyecto de construcción

3 para obtener información sobre una edificación de forma que constituya

4 una base de datos fiable para la toma de decisiones

Leganes, 2019, pag 22).

ALCANCE DEL PROYECTO



LOD

<https://www.google.com/>

QUE ES LOI

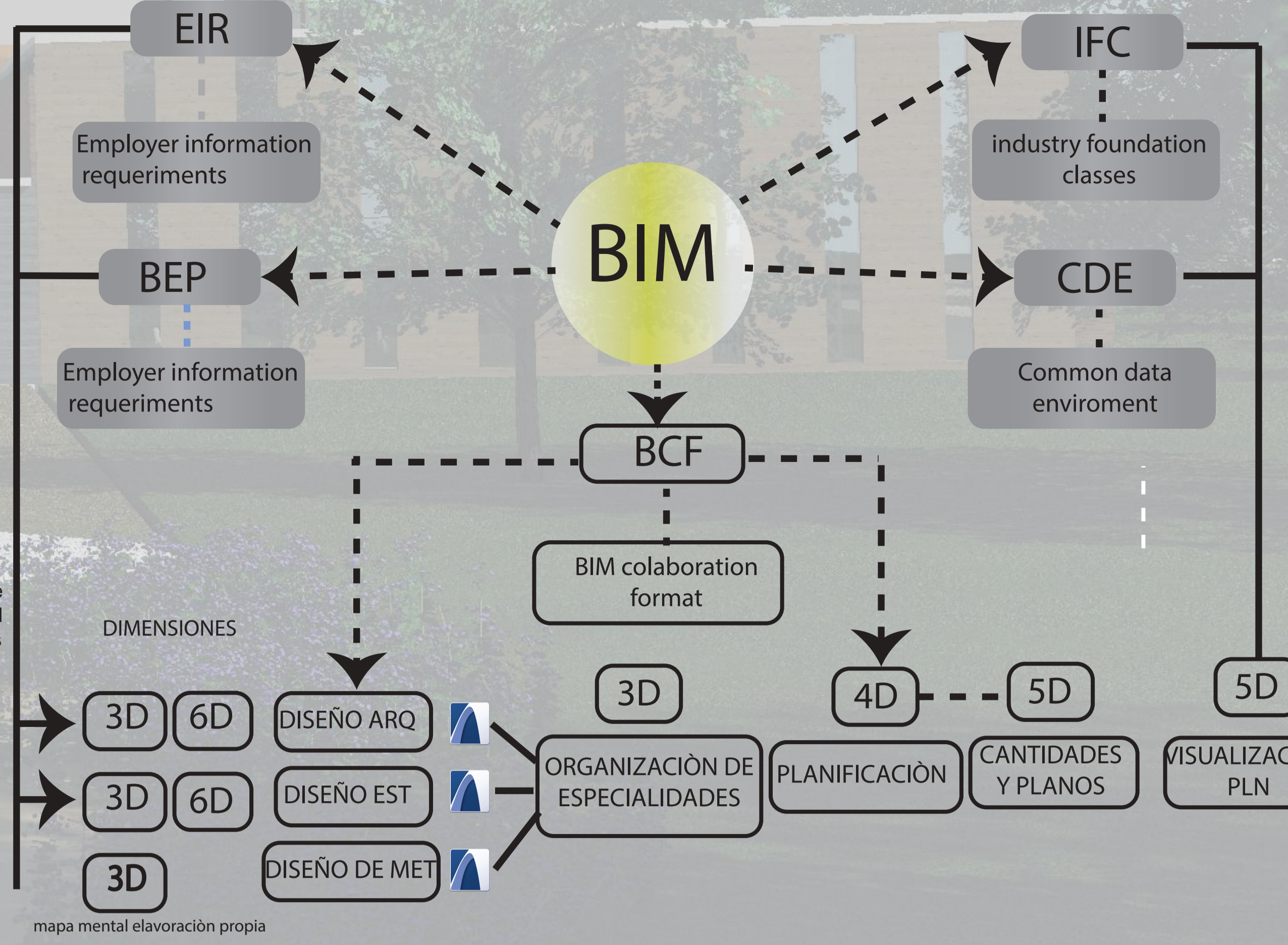
Solemente, para protegerse de posibles deficiencias informativas, el profesional tiende a exagerar con la cantidad de información a comunicar. De esta manera incurre en el error de producir y compartir un exceso de información a menudo inútil. Para superar este inconveniente, la ISO 19650-1 introduce el concepto de Level of Information Need o LOIN, superando de hecho el concepto de LOD. Además, también es importante contar con una herramienta que le permita gestionar cierta complejidad de operaciones como el llamado sistema de gestión BIM, que le recomiendo probar para comprender sus enormes potencialidades.

<https://bibus.acasofware.com/es/od-y-loin-en-bim/>

QUE ES LOD

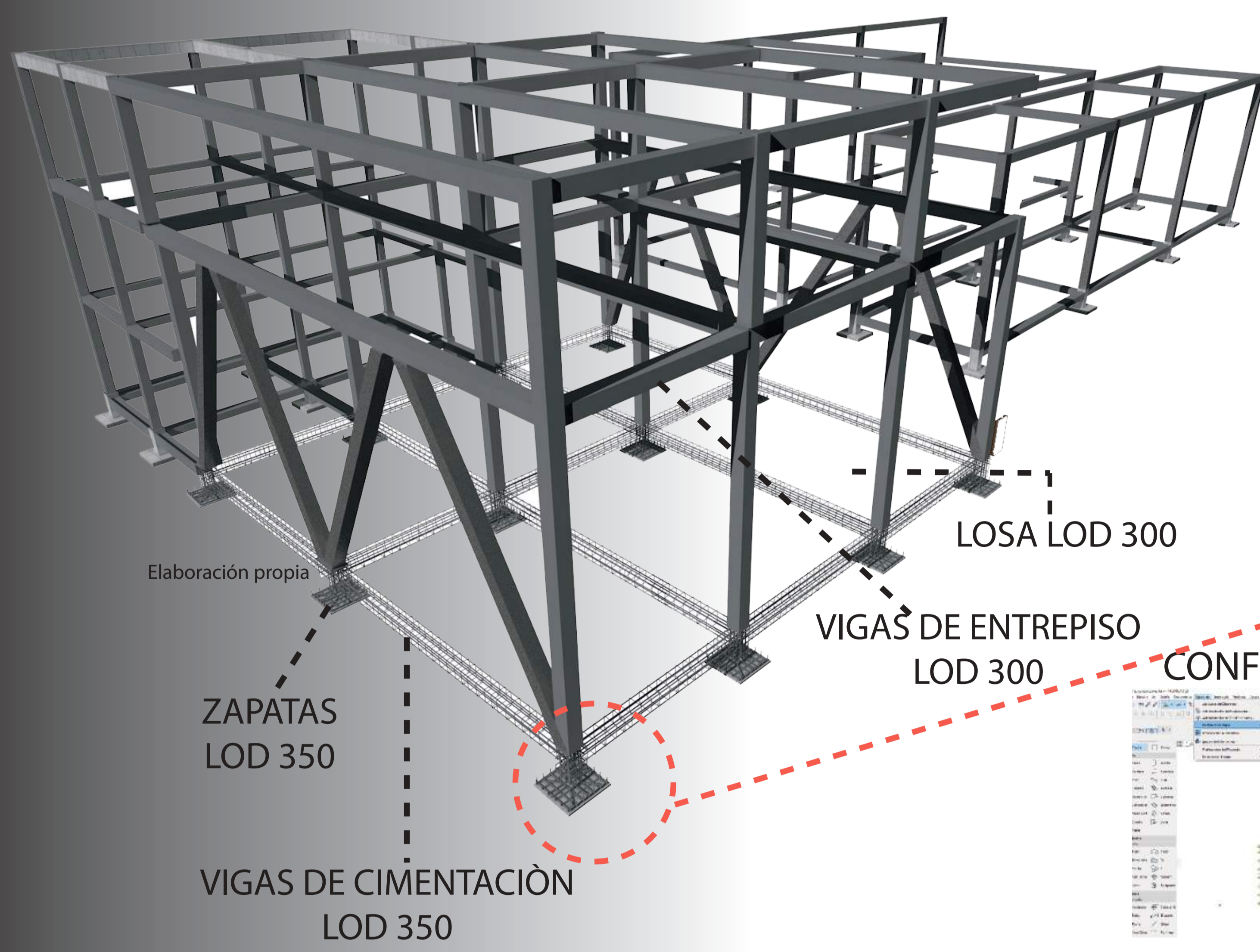
LOD, del inglés «Level Of Development» es un indicador que nos dice el nivel de desarrollo que en cada caso tiene o se ha de ejecutar en el modelo BIM de cualquier edificación o infraestructura. A través del LOD sabrás el nivel de datos, parámetros y geometría de los que está dotado un modelo BIM. Esto, de forma directa, puede hacerse evidente en el aspecto visual del modelo resultante en 3D, pero no todos los parámetros son visibles observando el modelo virtual, pudiendo ser necesario interactuar con el mismo para conocer la profundidad del nivel de desarrollo (ej. datos sobre el proveedor de un elemento o instrucciones de instalación). <https://www.bimnd.es/od-la-metodologia-bim/>

DIMENSIONES DEL PROYECTO

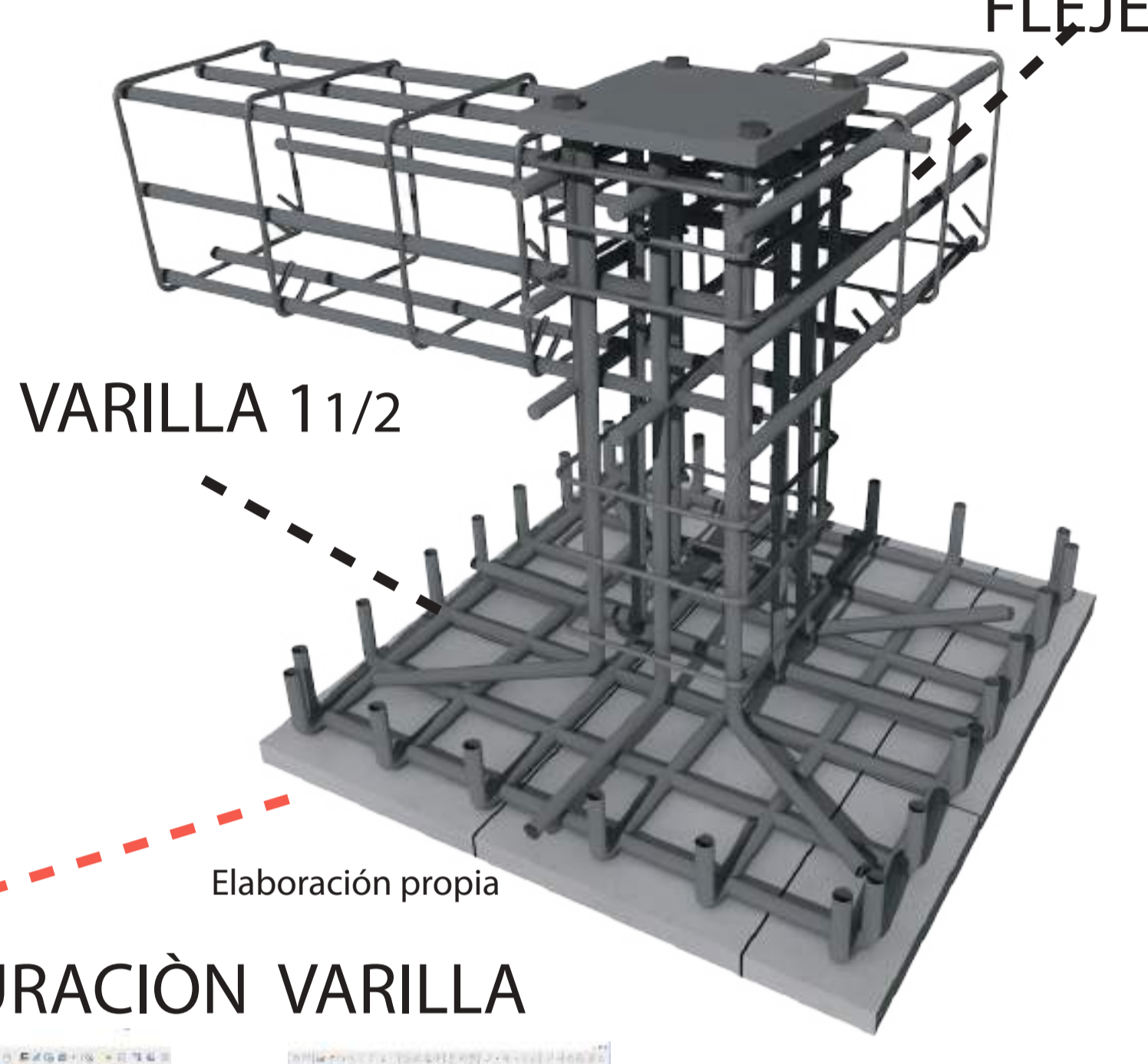


mapa mental elaboración propia

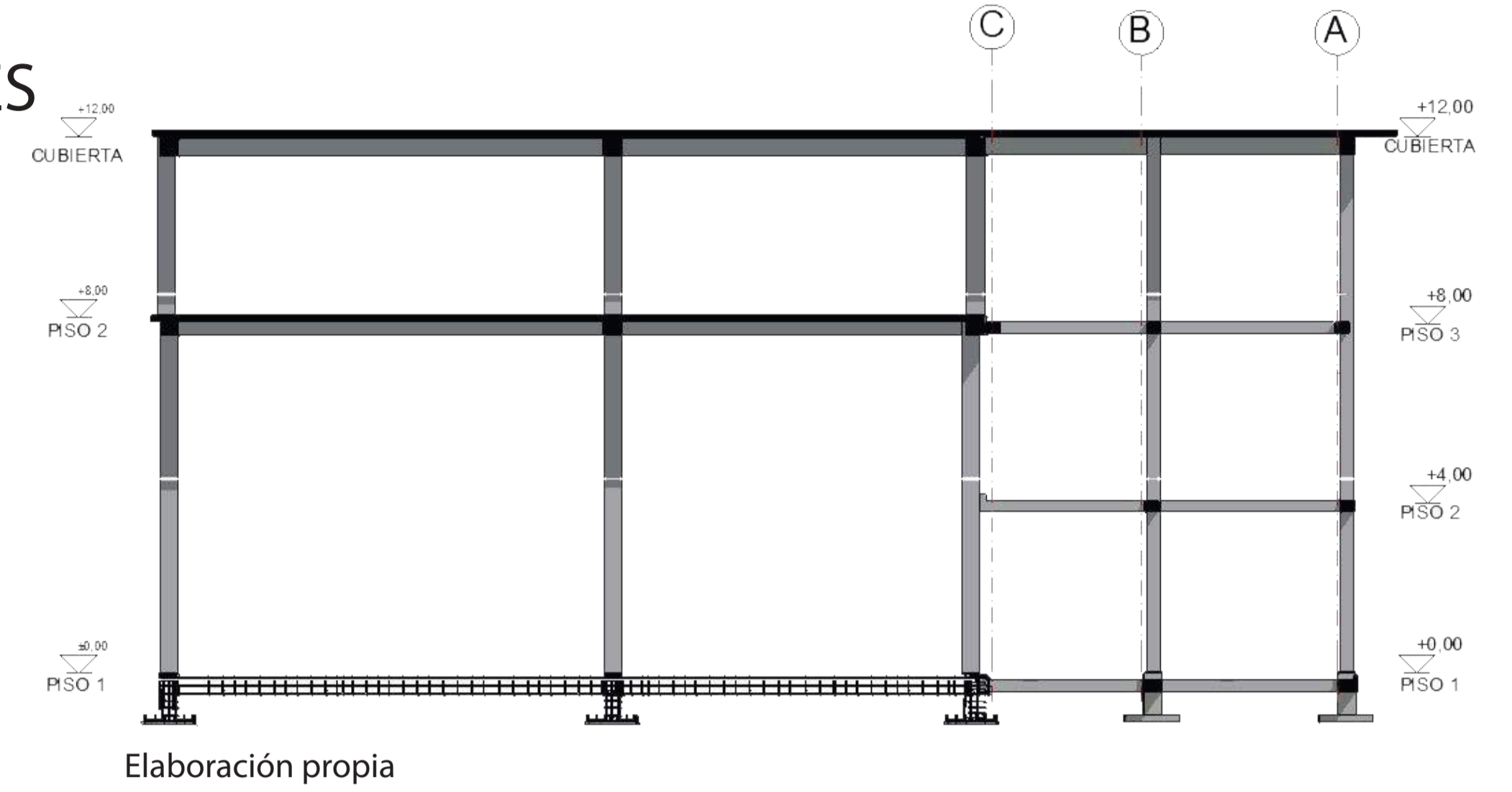
MODELADO ESTRUCTURAL



DETALLE CONSTRUCTIVO ZAPATA



CORTE ESTRUCTURAL



PARAMETROS

ESTRUCTURA		DIMENSIONES	
Cimentación	✓	Cimentación	M2
suelo	✓	suelo	M2
vigas	✓	vigas	M
columnas	✓	columnas	M

MODELADO ARQUITECTÓNICO



CORTE FUGADO

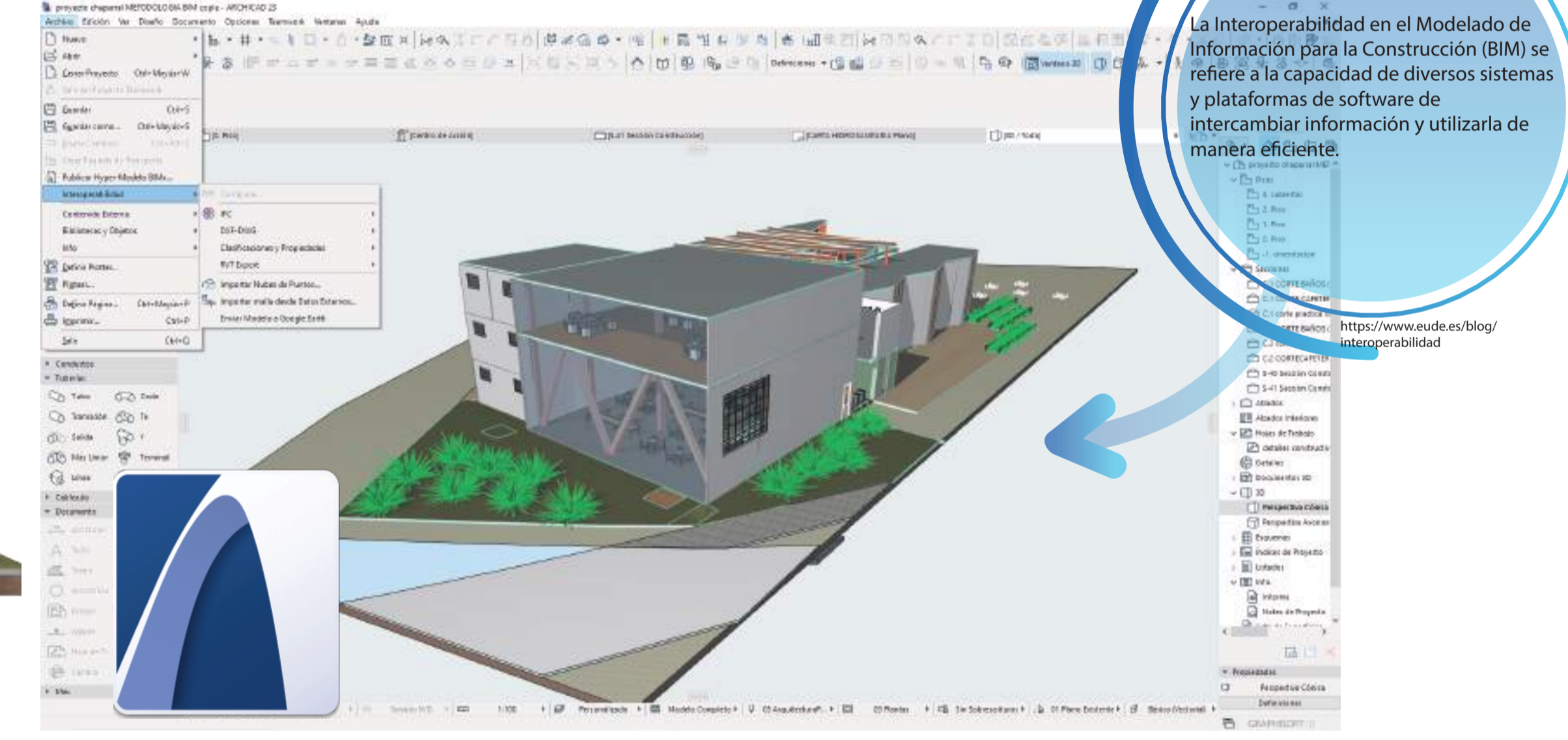


En ArchiCAD, se puede configurar el muro de dos maneras: La primera acción es acceder al plugin de muro, donde se puede cambiar la altura, el material y el grosor del muro; esta es la manera fundamental de hacerlo.

La segunda configuración consiste en acceder al plugin desde las opciones, donde se pueden crear perfiles complejos para diseñar un muro. También en el mismo plugin se añaden atributos de los materiales de construcción, lo que contribuye a que el muro tenga un acabado adecuado.

USO DEL IFC

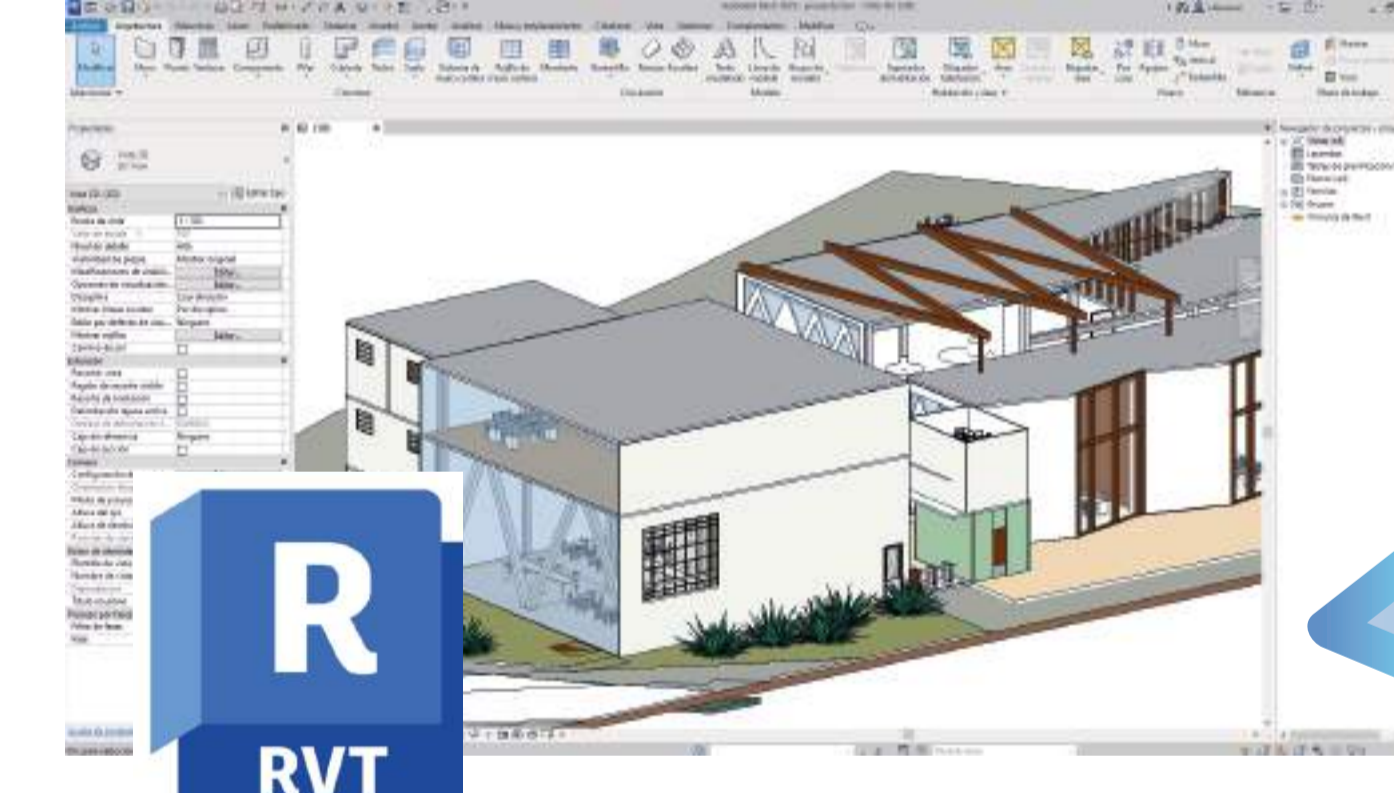
INTEROPERABILIDAD



La interoperabilidad permite exportar un modelo de ArchiCAD a Revit utilizando el formato IFC, asegurando que el modelo mantenga su escala y sea editable

¿PARA QUE SIRVE EL IFC?

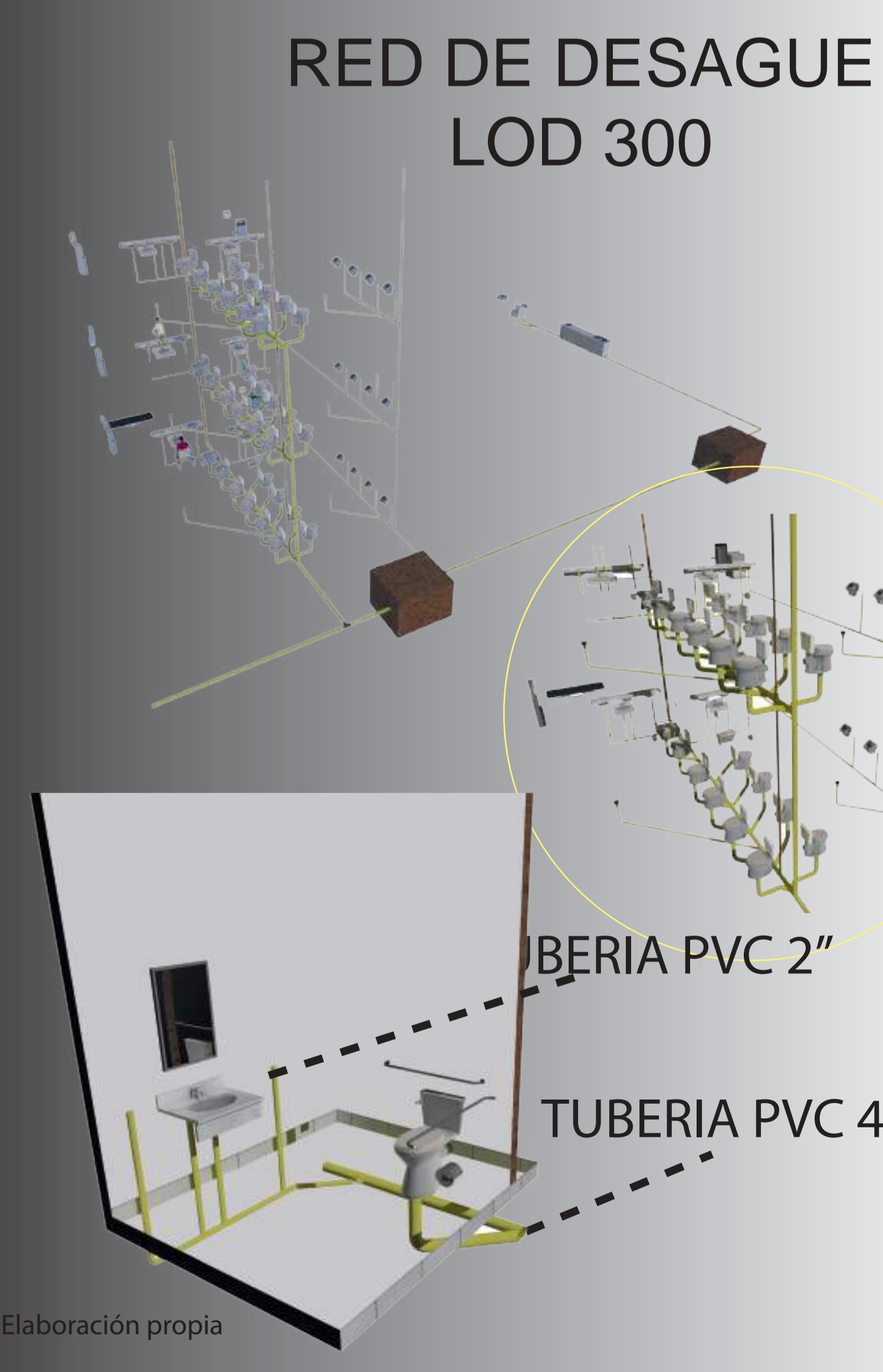
El IFC en el proyecto permite el intercambio de datos en otros formatos, como el de ArchiCAD a Revit, mostrando la interoperabilidad existente entre diferentes software.



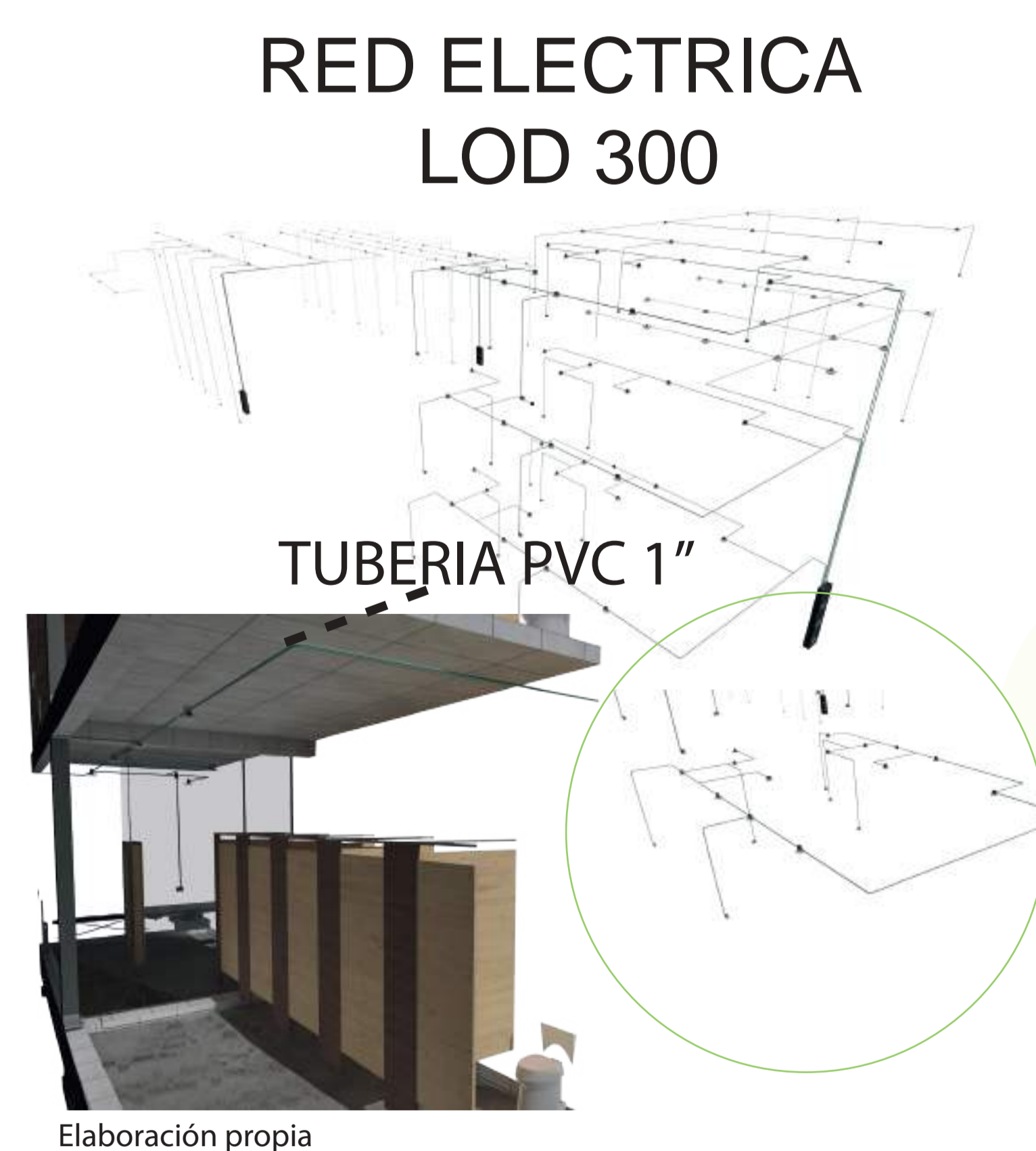
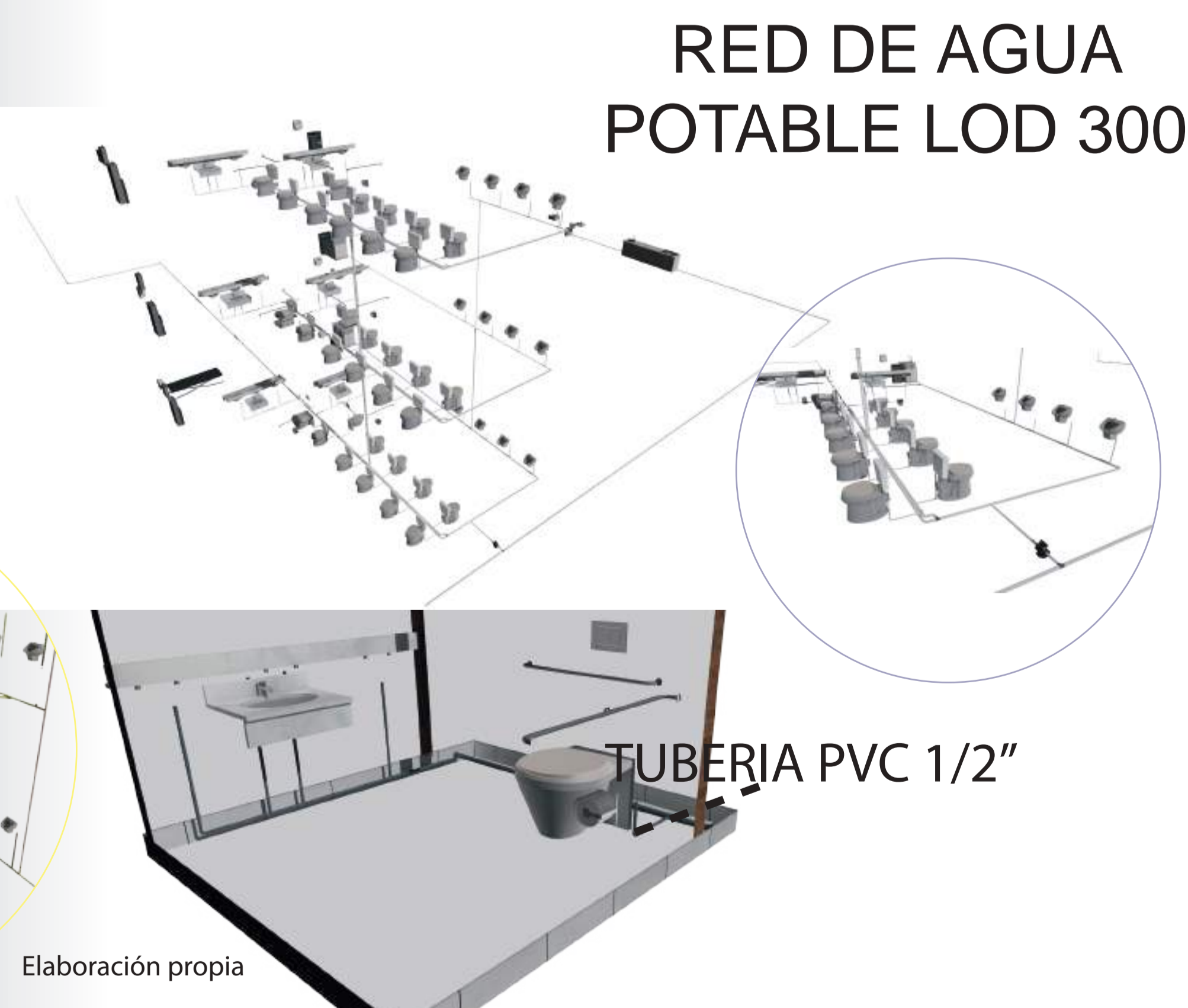
¿QUE ES?

El formato IFC significa, INDUSTRY FOUNDATION CLASSES. Es un formato de archivo abierto y neutral, diseñado por BuildingSMART INTERNATIONAL para permitir la interoperabilidad entre varias aplicaciones que operan en el sector de la construcción y está registrado como estándar internacional oficial ISO 16739:2013.

MODELADO EN ARCHICAD



MODELADO MEP



ROLES Y PERFILES BIM

GESTIÓN DEL PROYECTO

- NIVEL CORPORATIVO: Dirección BIM, Estrategias auditoría
- NIVEL DEL PROYECTO: Gestor BIM, tácticas aseguramiento
- NIVEL DE TAREAS: operativa y control

CARGOS

- ESTRATÉGICO: promotor, inversionista, cliente, gerente funcional, director de proyecto, consultor
- TÁCTICO: gerente proyecto, director de proyecto y coordinador
- OPERATIVO: líder de diseño, usuario, consultor, especialista, interventor, modelador, analista

Comecol.com

ESPECIALIDAD

ARQ	ING	SAN	TUB	ELE
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓

CONCLUSIONES

ESTRUCTURA

Utilizar ArchiCAD para crear estructuras permite especificar con precisión qué tipo de material se puede emplear, a diferencia de AutoCAD, donde el proceso puede ser más lento.

ARQUITECTURA

Realizar modelado arquitectónico en ArchiCAD permite obtener un mejor detalle en los acabados de muros, pisos, ventanas y puertas, lo que contribuye a un rendimiento óptimo.

MEP

Modelar instalaciones MEP en ArchiCAD permite visualizar cómo quedará cada red diseñada, lo que facilita la solución de diversos problemas durante la construcción.

<https://www.google.com/>

<https://www.buildingsmart.es/>

<https://camacol.com/sites/default/files/decargables/Ces-tom2de%20la%20informacion%20del%20BIM%20V2012.pdf>

<https://www.buildingsmart.es/>

<https://camacol.com/>

Leganes, 2019, pag 22).

<https://www.eude.es/blog/interoperabilidad-en-bim-desafios-y-soluciones/#:~:text=La%20interoperabilidad%20er%20e%20Modelado,y%20Utilizari%20de%20materia%20de%20dise%20n%20.>

<https://www.bimnd.es/od-la-metodologia-bim/>

<https://bibus.acasofware.com/es/od-y-loin-en-bim/>

MODULO 4 COORDINACIÓN DE ESPECIALIDADES, DOCUMENTACIÓN Y TIEMPOS

DIPLOMADO BIM: DISEÑO DE TRABAJO COLABORATIVO PARA LA CREACIÓN Y GESTIÓN DEL CENTRO DE CAPACITACIÓN TÉCNICO AGRÍCOLA

¿QUE ES BIM?

1 Es una metodología de trabajo colaborativa

2 para la creación y gestión de un proyecto de construcción

3 para obtener información sobre una edificación de forma que constituya

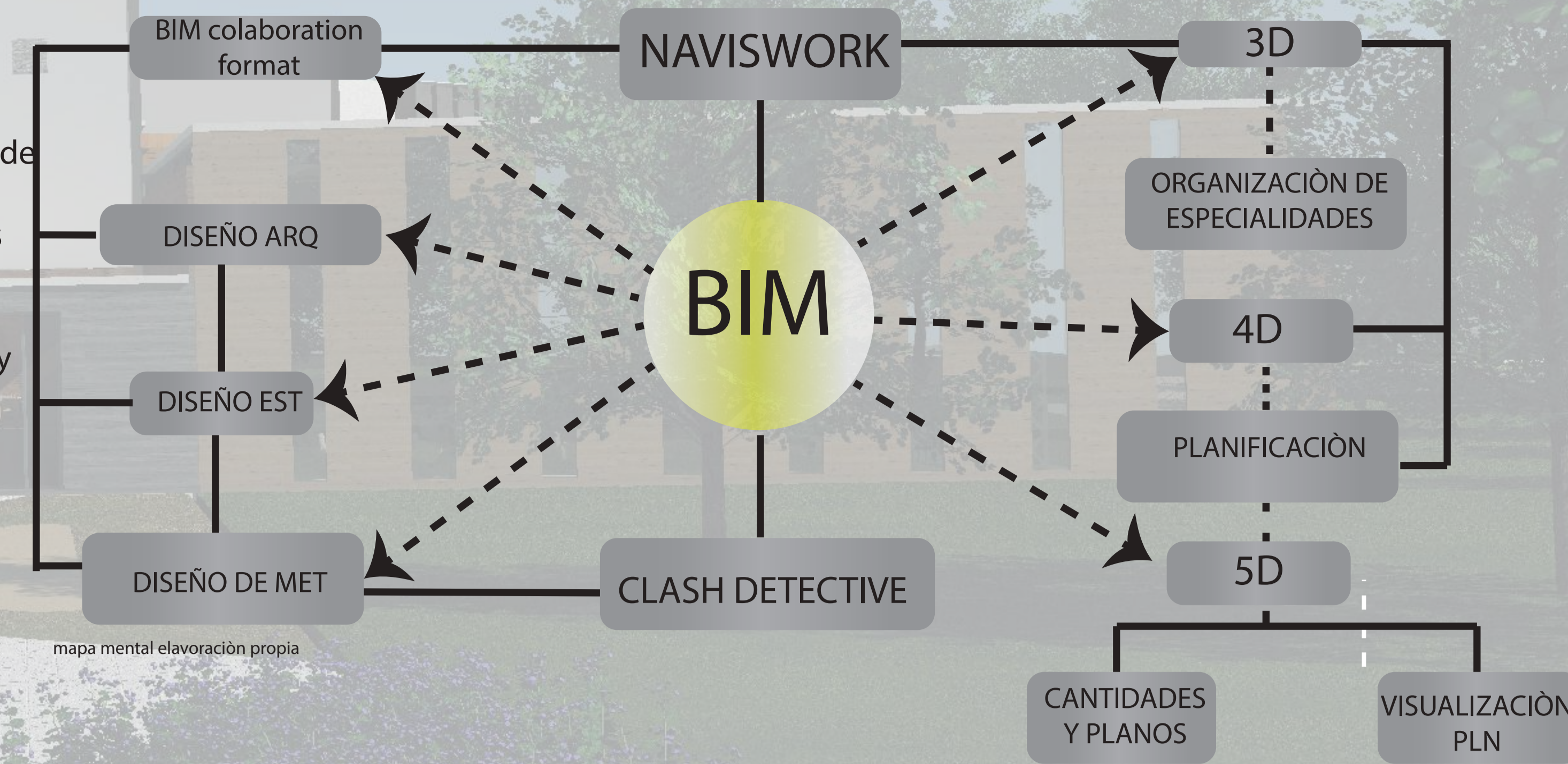
4 una base de datos fiable para la toma de decisiones

Leganes, 2019, pag 22).

PARA QUE EL MODULO 4

coordina las especialidades, registrando los plazos y asegurando que cada aspecto del proyecto esté en sintonía, minimizando así los errores antes de comenzar la obra y mejorando la calidad del proyecto.

Detección de Interferencias: Detección de interferencias y la gestión. Nos permite anticipar, prevenir y resolver problemas en el modelo virtual antes de que comience la construcción, para reducir costes y minimizar los errores y retrasos.



QUE ES LA COORDINACIÓN DE DATOS

La coordinación BIM es uno de los usos que conlleva la metodología BIM en un proyecto de construcción en las fases de diseño y ejecución. Esto surge ya que, en metodologías de diseño tradicional, se generan interferencias entre los diseños arquitectónicos, estructurales, eléctricos, mecánicos y demás especialidades que representan riesgos en el proceso de ejecución. La coordinación BIM será una parte integral del equipo de diseño, estableciendo y administrando el flujo de trabajo del proyecto BIM y siendo responsable de la calidad, la detección de conflictos y la conversión de datos. <https://konstruedu.com/>

HERRAMIENTAS PARA LA COORDINACIÓN BIM

El software de coordinación BIM debe permitir la gestión de todos los aspectos, manteniendo siempre sincronizados los modelos compartidos y necesarios para organizar el trabajo colaborativo de forma orgánica. Autodesk Navisworks. - Autodesk Navisworks es una herramienta propiedad de Autodesk, por lo cual la comunicación con Revit es perfectamente compatible y está optimizada para su uso, nos va a permitir revisar, coordinar y gestionar los diferentes modelos. <https://konstruedu.com/>

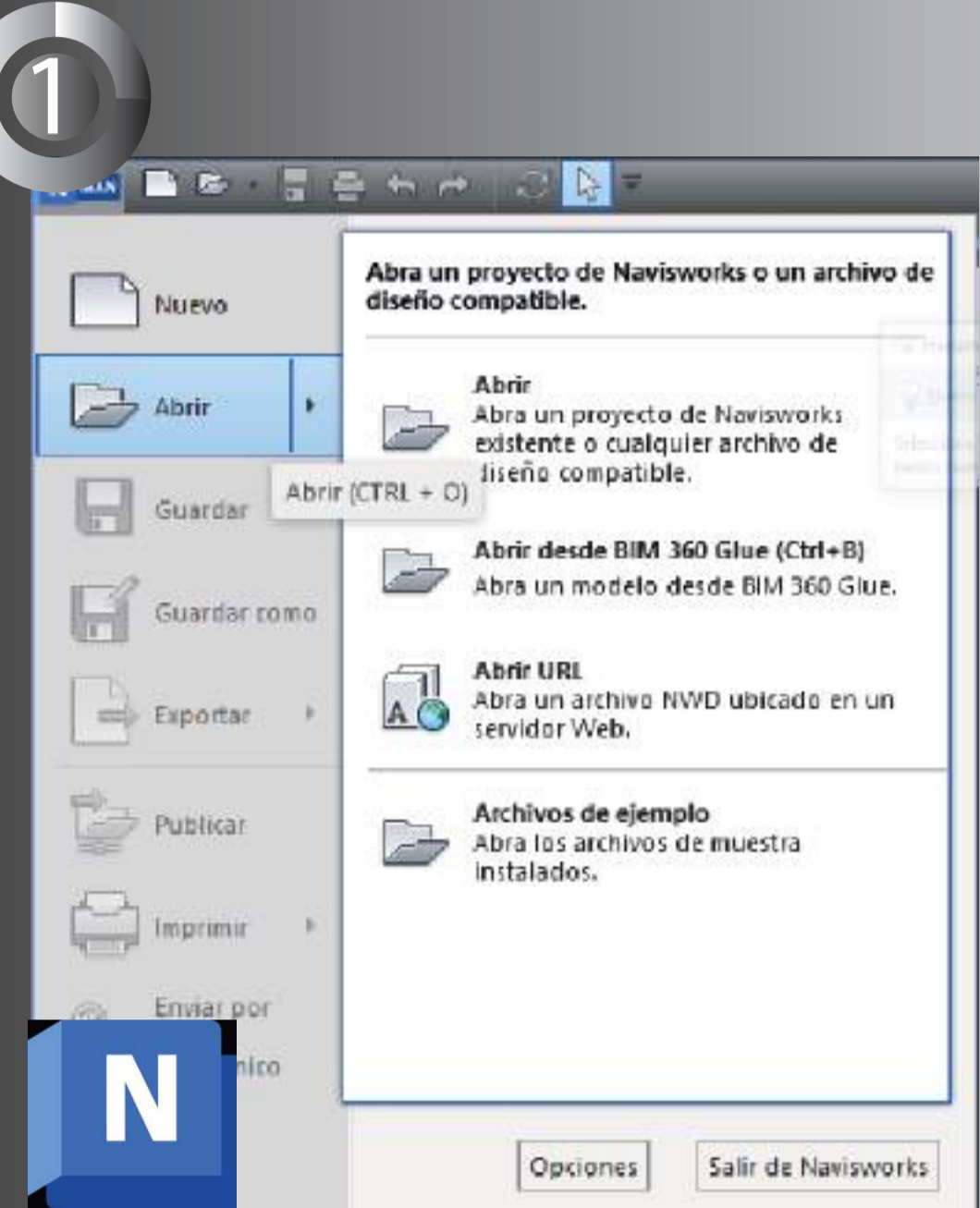
INTERFERENCIAS E INCONSISTENCIAS

ABRIR ESPECIALIDADES

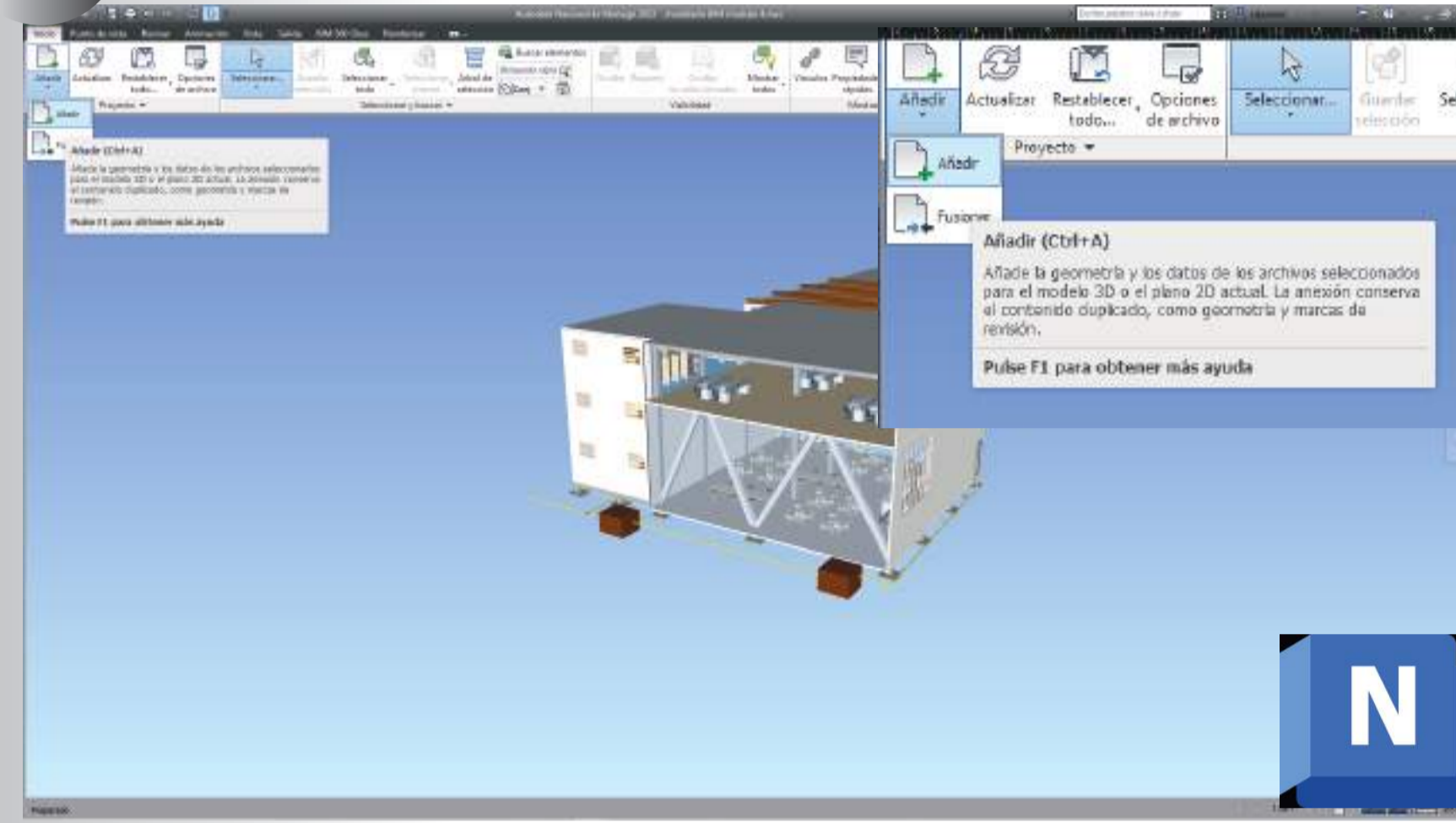
VINCULACIÓN DE MODELOS BIM

ANÁLISIS DEL CLASH DETECTIVE

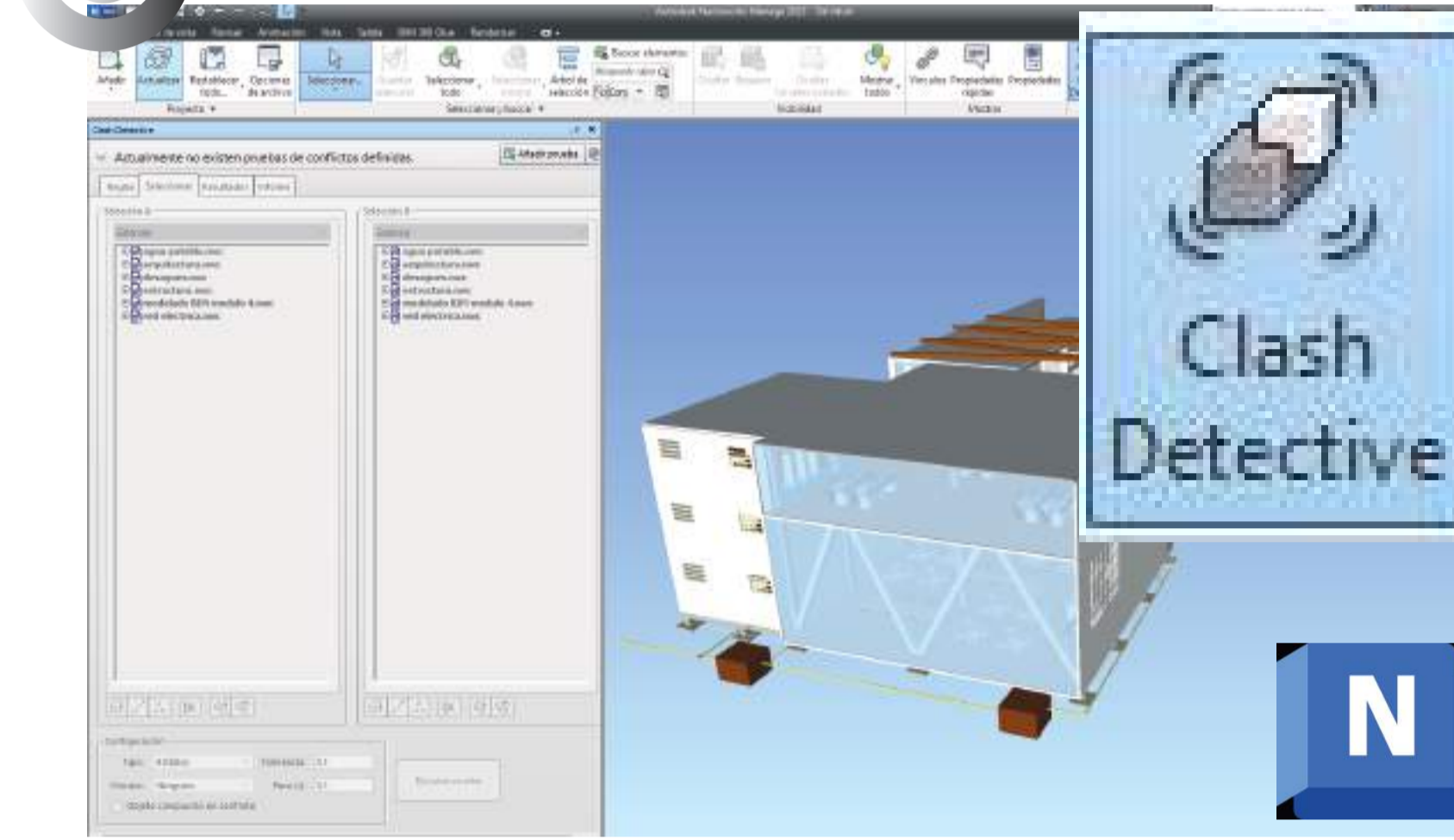
VISUALIZACIÓN DE LAS INTERFERENCIAS



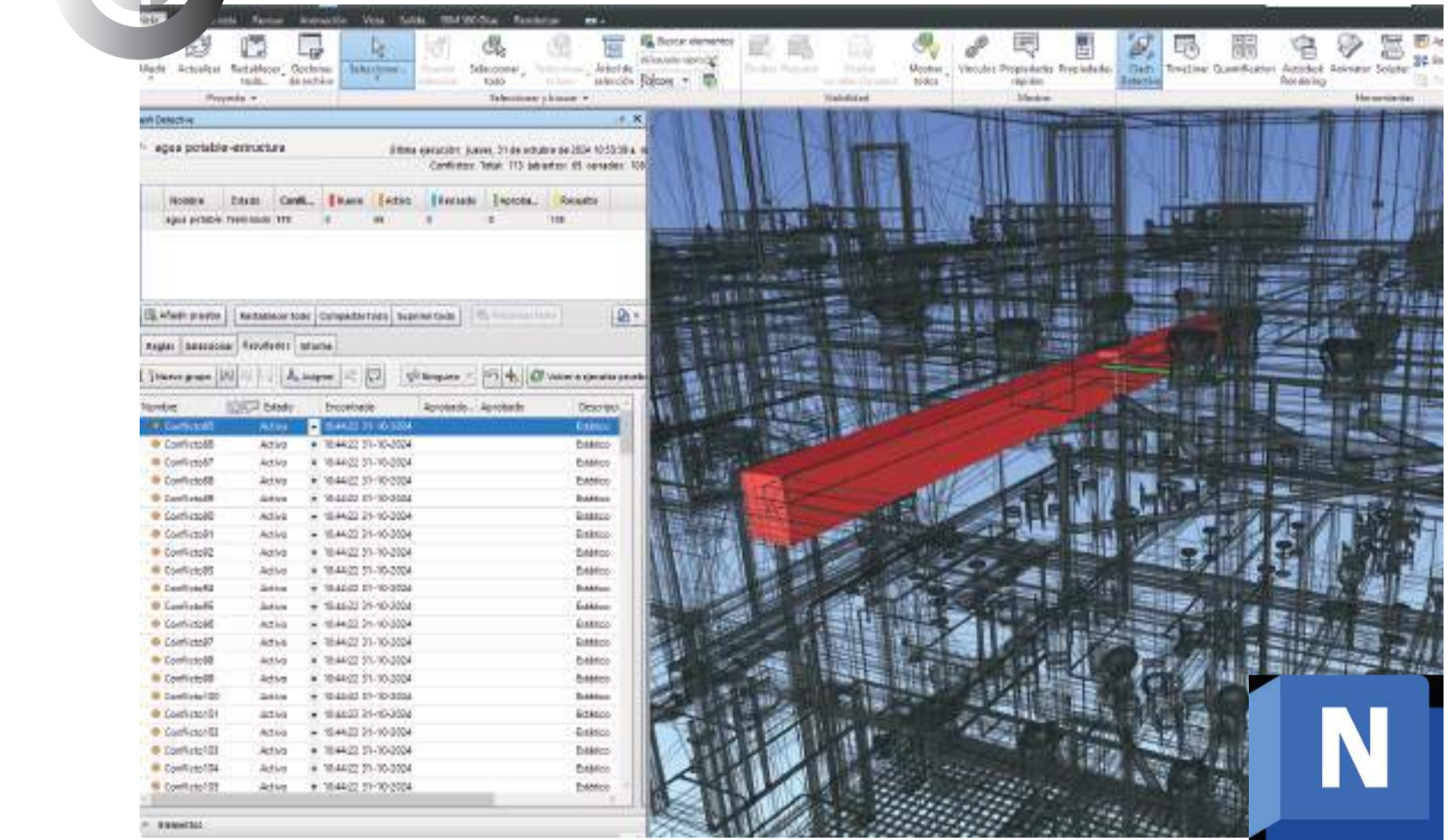
En el icono de abrir se podrá importar el modelo exportado directamente desde Revit, o múltiples si se requieren, para mantener un mejor orden al encender o apagar capas y observar las inconsistencias.



se vinculan varios archivos para empezar a utilizar el Navisworks



La herramienta Clash Detective permite buscar en todo el modelo del proyecto e identificar con mayor rapidez las interferencias (conflictos) de todas las disciplinas en el proceso de diseño. Permite identificar, inspeccionar y registrar de forma efectiva las interferencias (conflictos) de un modelo de proyecto 3D. Clash Detective le ayudará a reducir el riesgo de errores humanos durante la inspección del modelo.

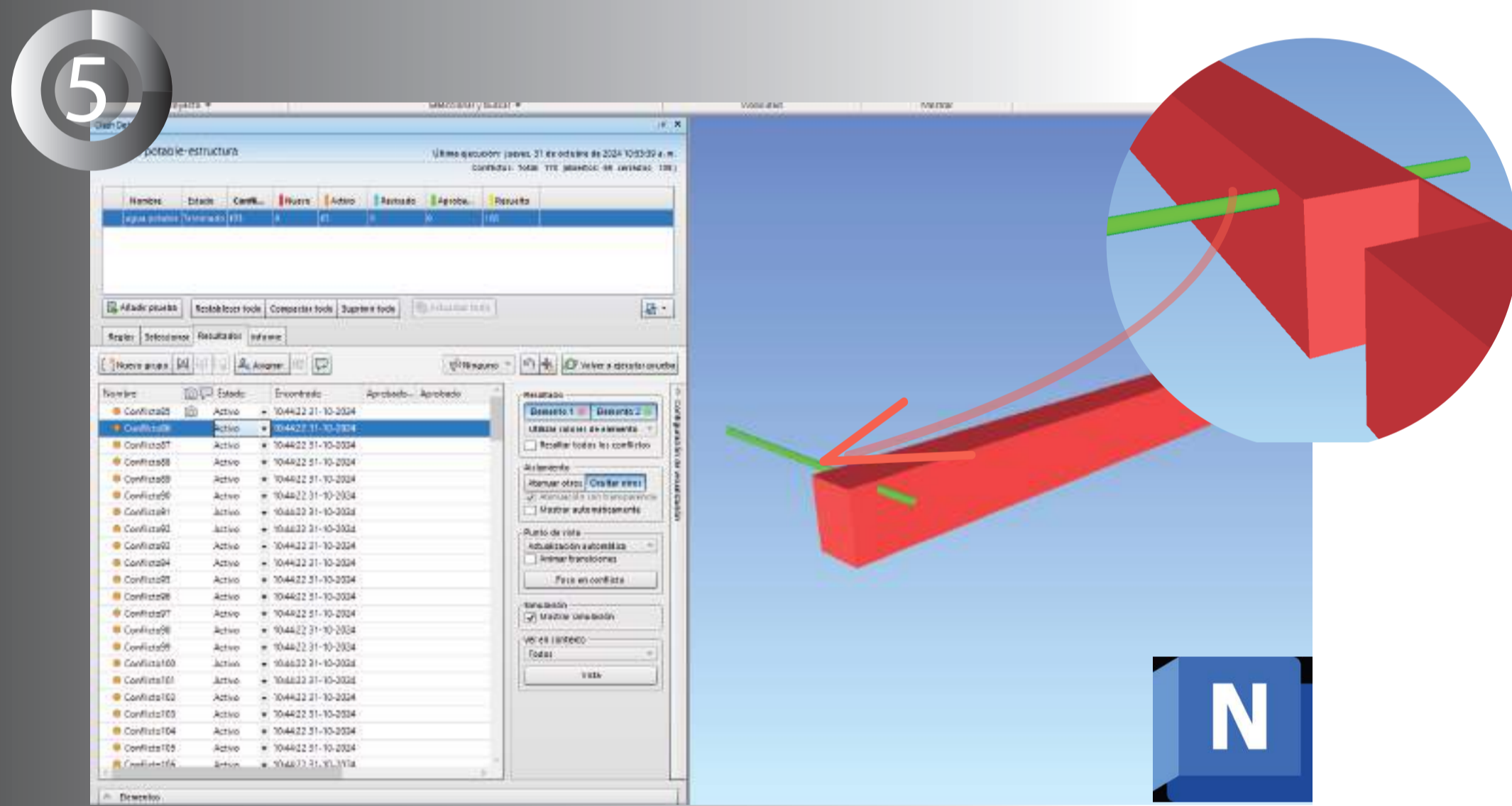


se activa la herramienta Clash detective, en la que se ingresan las especialidades a analizar, y se realiza una prueba que muestra el nivel de interferencia. En este caso, se observa que la tubería de agua potable está interfiriendo con una de las vigas, revelando el error cometido.

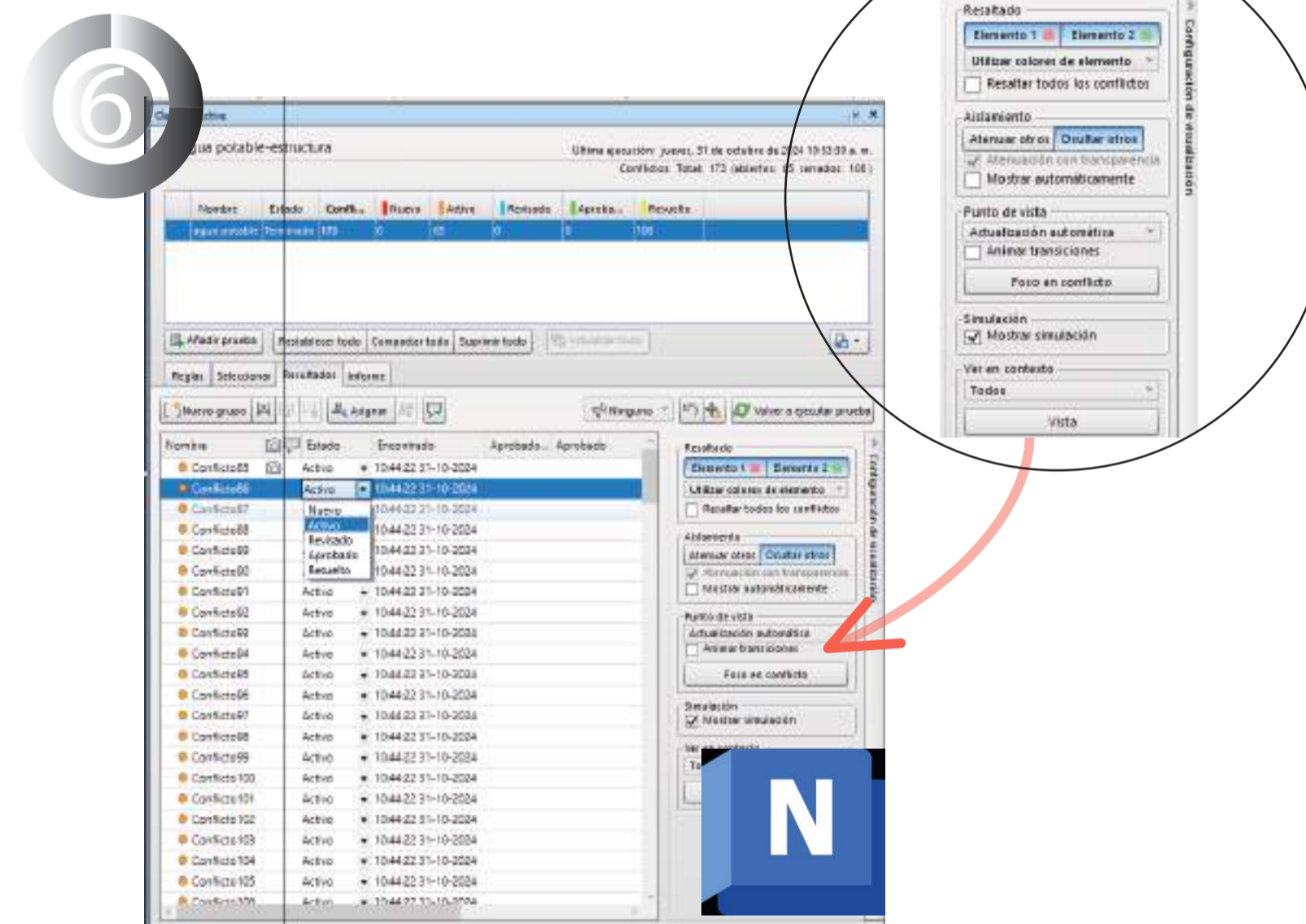
CREACIÓN DE INFORMES

CORRECIÓN DE INTERFERENCIAS

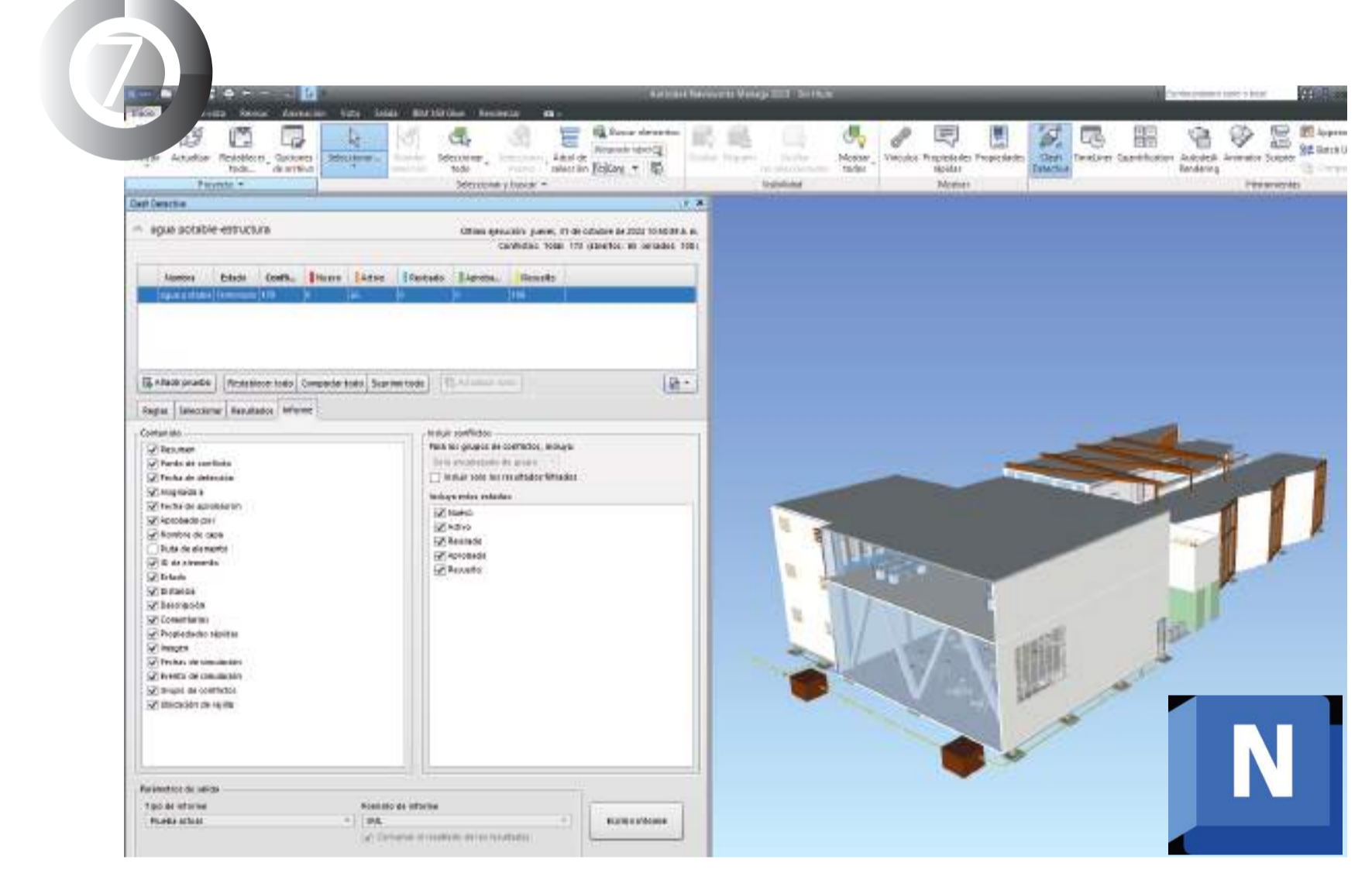
EXPORTACIÓN DE INFORMES DE INTERFERENCIA



Cuando elaboramos informes, podemos sugerir a cada especialista aquello que está causando interferencias y cómo podrían resolverlo, de manera que no surjan problemas al realizar la obra.



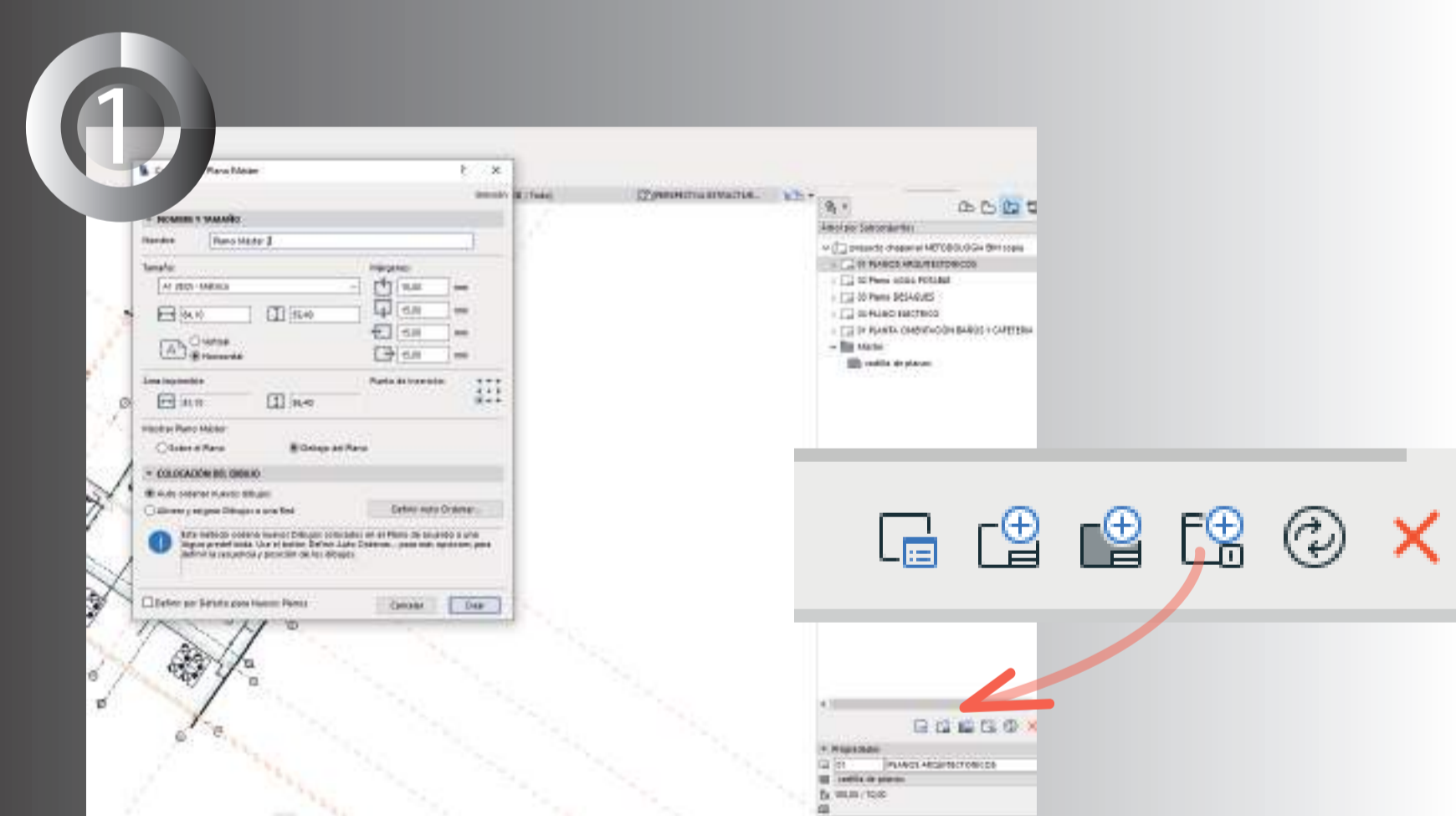
cada elemento presenta un color distinto que indica la interferencia, lo que permite ajustar lo que se desea mostrar. Esta herramienta resulta muy beneficiosa para detallar la interferencia de manera más precisa y facilitar su corrección.



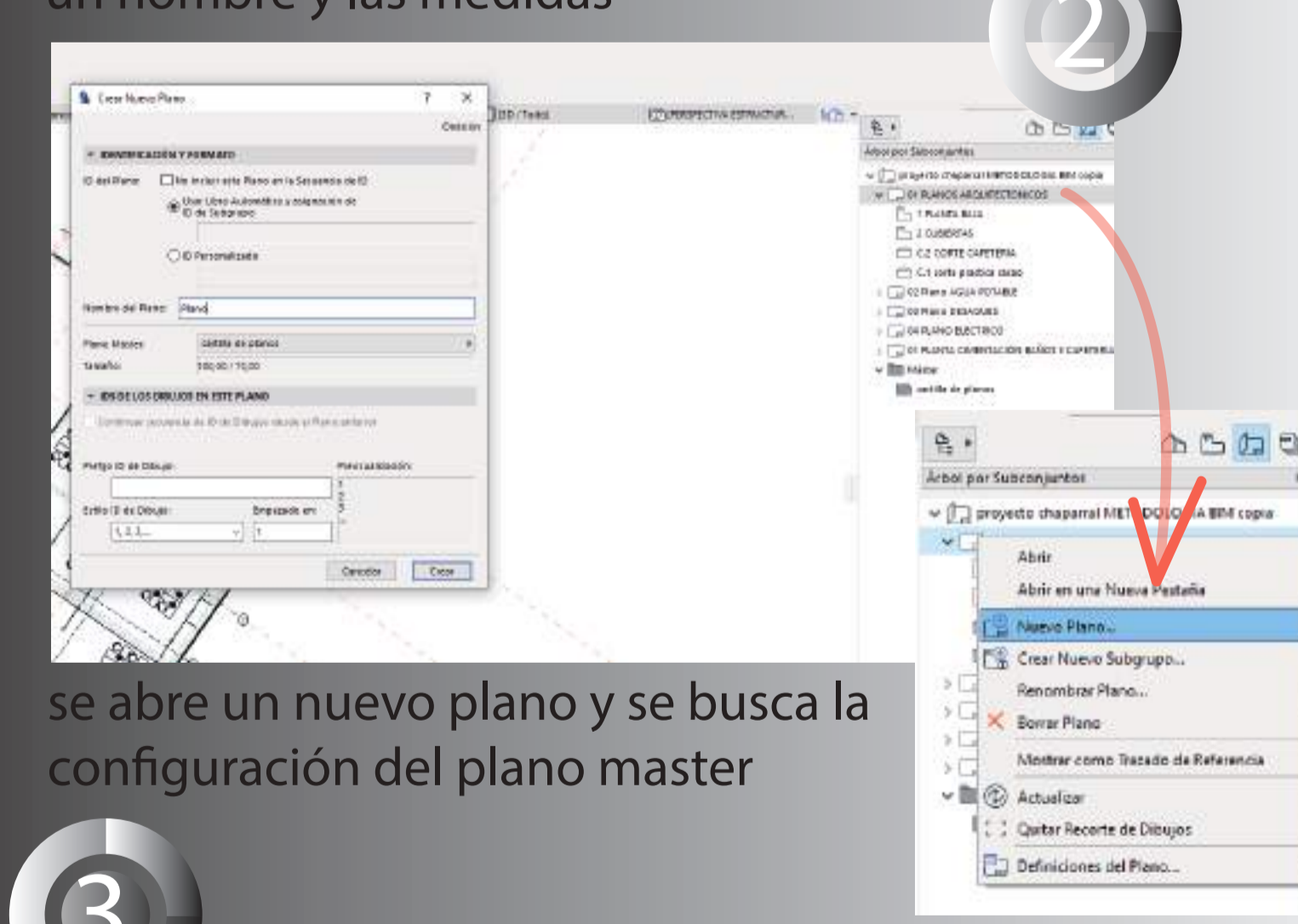
Se envían archivos con los problemas de interferencia para que los especialistas puedan resolverlos directamente usando el software que estén utilizando.

CONFIGURACIÓN CARTILLA PLANOS ARCHICAD

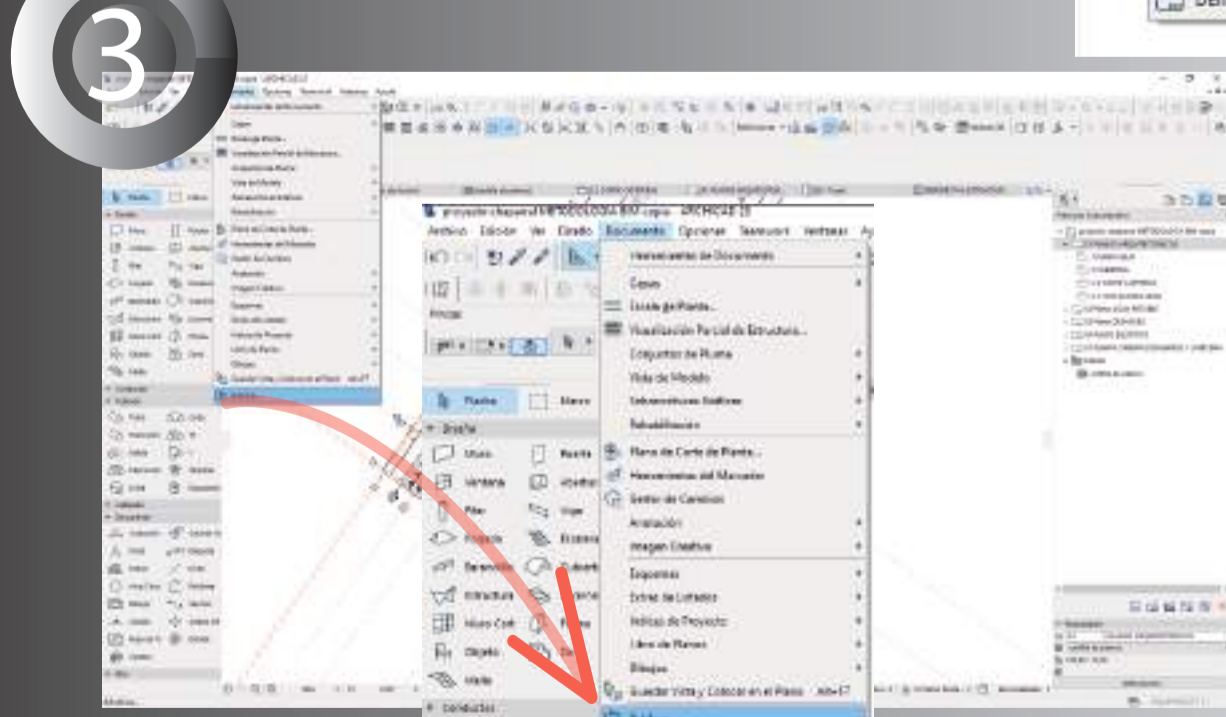
CONFIGURACIÓN DE PLANIMETRIA



se abre un plano master y se configura con un nombre y las medidas



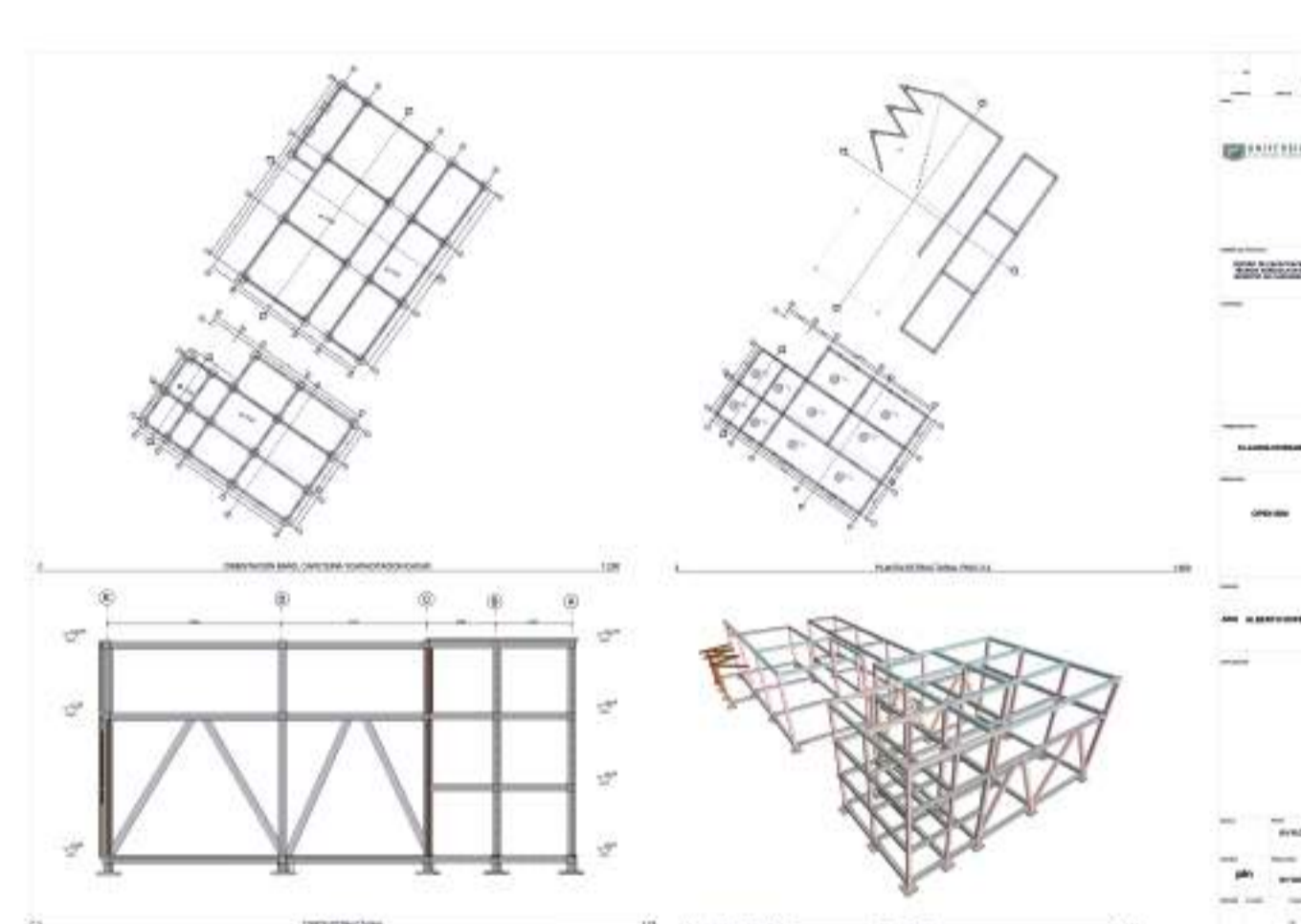
se abre un nuevo plano y se busca la configuración del plano master



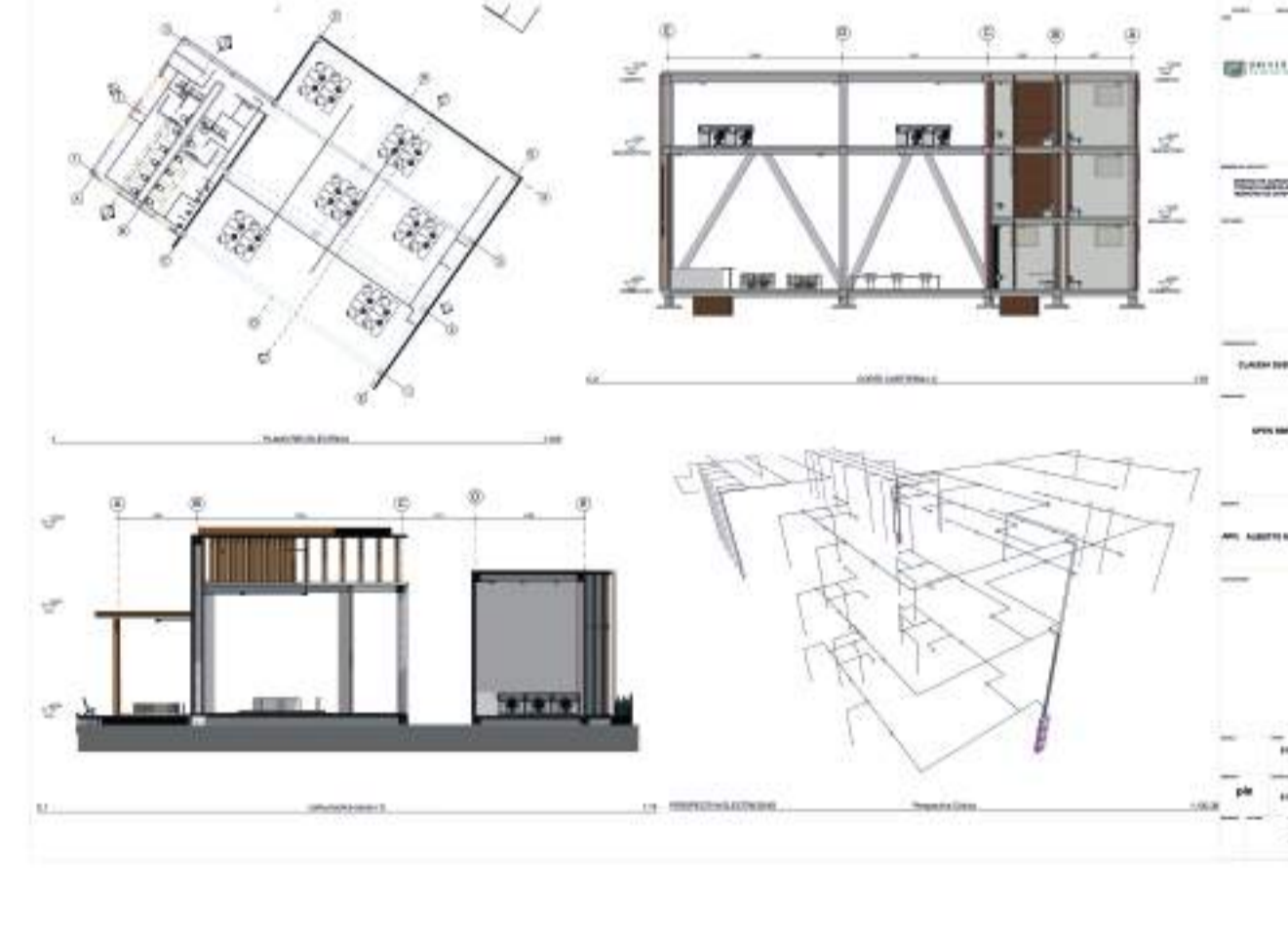
para convertir la cartilla de planos a pdf se configura la opción documentos y publicar.

se configura el grupo donde se encuentra la cartilla de planos se da opción pdf y aceptar.

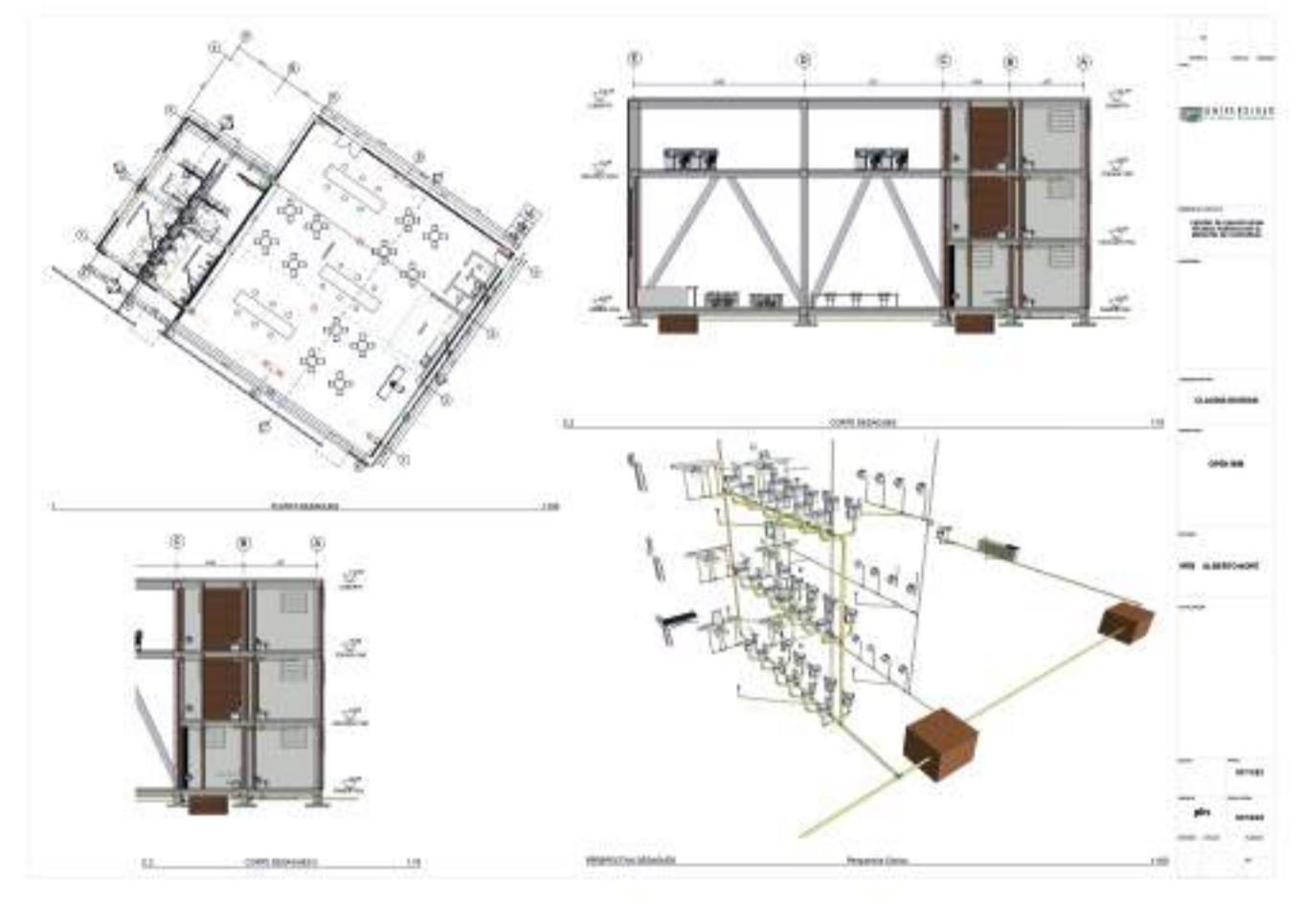
PLANTAS ESTRUCTURALES



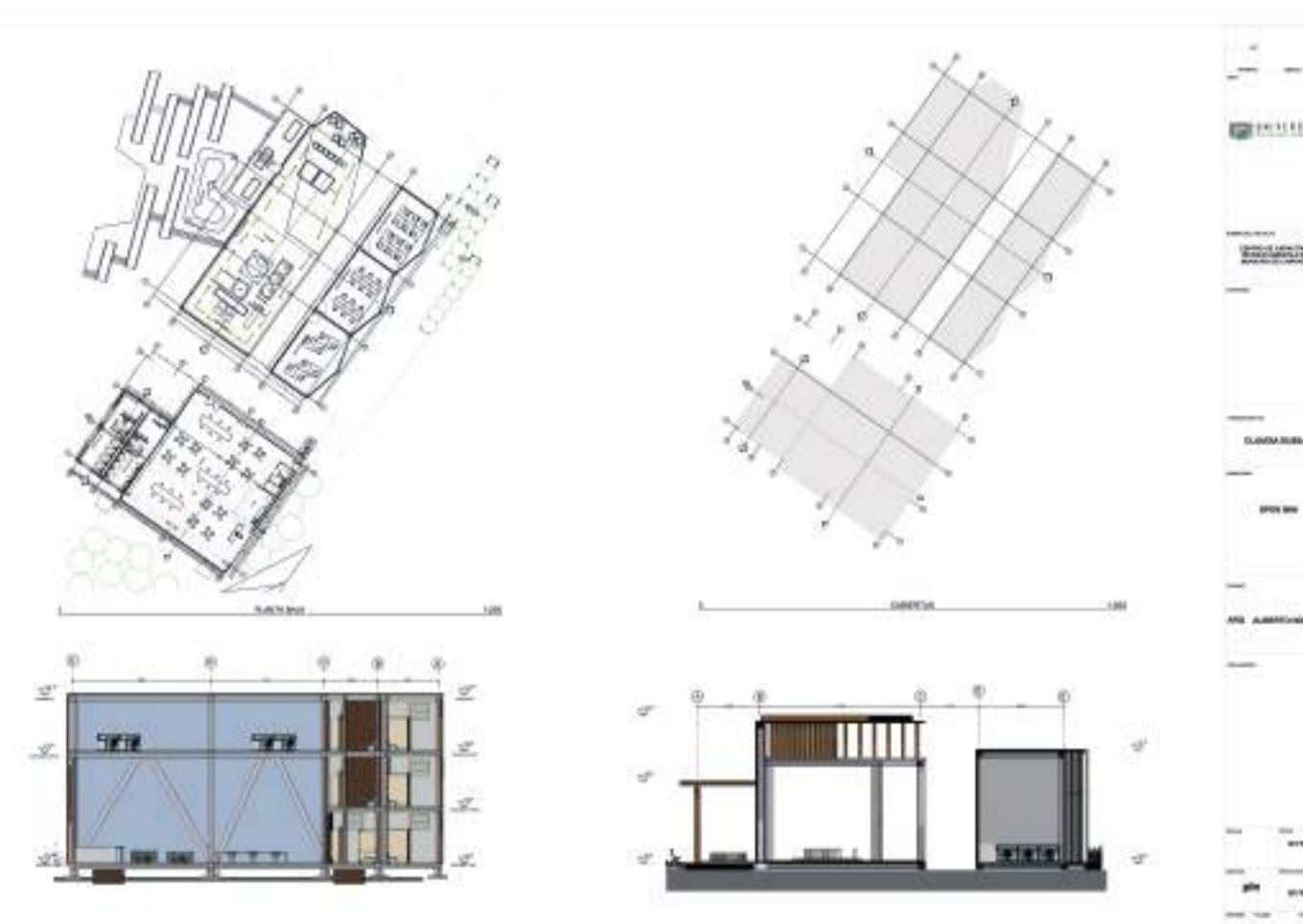
PLANTAS DE RED ELECTRICA



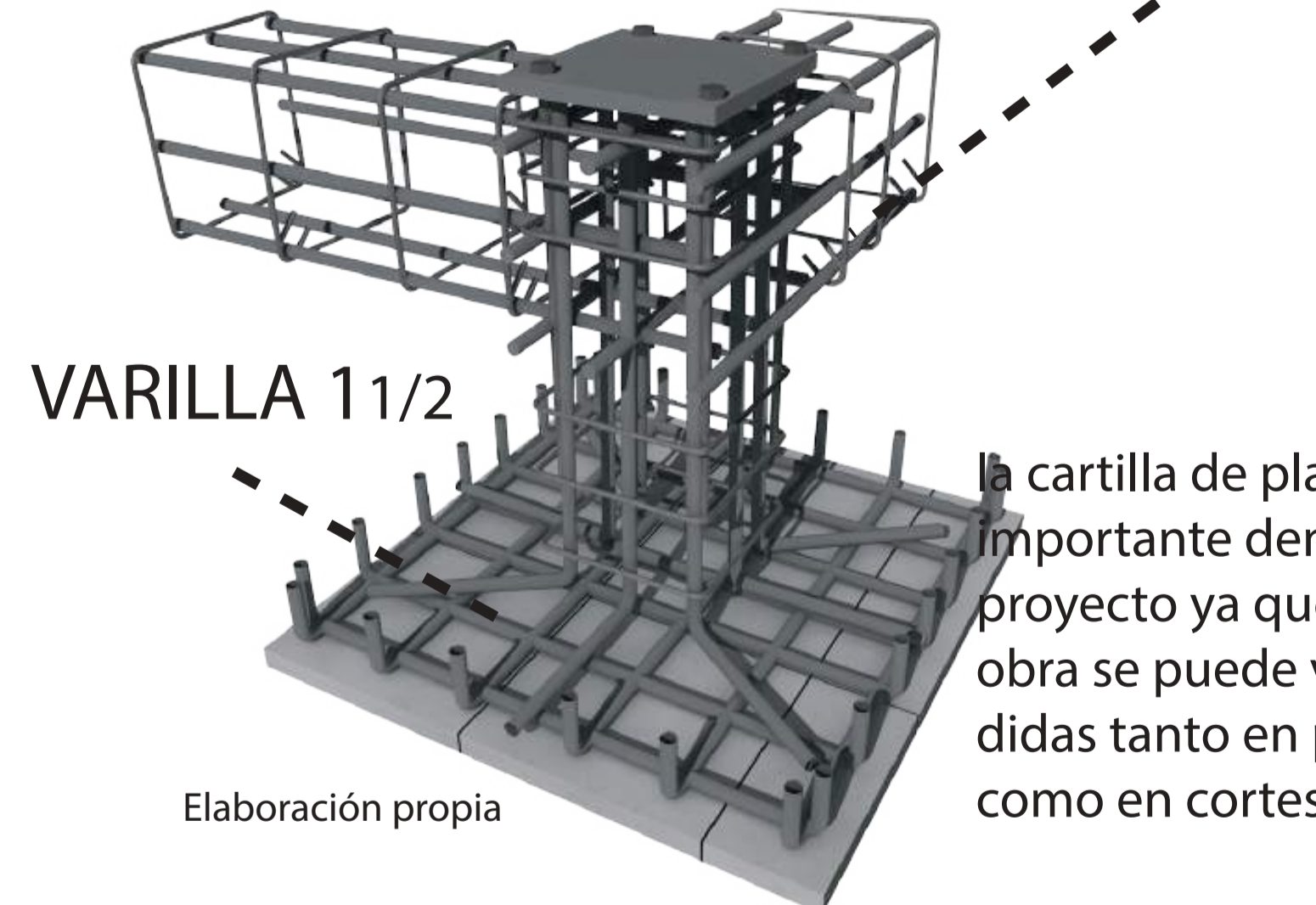
PLANTAS DE DESAGUES



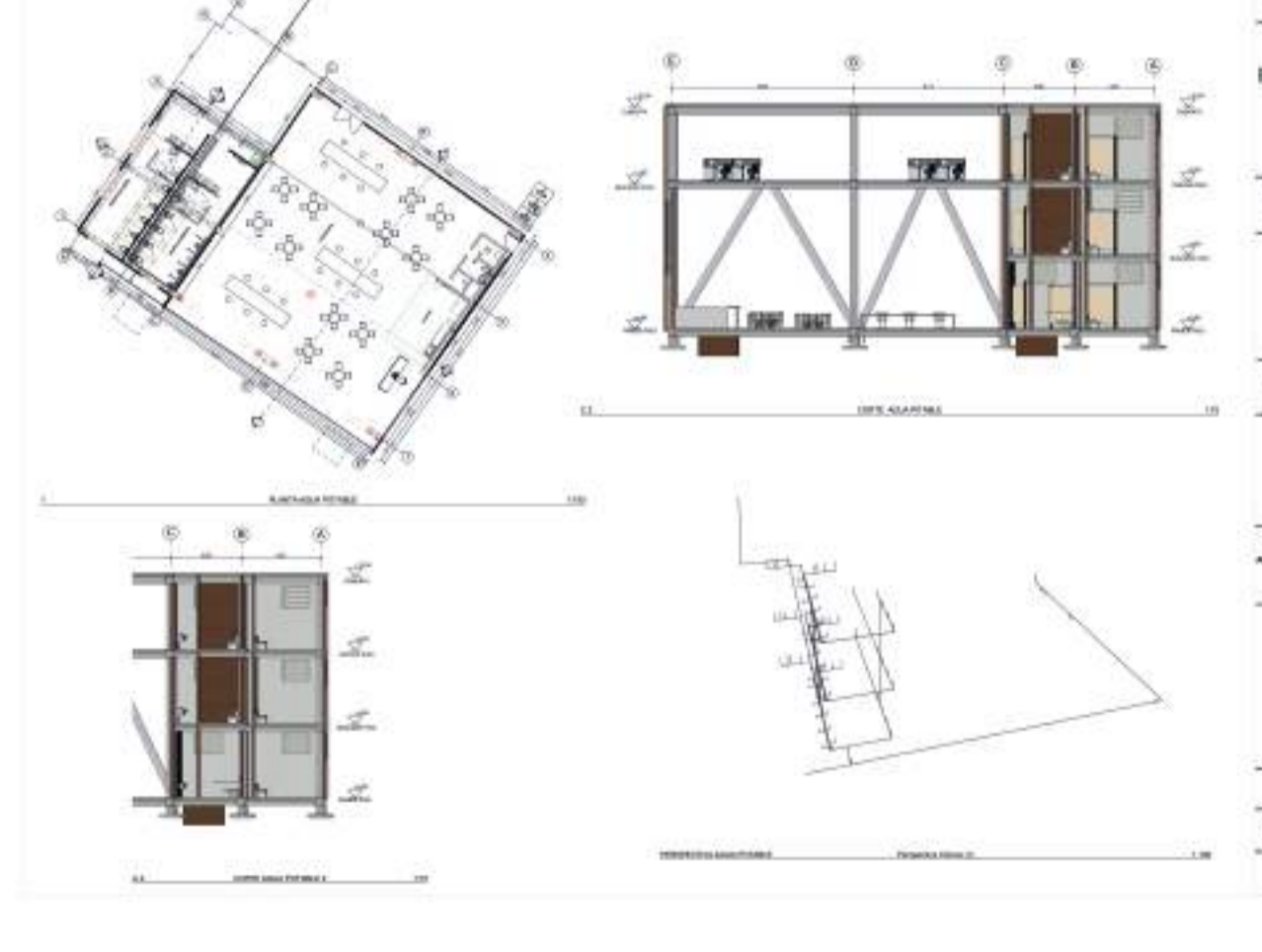
PLANTAS ARQUITECTONICAS



DETALLE CONSTRUCTIVO



PLANTAS DE AGUA POTABLE



CONCLUSIONES

CREACIÓN DE INFORMES DE COORDINACIÓN

La metodología BIM representa un claro avance en el ámbito de la construcción en los últimos años, superando el uso de AutoCAD. Hoy en día, programas como Archicad, Revit y Navisworks proporcionan información más detallada y nos permiten identificar problemas o interferencias antes de comenzar la edificación.

CONFIGURACIÓN DE PLANIMETRIA

La configuración de la planimetría es esencial en la metodología BIM, ya que es el aspecto técnico donde cada profesional implica, de manera detallada, la información de cada actividad que se va a realizar. En este contexto, Archicad proporciona la información de la planimetría de manera clara y concisa.



MÓDULO 5 REALIDAD VIRTUAL E INMERSA

PARA QUE EL MODULO 5 EXPORTACION DE ARCHICAD A ARTLANTIS STUDIOS 7

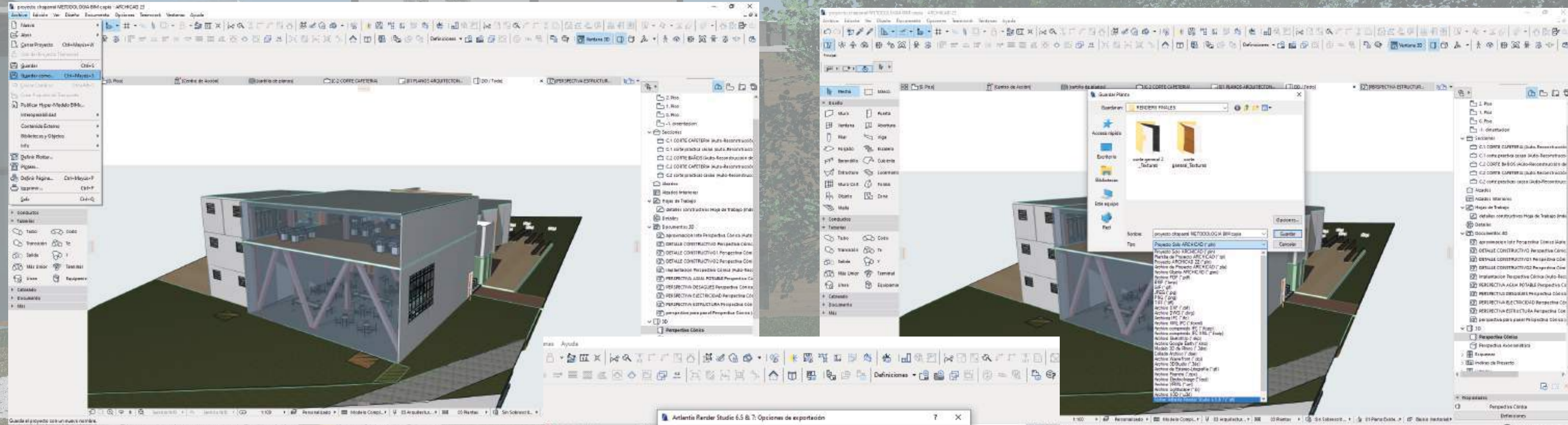
DIPLOMADO BIM: DISEÑO DE TRABAJO COLABORATIVO PARA LA CREACIÓN Y GESTIÓN DEL CENTRO DE CAPACITACIÓN TÉCNICO AGRÍCOLA

¿QUE ES BIM?

- 1 Es una metodología de trabajo colaborativa
- 2 para la creación y gestión de un proyecto de construcción
- 3 para obtener información sobre una edificación de forma que constituya una base de datos fiable para la toma de decisiones
- 4

Leganes, 2019, pag 22).

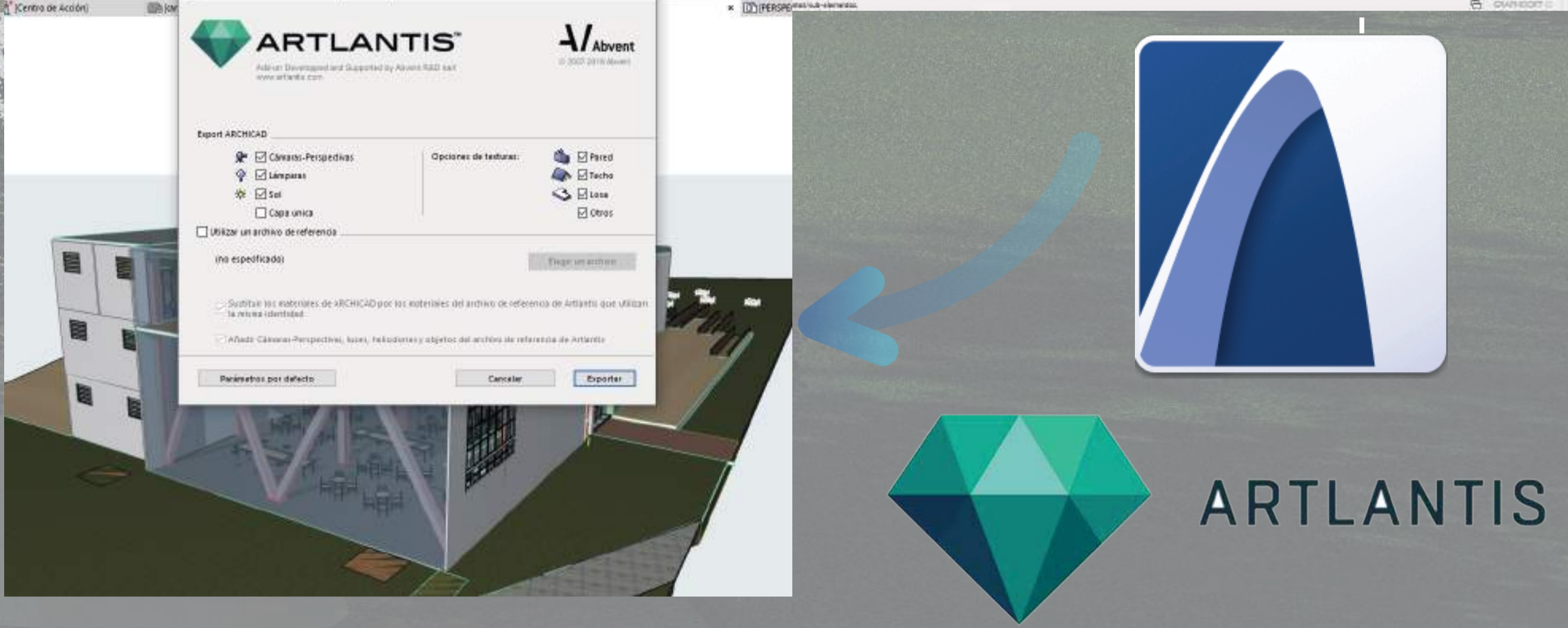
La renderización en tiempo real proporciona al proyecto acabados finales, como materiales, ambientación y detalles muy precisos, lo que al presentar al cliente le ofrece una clara visualización de cómo se verá el proyecto una vez finalizado la obra.



¿PARA QUE RENDERIZAR?

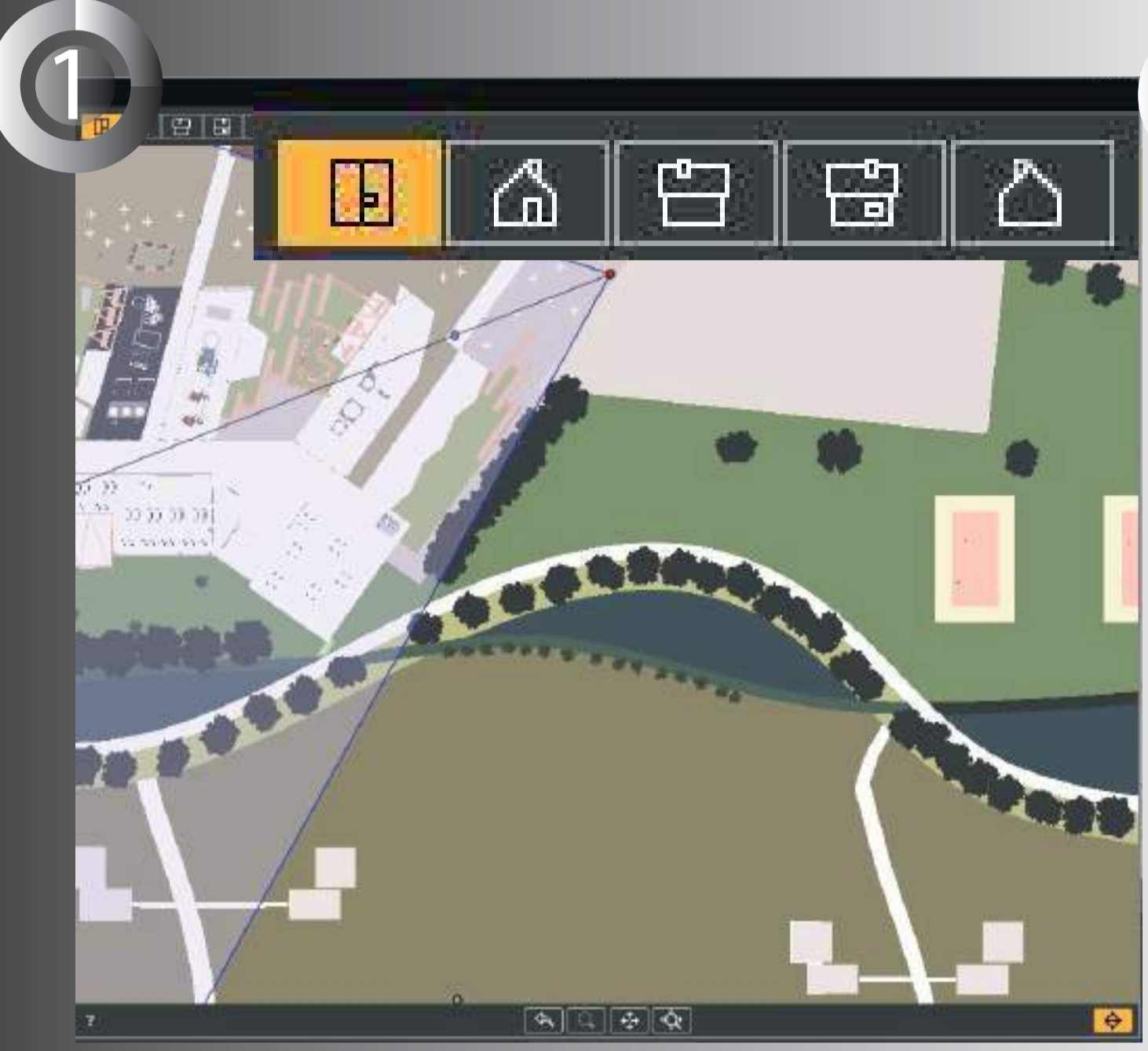
El renderizado en tiempo real es un campo de la computación gráfica que se centra en analizar y producir imágenes (conocidas como renders) en tiempo real. El beneficio del renderizado en tiempo real es que los usuarios pueden interactuar con los renders a medida que los desarrollan. Comúnmente, el renderizado en tiempo real se utiliza en gráficos por computadora 3D interactivos o entornos 3D en videojuegos, a fin de renderizar rápidamente el movimiento.

<https://www.autodesk.com/>



FOTOMONTAJE 3D EN ARTLANTIS STUDIO 7

CONFIGURACIÓN DE CAMARA



Elaboración propia

La principal característica que hace que Artlantis destaque entre otros programas de la misma categoría, es su alta calidad en los diseños en 3D, pero con Artlantis también podemos crear renders para imágenes fijas, con lo que constituye una herramienta adecuada para la creación de Panoramas VR de QuickTime y animaciones.

<https://artlantis.programas-gratis.net/>

CONFIGURACIÓN DE MATERIALES

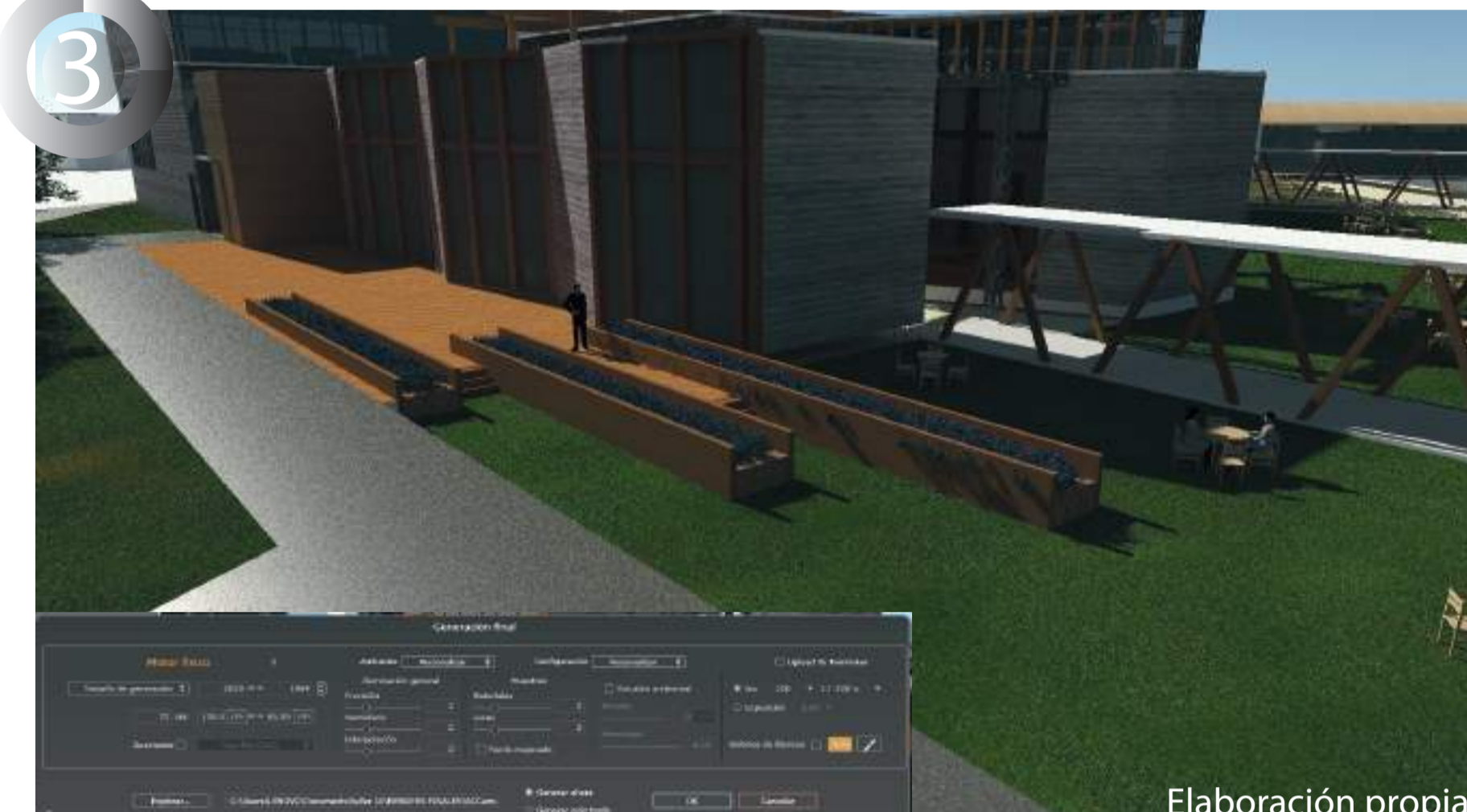


Elaboración propia

Con un simple arrastrar y soltar del catálogo a una superficie de una escena, puede vestirla instantáneamente con el material designado y establecer sus atributos como color, tinte, opacidad, reflexión y difracción, orientación y escala de patrón, etc. Para mayor realismo, puede ajustar la configuración y cambiar el aspecto de la superficie modificando la reflectancia, el brillo o el relieve.

artlantis.programas-gratis.net/

RENDER FINAL



Elaboración propia



Elaboración propia

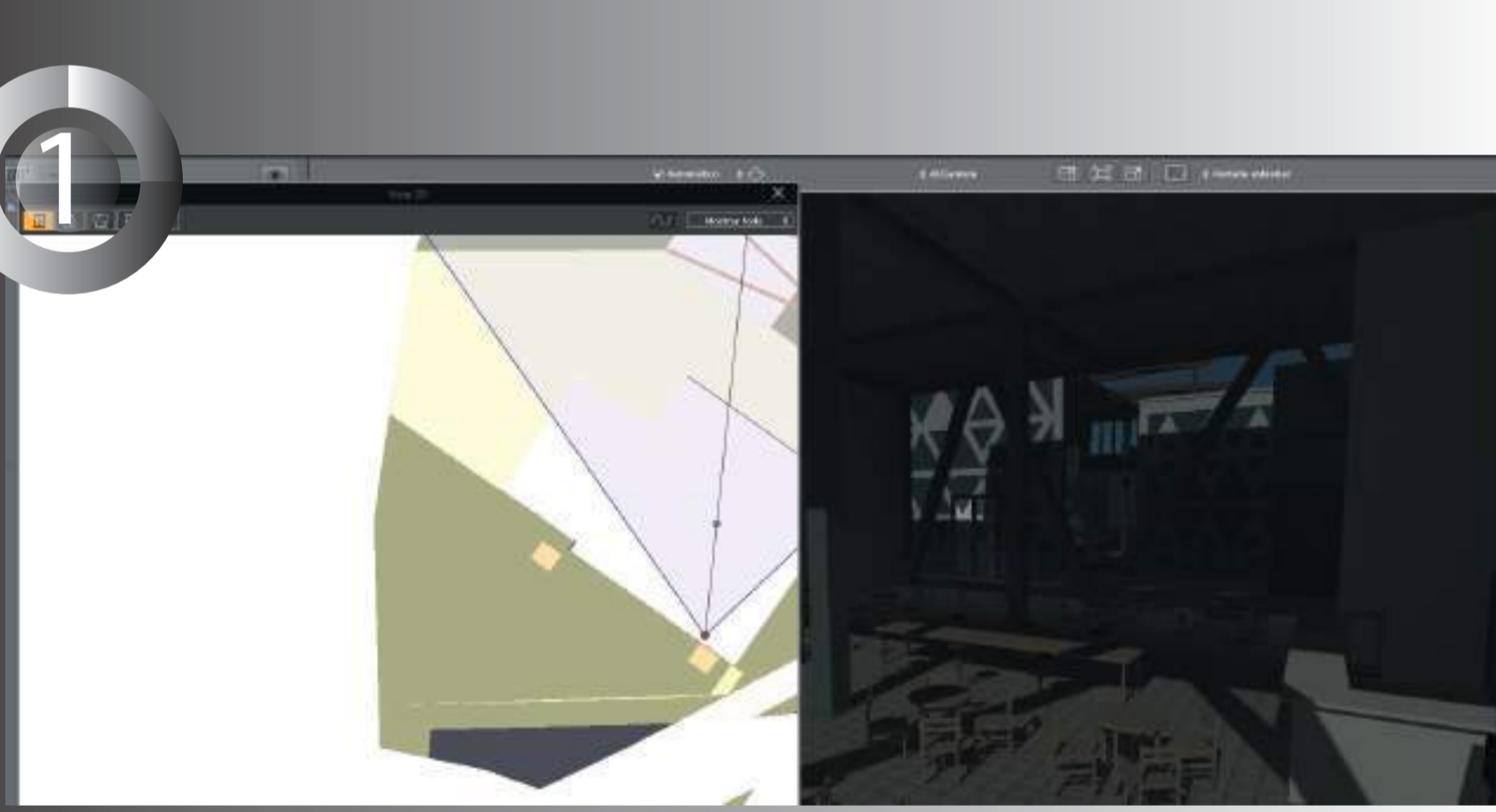
Diseñado con una interfaz obvia y ergonómica, Artlantis es fácil y cómodo de aprender y usar. La nueva interfaz Easy en Artlantis 2021, más refinada en términos de configuración, tiene muchos valores predefinidos y le permite modificar la configuración por nivel como «alto, medio o bajo». Este enfoque facilita la comprensión de la configuración, simplifica y acelera la configuración de la escena

artlantis.programas-gratis.net/
VISTA PREVIA EN TIEMPO REAL

La reputación y el éxito de Artlantis se basan principalmente en su concepto fundacional: una vista previa de la escena que permite a los usuarios un control continuo de cada cambio. Desde la apertura de una escena 3D, la navegación, el cambio de shaders y objetos, luces o entorno 3D, todos son inmediatamente visibles en la ventana de vista previa. artlantis.programas-gratis.net/

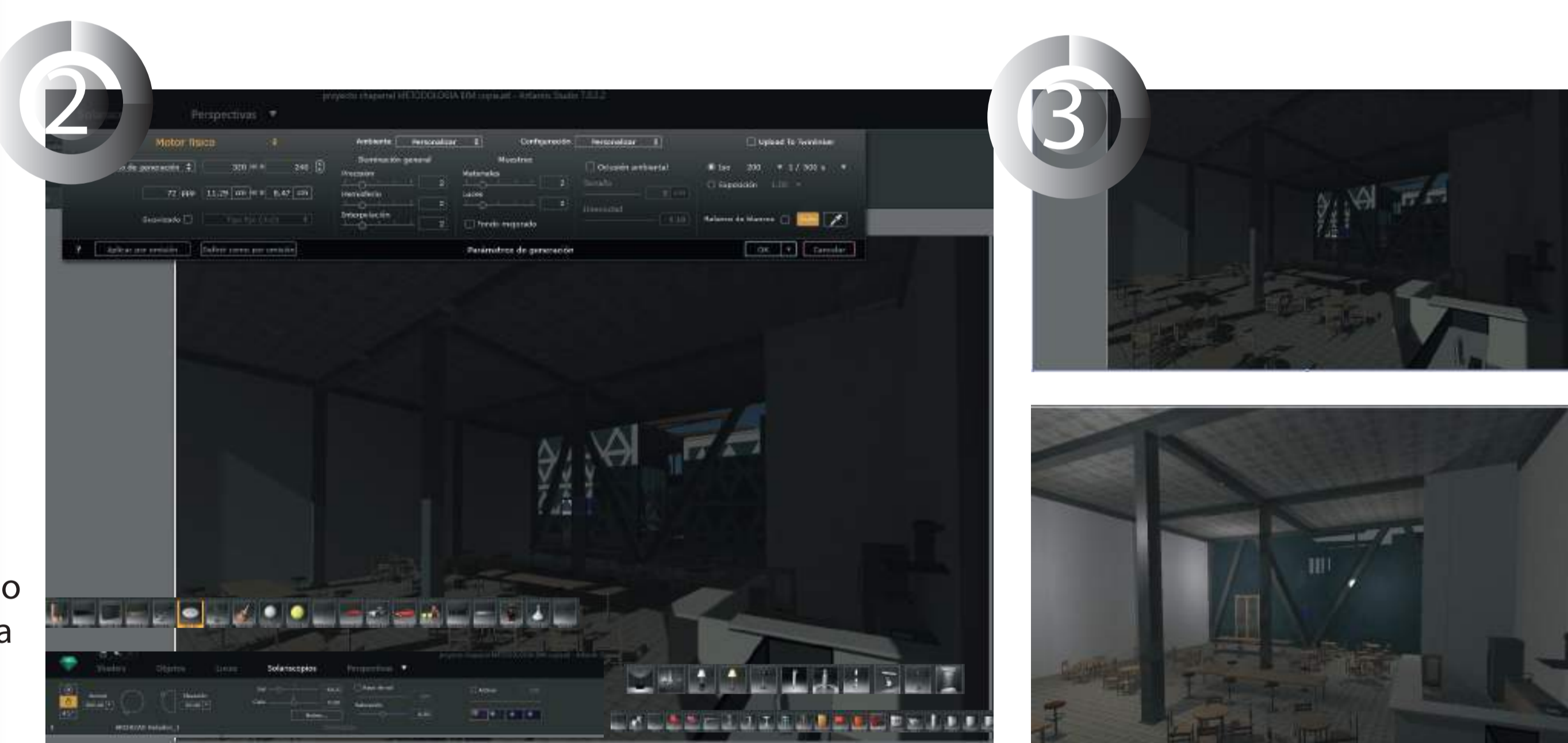
FOTOMONTAJE 3D ESPACIO INTERIOR

CONFIGURACIÓN DE CAMARA



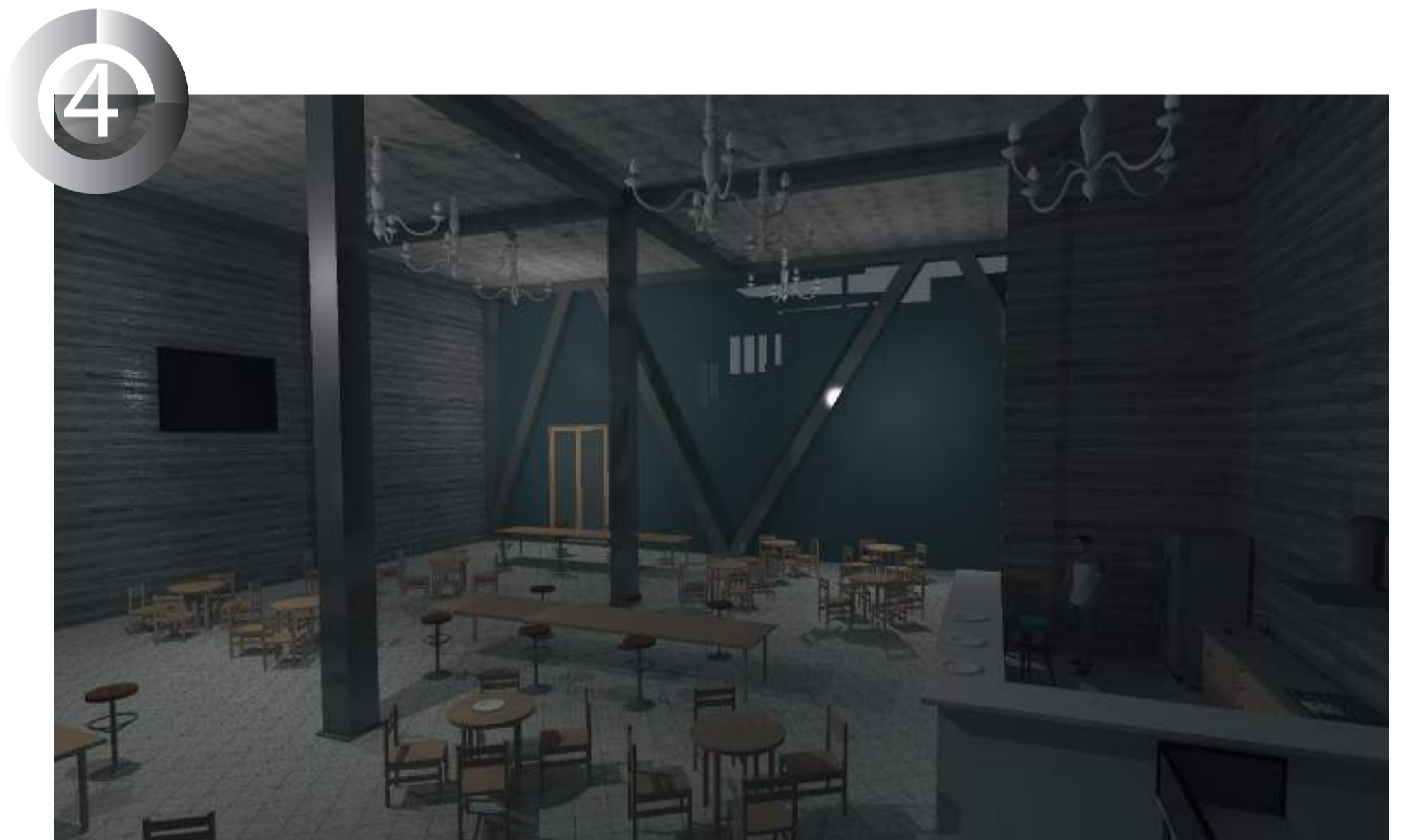
Elaboración propia
primero debemos configurar la cámara en 2d, tanto en planta como en alzado, una vez que estemos en la posición deseada, iniciamos a añadir luz y texturas a la escena que deseamos renderizar

CONFIGURACIÓN DE LUCES Y MATERIALES



Elaboración propia

Elaboración propia



Elaboración propia

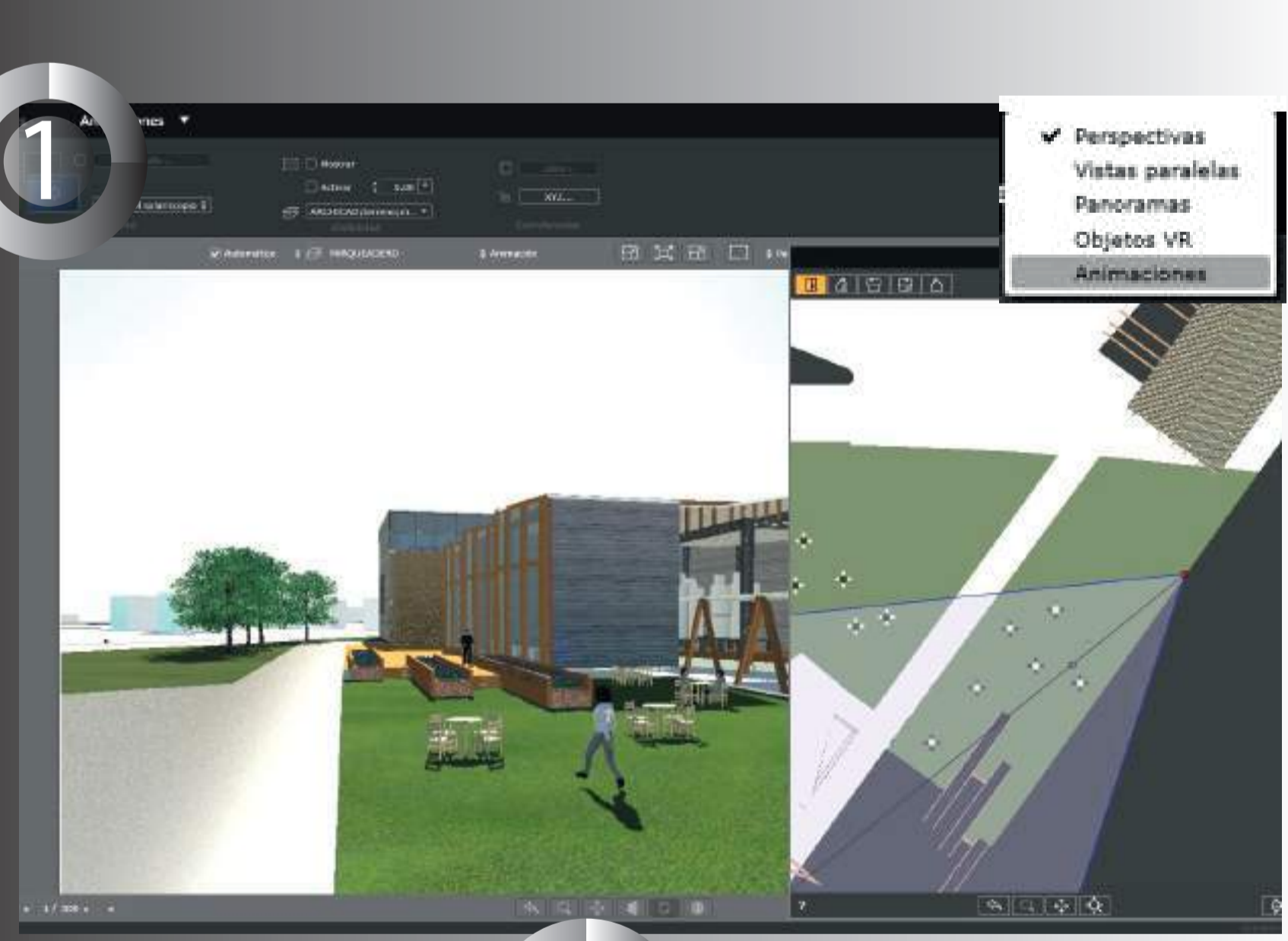
Artlantis dispone de diferentes tipos de fuentes de luz (spot, bulbo, luz direccional, heliodón, cielo) y efectos (atmósfera, turbulencia, difracción, halo, profundidad de campo) y gestiona materiales transparentes como el impacto de la luz en las cortinas. Las sombras suaves y los desenfoques son fáciles de configurar con un cursor interactivo. Puede definir tantos Heliodones como desee para intervenir en un objeto, imagen o escena en particular y actuar sobre los rayos de luz y la atmósfera general.

artlantis.programas-gratis.net/

En este caso, presentamos dos tipos de renderizado interior: uno que utiliza luz artificial, como en la cafetería del centro técnico, y otro que emplea luz natural, como en el invernadero. Se exhiben ambas versiones para apreciar las diferencias que aporta la iluminación y los distintos acabados presentes en los renders.



ANIMACIÓN 3D EN ARTLANTIS STUDIO 7

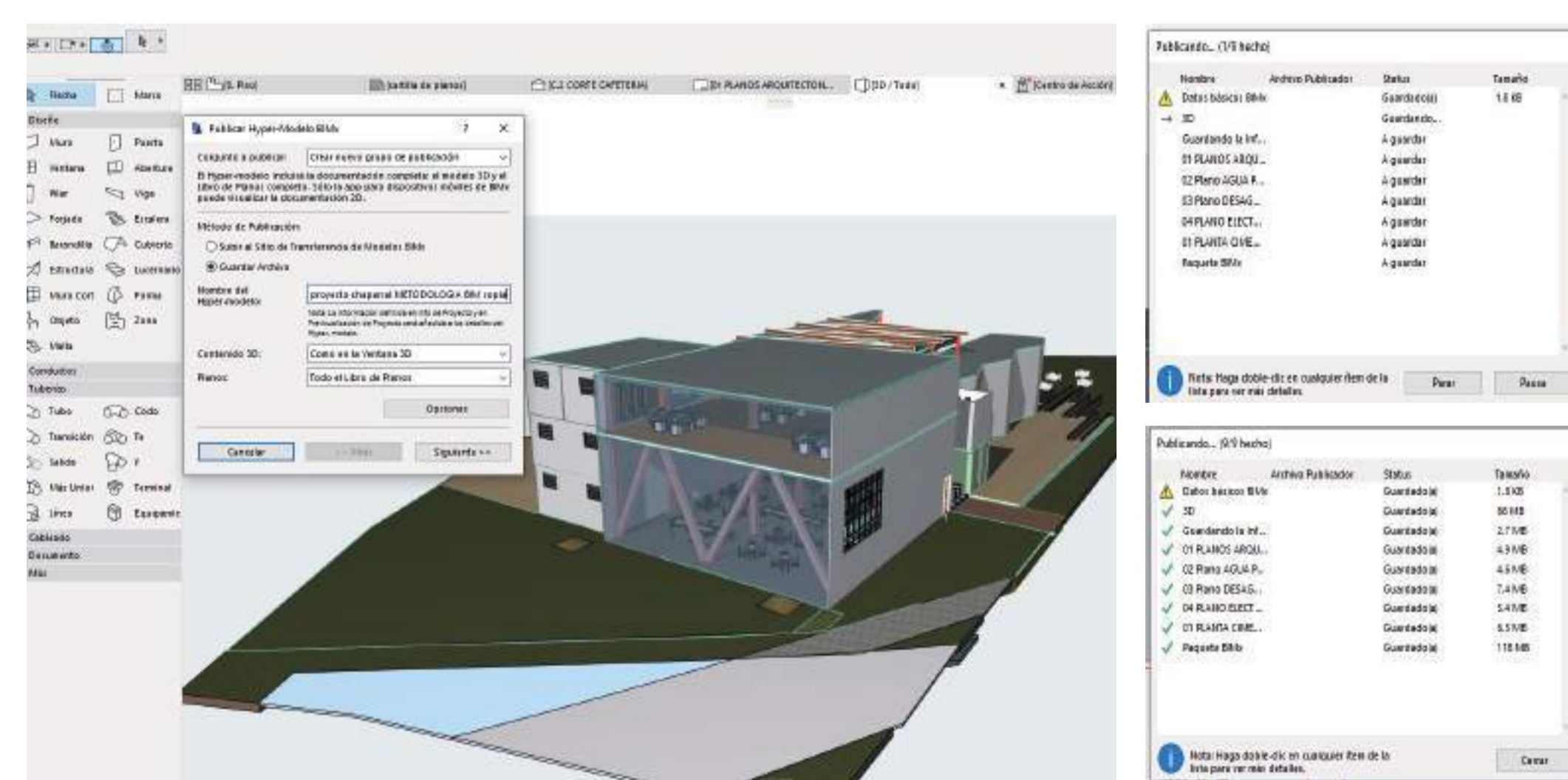


Un objeto de realidad virtual te permite descubrir tu proyecto a vista de pájaro en 360°. Calculado automáticamente a partir de imágenes renderizadas alrededor de la escena, elige el número de imágenes horizontales y verticales a calcular para garantizar la fluidez de la animación. Luego, la película se calcula en muchos formatos, independientemente de la plataforma: jpeg, dv, mpeg, tga, mov o avi.

artlantis.programas-gratis.net/

REALIDAD VIRTUAL INMERSIVA

EXPORTACIÓN DE ARCHICAD A BIMX



Elaboración propia

Se realiza la exportación desde ArchiCAD a través del menú donde se selecciona la opción para publicar el hipermodelo BIMx. En esa sección, se puede configurar la planimetría, la vista 3D y el mobiliario que se desea visualizar en BIMx. Después de la exportación, ArchiCAD nos confirma que todo se ha exportado correctamente.

BIMX



Elaboración propia

COMO ES EL BIMX



Elaboración propia

Acorta la distancia entre el estudio de arquitectura, la oficina del cliente y el sitio de construcción con el galardonado BIMx, la herramienta de presentación y colaboración más popular para computadoras, dispositivos móviles e Internet. artlantis.programas-gratis.net/

INCIDENCIAS DEL BIMX

Con las incidencias de BIMx, puedes marcar cualquier vista 2D o 3D durante las visitas in situ o las reuniones fuera de las instalaciones. Las incidencias son compatibles con BCF, por lo que permanecen localizables a lo largo de todo el proceso de diseño.

artlantis.programas-gratis.net/

INSTALACION DEL BIMX



BIMx se instala fácilmente y de manera gratuita a través de dispositivos móviles en la Play Store, así como desde computadoras y MacBook. Graphisoft ofrece una excelente solución para visualizar proyectos en cualquier lugar.

CONCLUSIONES

EXPORTACIÓN IFC, OTROS

Las plataformas de diseño nos permiten renderizar conservando el proyecto tal como se está trabajando en el software, en este caso el ArchiCAD, facilitando la exportación del modelo 3D sin inconvenientes.

RENDERIZADO TIEMPO REAL

La renderización en tiempo real ofrece un mayor nivel de detalle, similar a lo que logra ARTLANTIS, que brinda resultados sorprendentes e inmediatos.

VISUALIZACIÓN 3D

facilita la visualización de objetos, texturas y detalles de proyectos de manera más realista y detallada, lo que ayuda al cliente a involucrarse más con el proyecto.

PARA QUE EL BIMX

Impulsa la narrativa del proyecto con los clientes in situ, para acelerar el proceso de aprobación. Las soluciones de presentación profesional permiten controlar la experiencia. artlantis.programas-gratis.net/

Leganes, 2019, pag 22).
<https://www.autodesk.com/mx/solutions/real-time-rendering#:~:text=El%20renderizado%20en%20tiempo%20real%20es%20un%20campo%20de%20la%20medida%20que%20los%20desarrollan.>
<https://graphisoft.com/co/solutions/bimx>
<https://graphisoft.com/co/partner-solutions/artlantis>

MÓDULO 5 REALIDAD VIRTUAL E INMERSA

DIPLOMADO NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA EL DESARROLLO Y GESTIÓN DE PROYECTOS OPEN BIM

PRESENTADO POR: CLAUDIA MARCELA DUSSAN