

OPEN BIM

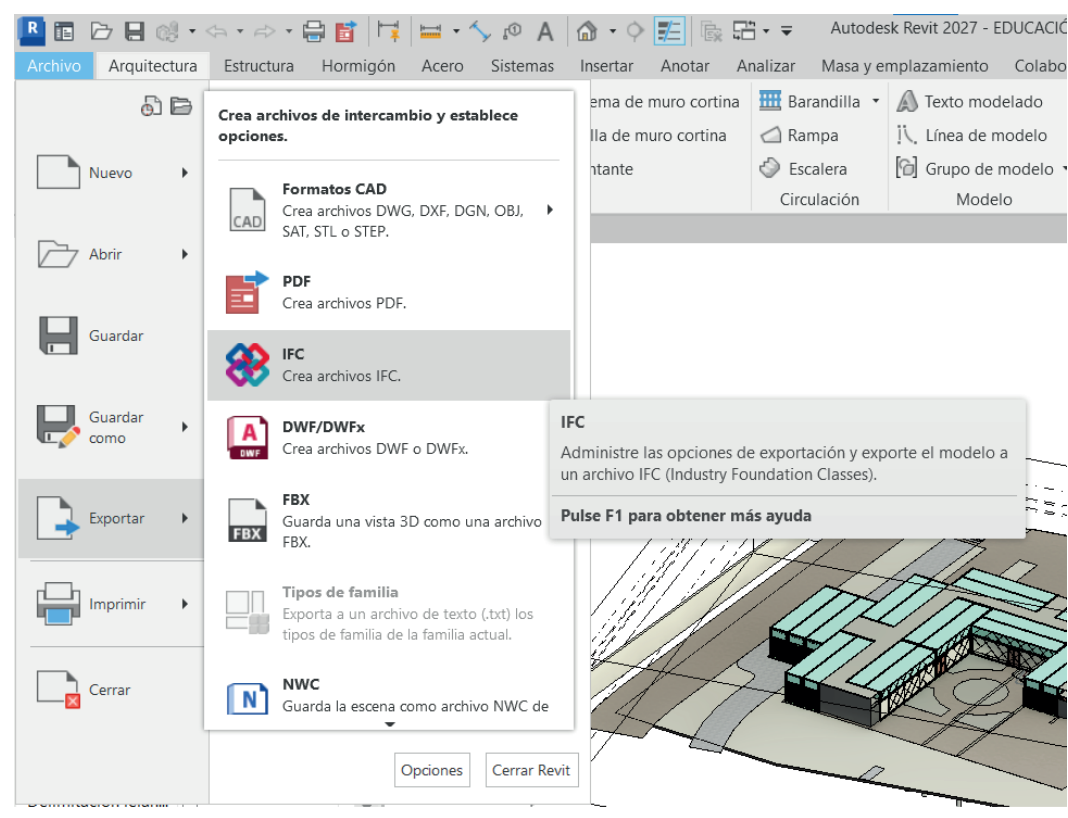
Introducción

La realidad virtual y la renderización permiten visualizar proyectos arquitectónicos de forma realista antes de su construcción, facilitando la comprensión del diseño y generando experiencias más dinámicas e inmersivas.

EXPORTACIÓN A IFC

PARA QUÉ SIRVE?

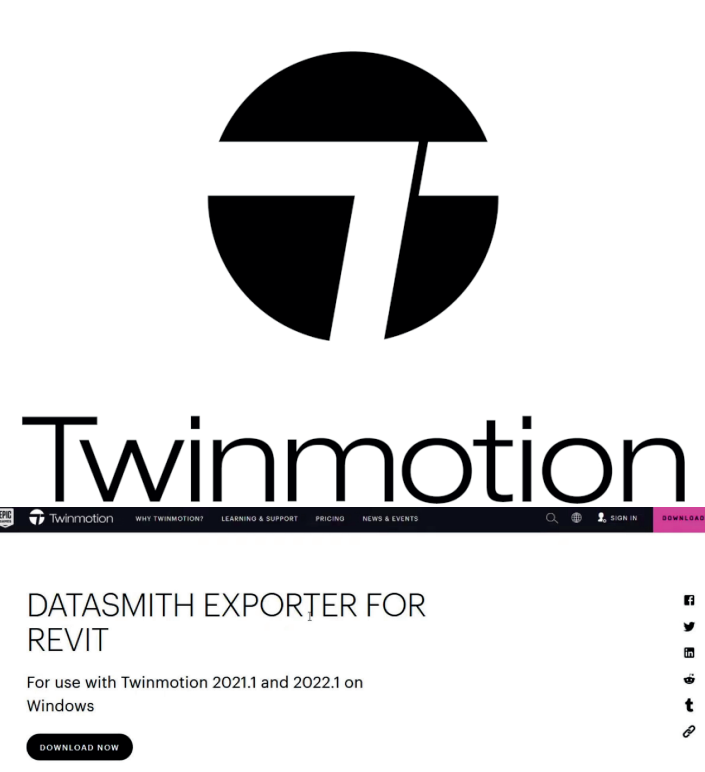
El uso del formato IFC (Industry Foundation Classes) es clave para facilitar la interoperabilidad y el intercambio de modelos 3D entre softwares de modelado como Autodesk Revit y diferentes plataformas de renderizado.



EXPORTACIÓN A TWINMOTION-RENDERIZACIÓN EN TIEMPO REAL

¿Qué es Twinmotion para Revit?

Permite conectar modelos BIM de Revit con herramientas de visualización en tiempo real los cambios realizados en el modelo de Revit, facilitando la creación de renders, animaciones y presentaciones de alta calidad.

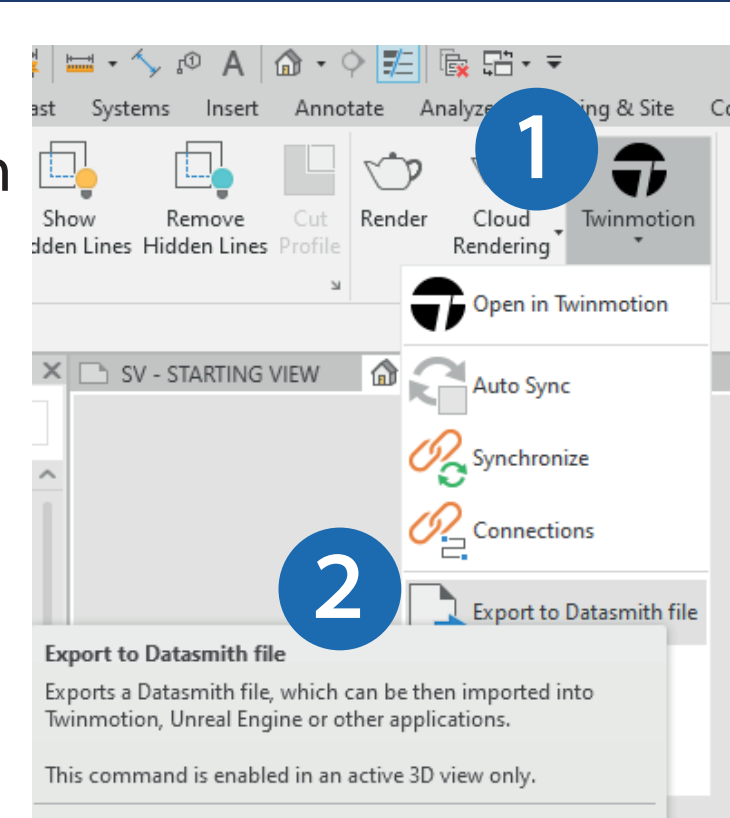


¿Cómo obtener Twinmotion para Revit?

Se descarga el **plugging DATASMITH** iniciando sesión y accediendo al apartado de Twinmotion para Revit.

¿Cómo funciona Twinmotion con Revit?

Twinmotion **sincroniza** los modelos de Revit en tiempo real mediante **Datasmith Exporter**, permitiendo actualizar automáticamente renders, panorámicas, videos y recorridos virtuales conforme se realizan cambios en el diseño.



Proceso de exportación:

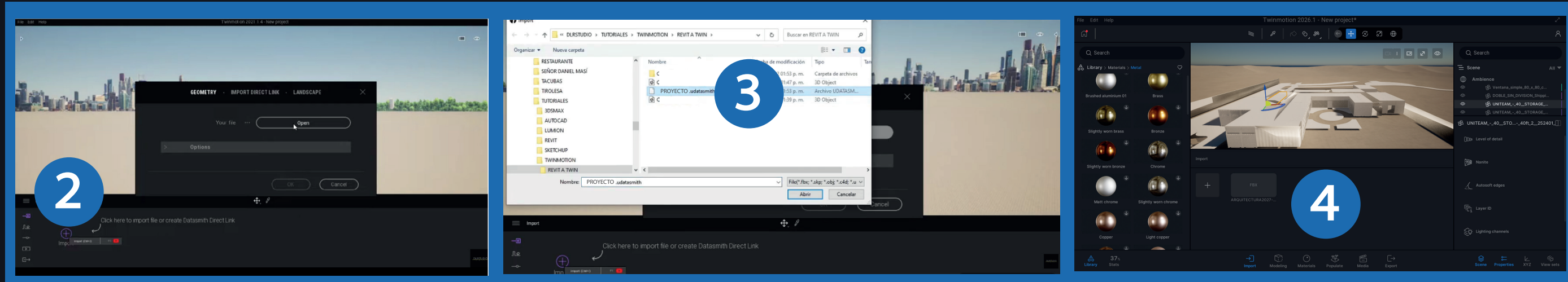
- 1.En Revit, pestaña Datasmith.
- 2.Seleccionar la opción Exportar Datasmith file.
- 3.Guardar el archivo,importar a Twinmotion

FOTOMONTAJE Y RETOQUES FOTOGRÁFICOS 3D



Importación en Twinmotion

- 1.Abrir Twinmotion.
- 2.Seleccionar la opción Importar.
- 3.Buscar el archivo exportado en formato Datasmith.
- 4.Abrir el archivo y confirmar la importación.



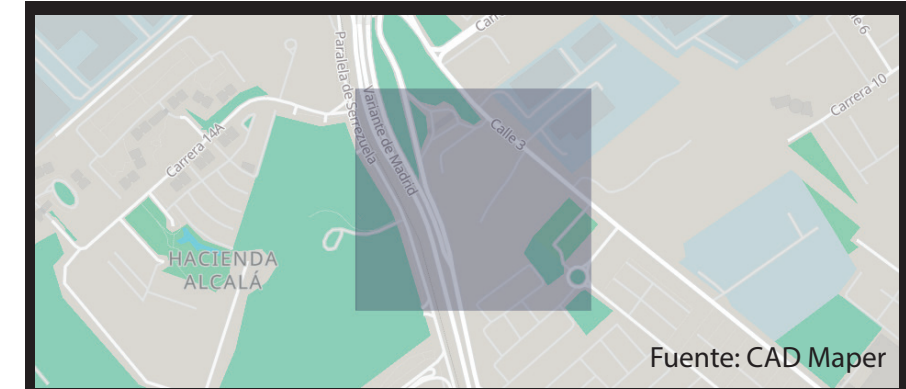
Resultado de la importación

Al importar el archivo mediante Datasmith:
•Twinmotion reconoce automáticamente varios materiales del modelo.
•Los materiales aplicados en Revit se transfieren de forma bastante fiel hacia Twinmotion, facilitando el proceso de visualización y renderizado.

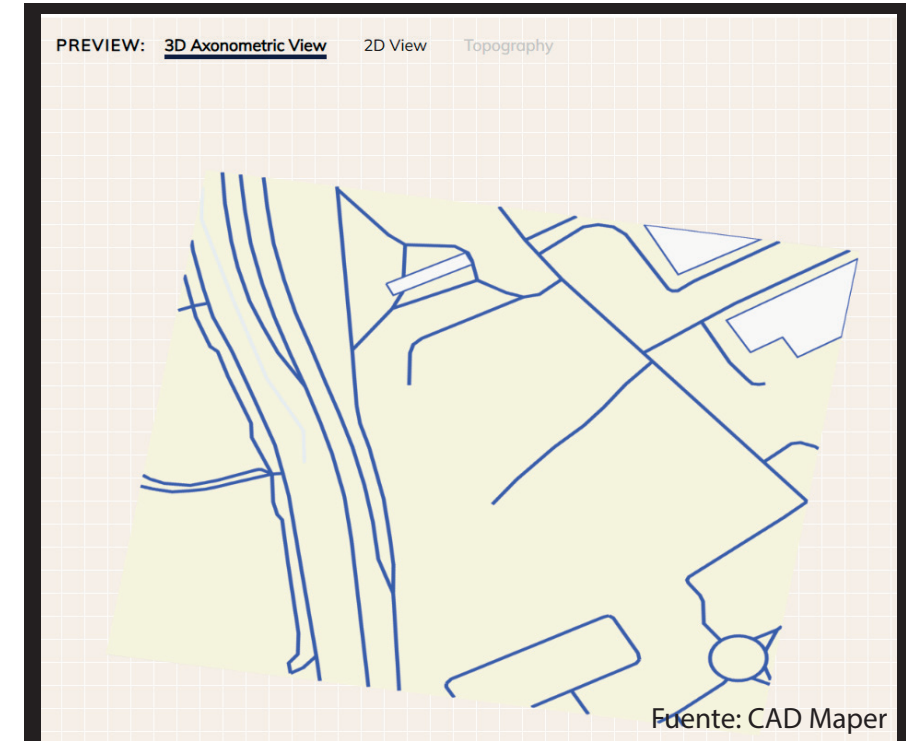
CONTEXTO

Fotomontaje

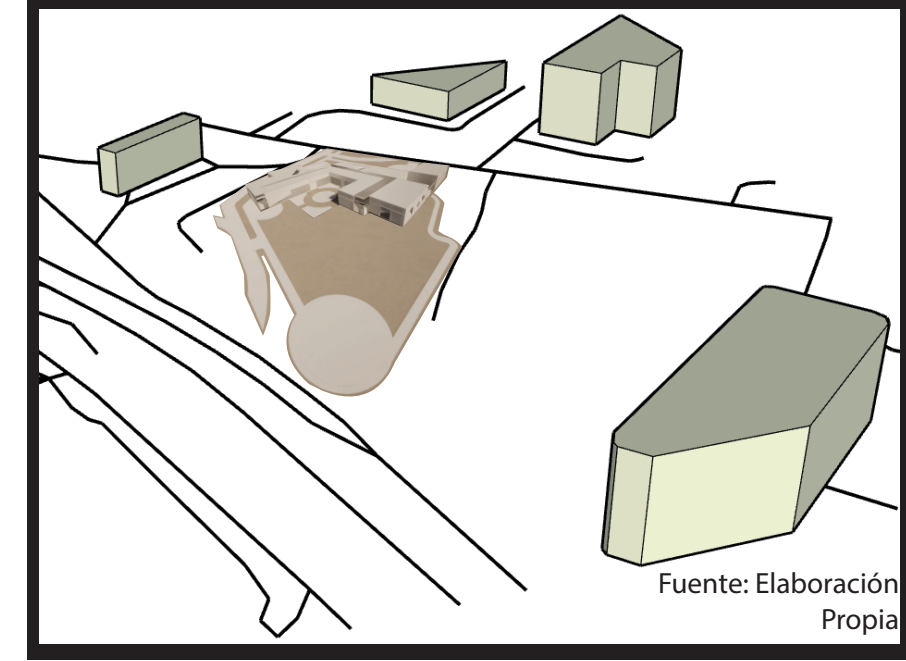
Seleccionar el área del proyecto.



Levantamiento 3D del contexto inmediato, vías y vecinos.



Ubicar proyecto dentro del contexto.



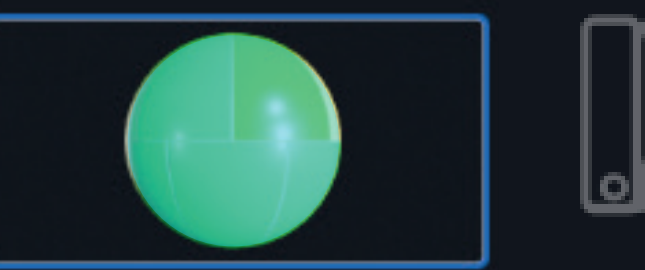
CONFIGURACIÓN DE MATERIALES Y MOBILIARIO

EXTERIOR



Library

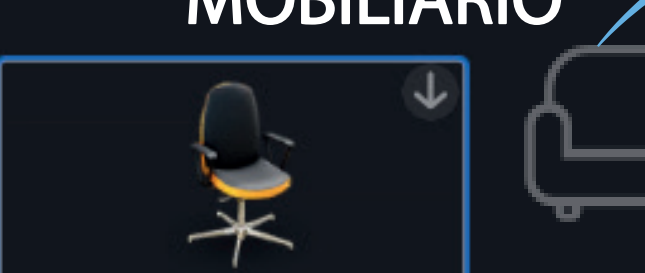
MATERIALIDAD



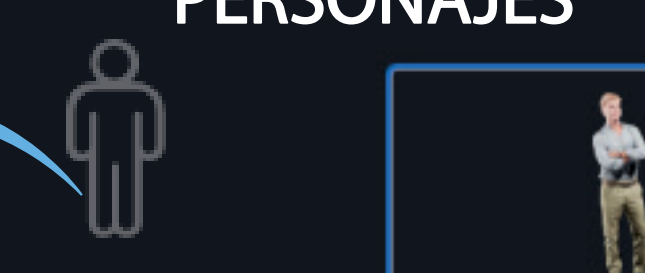
VEGETACIÓN



MOBILIARIO



PERSONAJES



INTERIOR

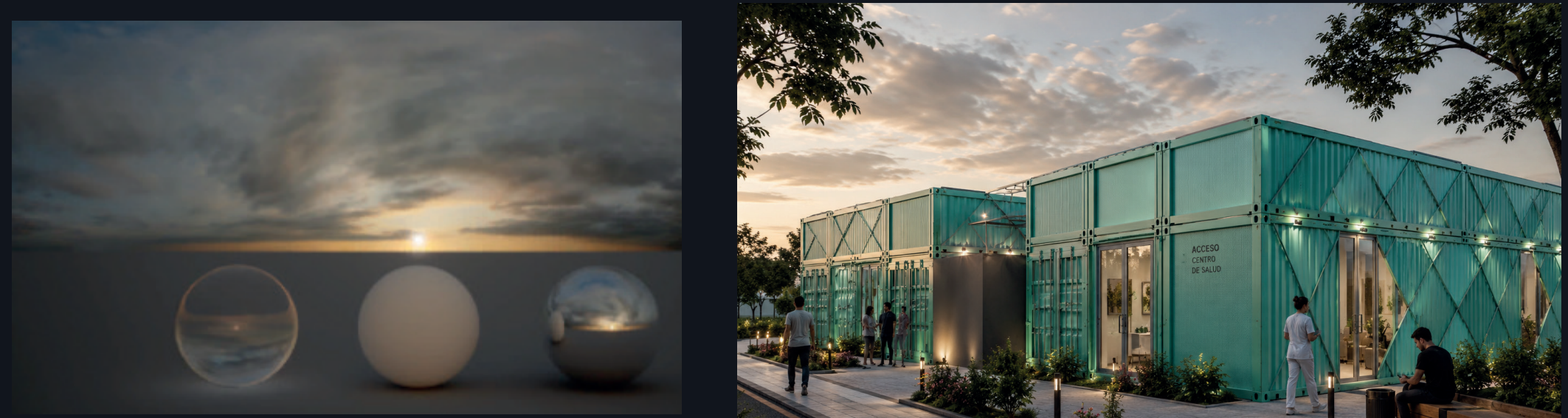
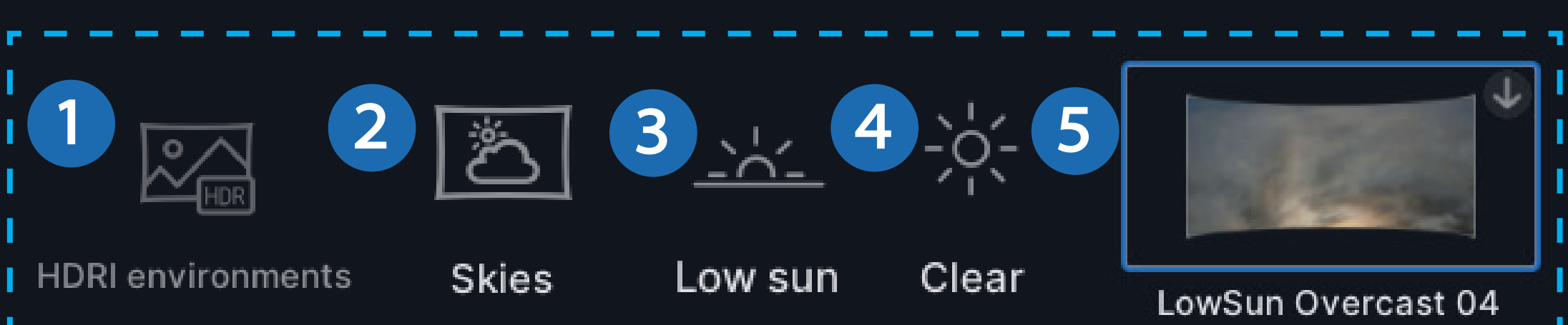


Importancia de la asignación de ambientación

La asignación de materialidad, vegetación, objetos y personajes en los renders es fundamental para aportar realismo, escala y ambientación al proyecto arquitectónico. Estos elementos permiten comprender mejor el funcionamiento y la experiencia espacial del diseño, generando imágenes más atractivas, humanas y cercanas a la realidad.

ENTORNOS E ILUMINACIÓN

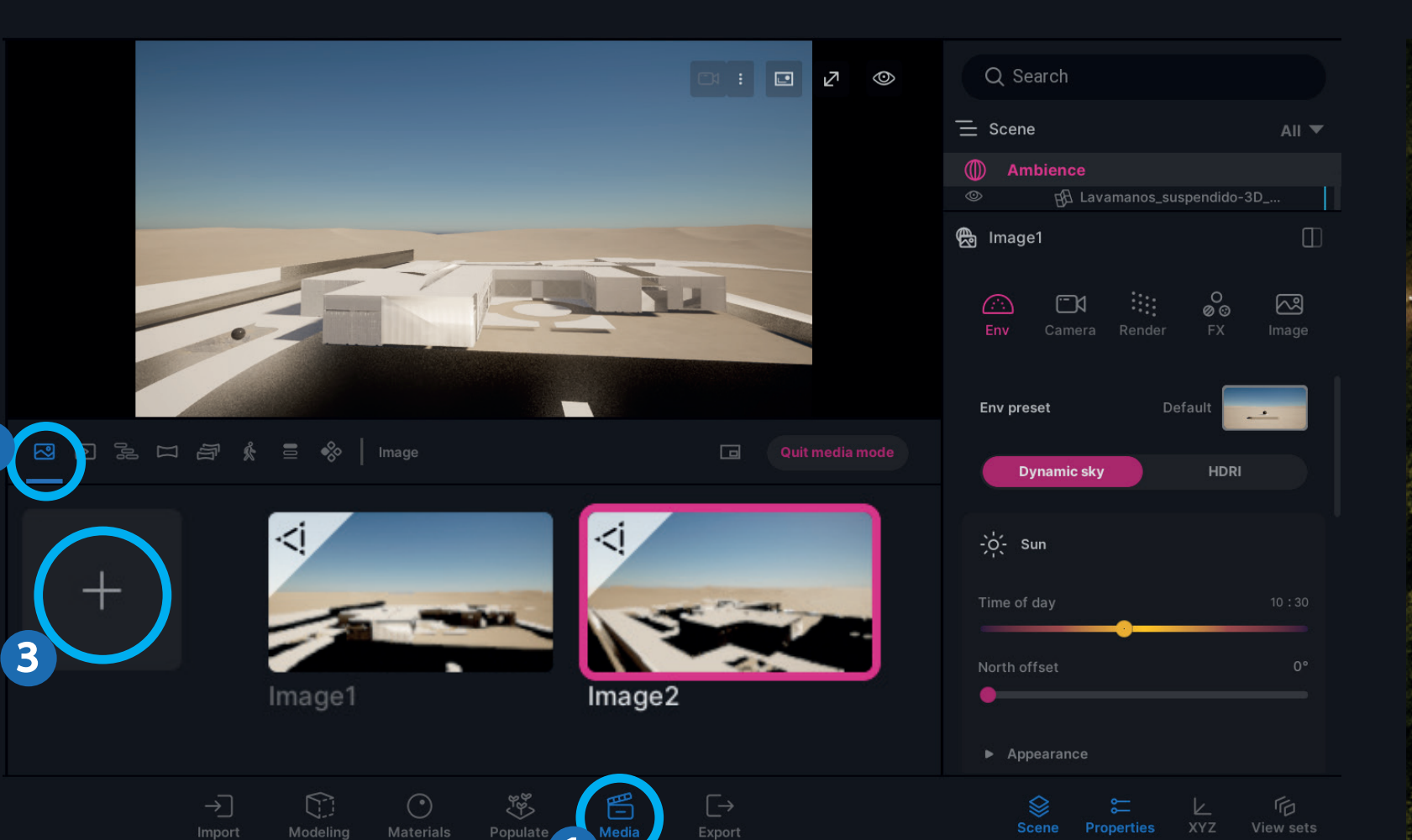
Library ENTORNOS



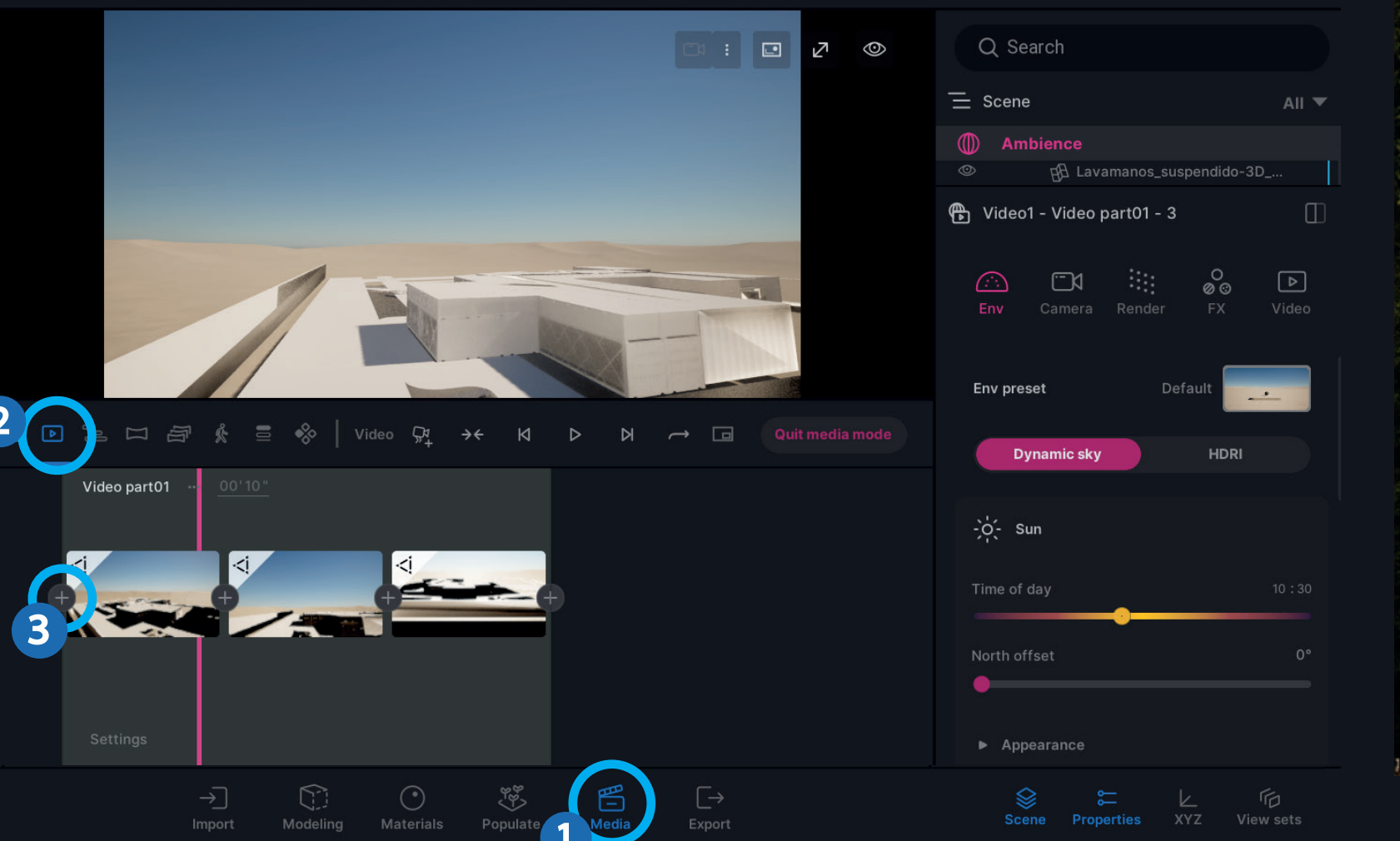
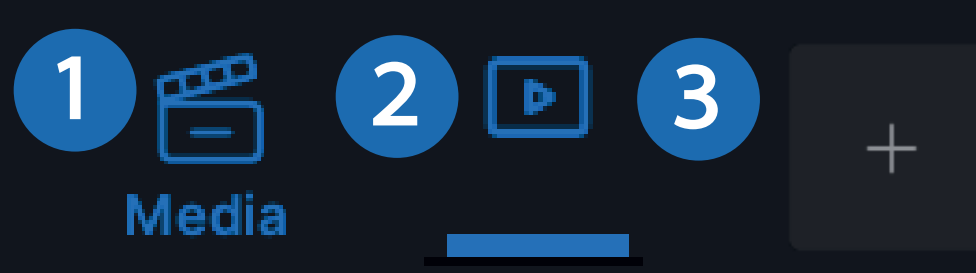
Library ILUMINACIÓN



RENDERIZACIÓN DE IMÁGENES



RENDERIZACIÓN DE VIDEOS



Importancia de la creación de vistas en Renders

La creación de imágenes y videos renderizados es importante en un proyecto arquitectónico porque permite visualizar de forma realista los espacios antes de su construcción. Estas herramientas facilitan la comprensión del diseño, la materialidad, la iluminación y la relación con el entorno, logrando una presentación más clara, atractiva y cercana a la realidad.



REALIDAD VIRTUAL E INMERSIVA

R



Augin es una plataforma que permite visualizar modelos BIM y proyectos arquitectónicos en 3D desde dispositivos móviles y computadores.

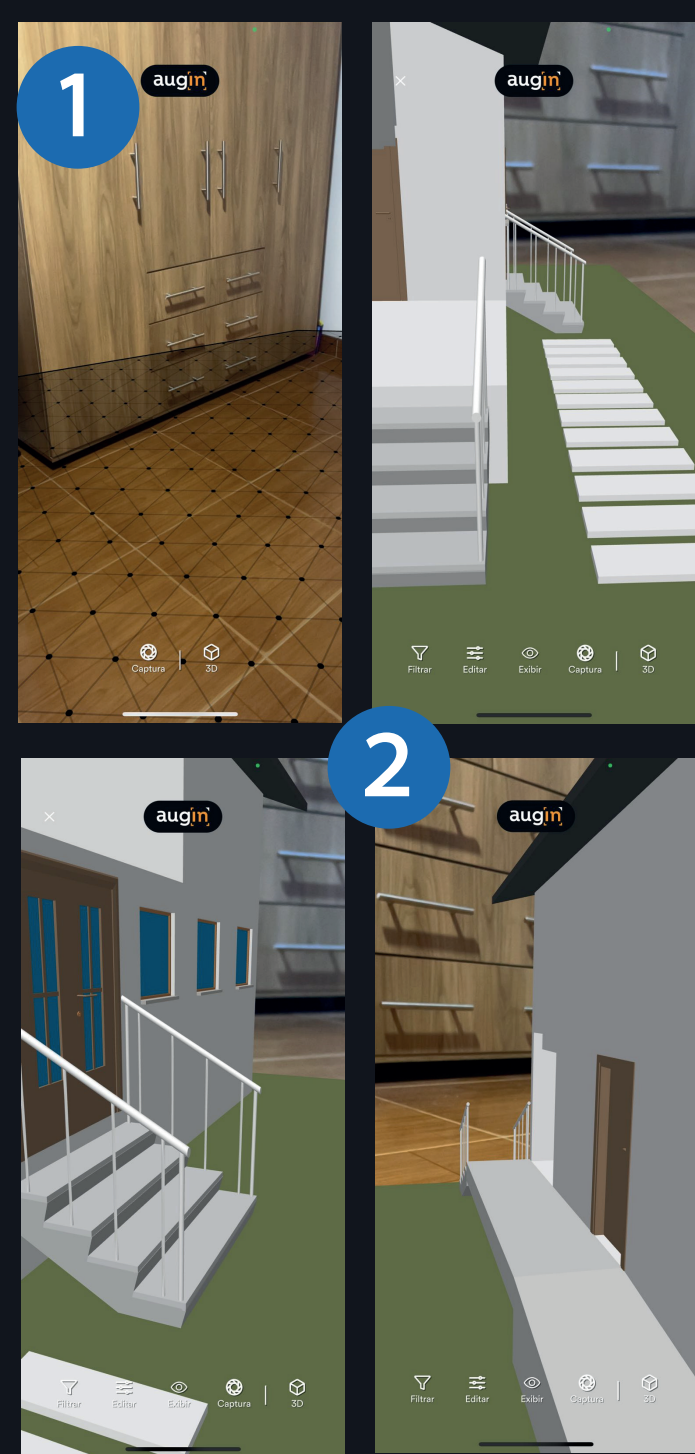
Su herramienta AR (Realidad Aumentada) utiliza la cámara para detectar superficies reales e implantar el modelo virtual en el entorno físico, facilitando la visualización y presentación de proyectos arquitectónicos.

1. Descargar Augin en el celular y la versión desktop.
2. Instalar el plugging de Augin para Revit. Este aparecerá en la parte superior derecha de la interfaz.
3. Ingresar al plugin desde Revit e iniciar sesión con el correo y contraseña registrados.
4. En la sección "Mis archivos", cargar el proyecto que se desea visualizar en Augin.
5. Así, el proyecto estará listo para ser visualizado dentro del software.



Dentro del modelo se pueden utilizar herramientas como:

- 1.Medición: Medir objetos seleccionándolos dentro del modelo.
- 2.Corte: genera secciones transversales o longitudinales del proyecto.
- 3.Filtro: permite encender o apagar capas (pisos) del modelo según la visualización requerida.



La herramienta AR (Realidad Aumentada) permite visualizar el proyecto en un entorno real mediante la cámara del celular.

- 1.Al ingresar, el software solicitará enfocar una superficie plana para detectar el área de implantación del modelo.
- 2.Luego, el proyecto aparecerá en 3D y podrá orbitarse, tomar capturas y videos de la visualización.

CONCLUSIONES

Módulo 5

Se comprendió el flujo de trabajo desde la exportación del proyecto en Revit hasta su visualización y renderización en el software Twinmotion. A través de estas herramientas se desarrollaron procesos de ambientación, materialidad, iluminación y generación de imágenes y videos, fortaleciendo la representación visual e inmersiva de los proyectos arquitectónicos mediante tecnologías de realidad aumentada y visualización 3D.