

# VisualARQ Drawings Viewer

Aplicación para consulta, revisión y  
colaboración en proyectos BIM

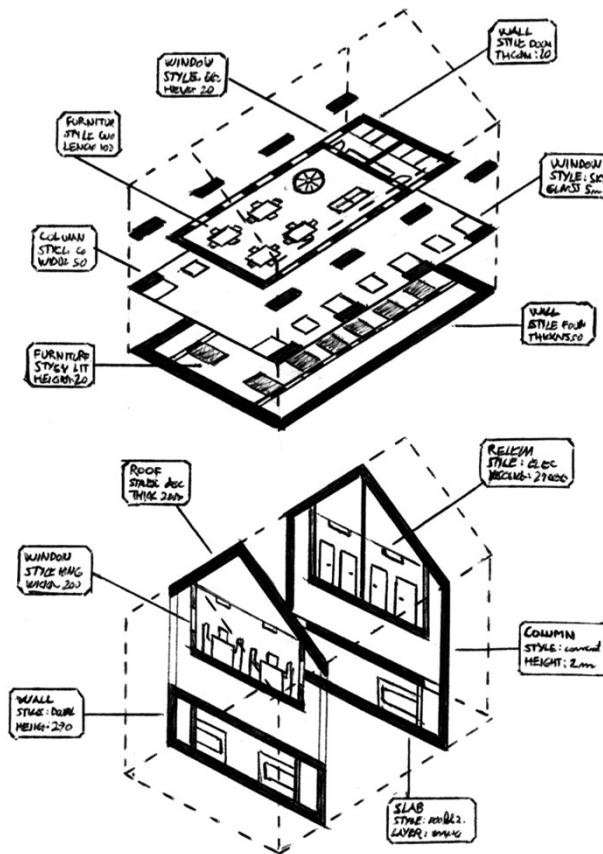
Juan Ramón Cárceles Román  
Trabajo Final de Máster

Máster Universitario en Aplicaciones Multimedia  
Universitat Oberta de Catalunya



# ¿QUÉ es VisualARQ Drawings Viewer?

Este proyecto tiene como objetivo desarrollar una aplicación web complementaria a un software BIM existente (Rhinoceros3D + VisualARQ) que trabaje sobre **dibujos inteligentes** obtenidos de un modelo BIM y permita realizar tareas de consulta, revisión y colaboración.



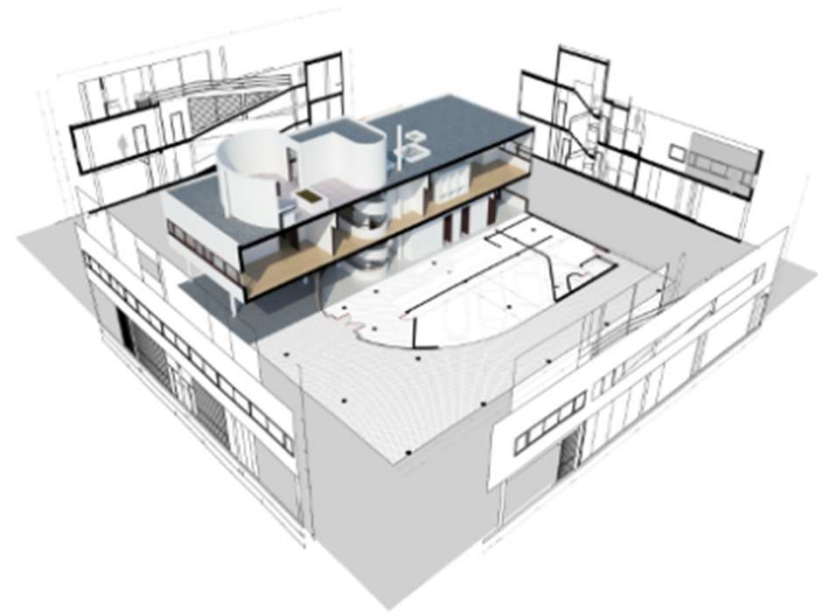


VisualARQ Drawings Viewer

# BIM

El **BIM (Building Information Modeling)** es una tecnología utilizada en el campo de la **arquitectura, la ingeniería y la construcción.**

Consiste en la creación de un modelo digital el cual **incluye toda la información del proyecto**, gracias a la realización de un modelo 3D mediante elementos constructivos (muros, puertas...) que contienen información como **dimensiones, materiales**, etc.





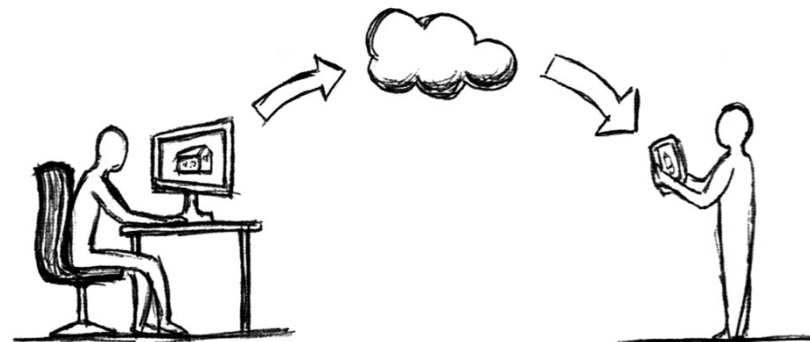


VisualARQ Drawings Viewer

# ¿POR QUÉ VisualARQ Drawings Viewer?

Debido al incremento en la complejidad de los proyectos de construcción cada vez son necesarias más **herramientas digitales** que faciliten el proceso a los implicados en el sector de la **arquitectura la ingeniería y la construcción**.

El **proceso de desarrollo** consta de muchas fases, por este motivo existen varios tipos de **herramientas** que se utilizan en momentos diferentes o **para tareas complementarias**.



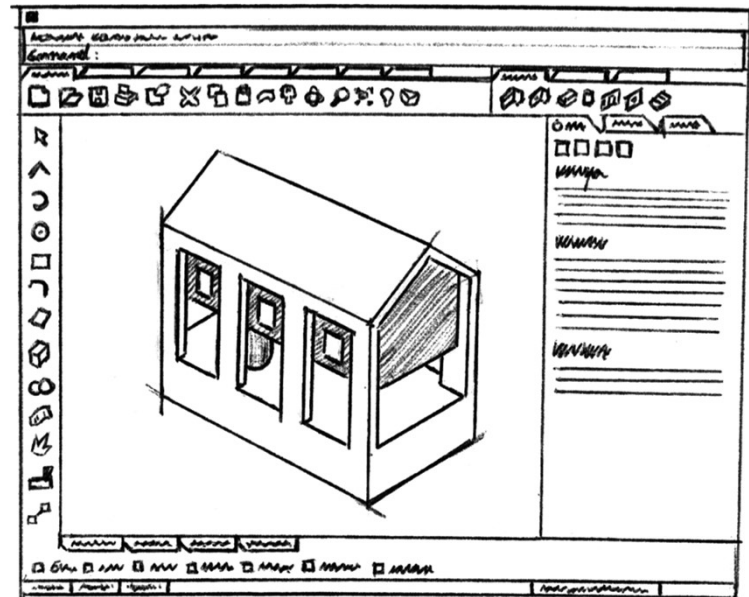


VisualARQ Drawings Viewer

# ¿CUÁNDO se usa ?

El usuario necesitará VisualARQ Drawings Viewer cuando en el proyecto haya **más de un profesional implicado** o si desea acceder a los documentos del proyecto **desde cualquier lugar y dispositivo**.

Además es una herramienta que permite **organizar y hacer el trabajo más eficiente**, dentro del entorno Rhinoceros + VisualARQ.



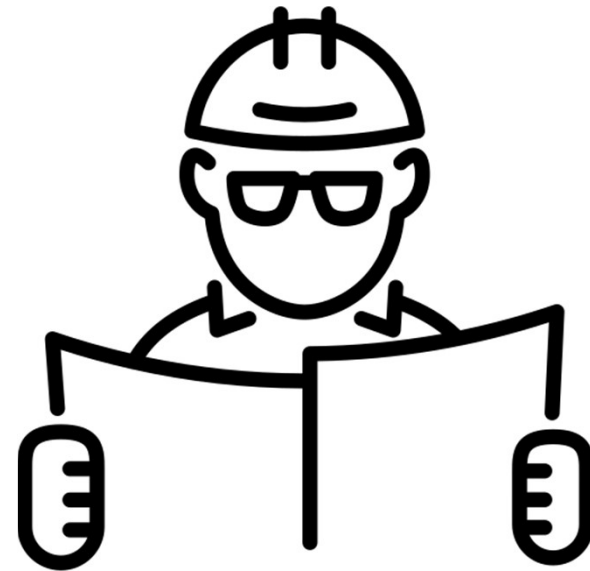


VisualARQ Drawings Viewer

# ¿QUIEN la usa ?

El público de la aplicación es el usuario actual de Rhinoceros 3D y VisualARQ, es decir mayoritariamente **arquitectos e ingenieros**. Además sería usada por otros actores relacionados con su trabajo como otros **técnicos y con clientes**.

La **colaboración** es un tema muy importante en la construcción y las herramientas de colaboración hacen que **el trabajo sea más eficiente**.





VisualARQ Drawings Viewer

# ¿DÓNDE se usa ?

La aplicación está desarrollada como una **página web con opción de ser instalada**. Es **responsive** ya que dispone de un formato adecuado para poderla usar cómodamente tanto desde un **Smartphone** como desde una **Tablet** o un **Desktop**.

VisualARQ Drawings Viewer se puede usar **en la oficina o en la obra**, gracias a su interfaz **multidispositivo**.





VisualARQ Drawings Viewer

en resumen, los

# OBJETIVOS

- 1.** Disponibilidad de la aplicación en cualquier lugar
- 2.** Visualización del proyecto y sus características BIM
- 3.** Colaboración entre profesionales
- 4.** Consulta de datos avanzados del modelo
- 5.** Revisión de los documentos de forma activa





VisualARQ Drawings Viewer

# FUNCIONALIDADES

## principales

- **Visualizar** los dibujos 2D (plantas, secciones...) del proyecto.
- **Almacenar** y ordenar documentación de proyectos realizados con Rhino 3D + VisualARQ.
- Obtener la **información BIM** de los elementos que componen los dibujos.
- Realizar **tareas de medición** (distancia, área, ángulo) sobre los dibujos.
- Añadir **comentarios** a los dibujos.
- **Colaborar** activamente con otros usuarios en la revisión del proyecto.

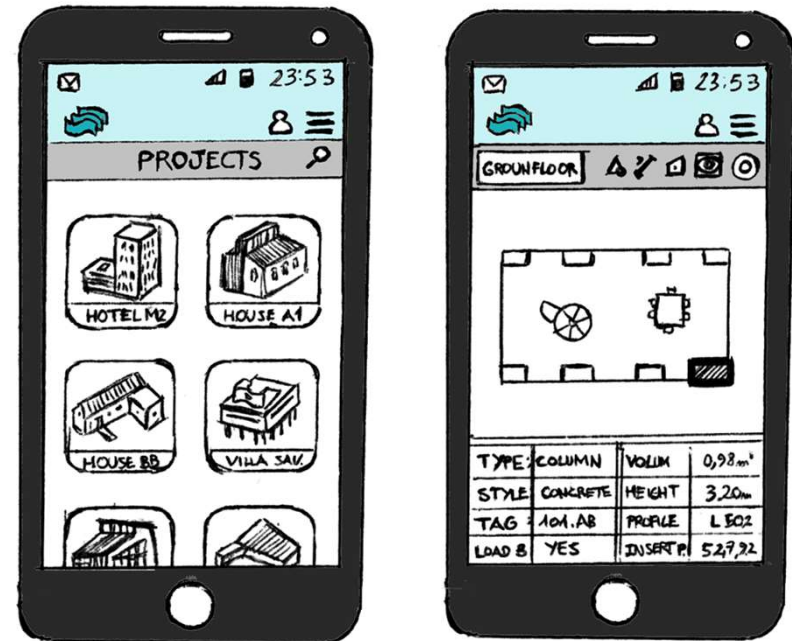


VisualARQ Drawings Viewer

# ARQUITECTURA de la aplicación y principios de DISEÑO

La estructura de la aplicación consta de una **pantalla principal** con un listado de proyectos que el usuario habrá exportado y guardado y una **pantalla de consulta** del proyecto en la cual se encontrará el **visor 2D** con sus herramientas y sub apartados.

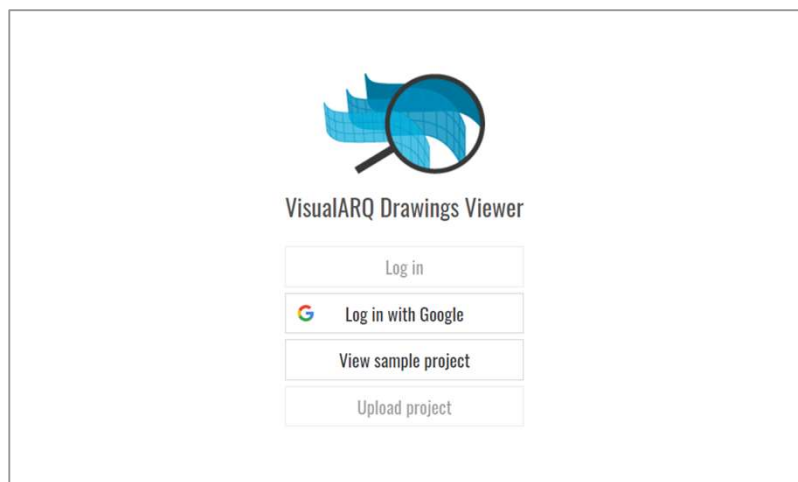
Se han tenido en cuenta los **principios de usabilidad** para proporcionar una óptima experiencia de usuario y se ha buscado consistencia con la **imagen corporativa de VisualARQ**, a través del cromatismo y de la estética del producto.



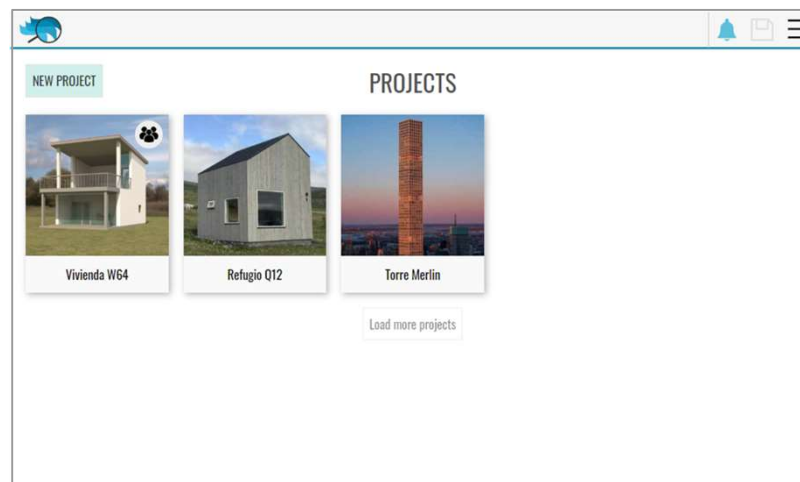


VisualARQ Drawings Viewer

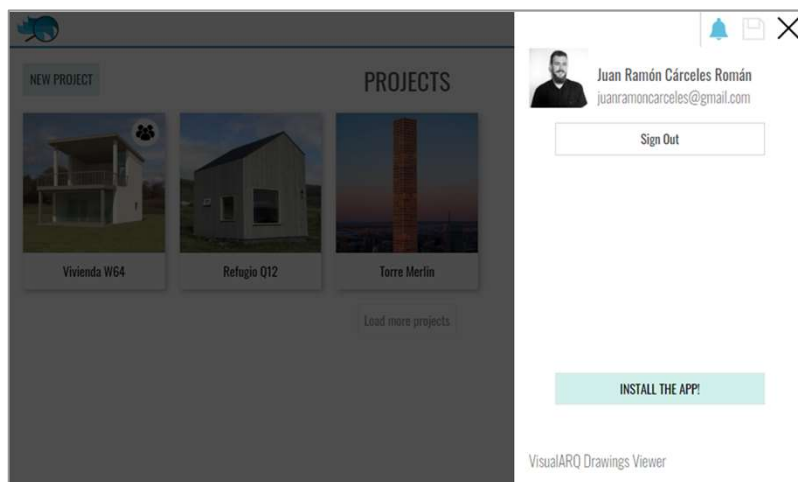
# FLUJO de trabajo



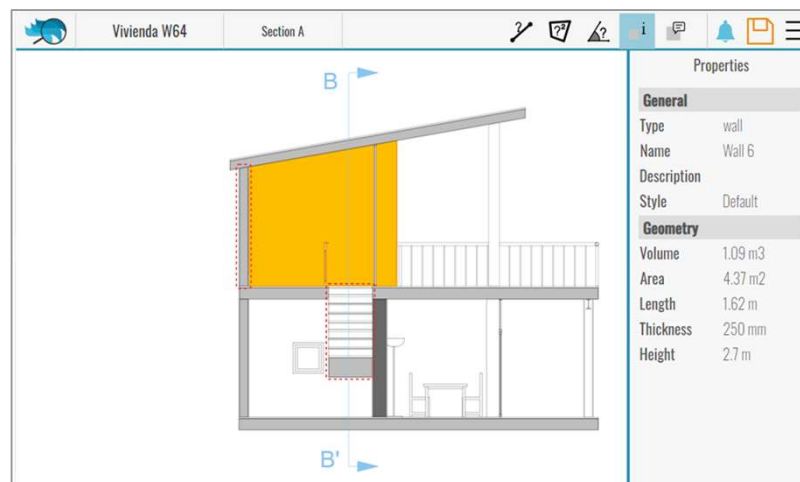
1. PANTALLA DE ACCESO



2. GESTOR DE PROYECTOS



3. PANEL LATERAL



4. VISOR DEL PROYECTO



# PANTALLA PRINCIPAL





## CONCLUSIONES

La esperanza es que esta aplicación se convierta en un producto real que pueda llegar a ser útil para cualquier profesional implicado en los campos de la arquitectura, la ingeniería y la construcción.

