

GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN EN ENTORNO BIM. MONITORIZACIÓN CON ESCÁNER LÁSER COMO FUENTE DE INFORMACIÓN EN EL SALÓN DORADO DE LA LONJA DE VALÈNCIA.

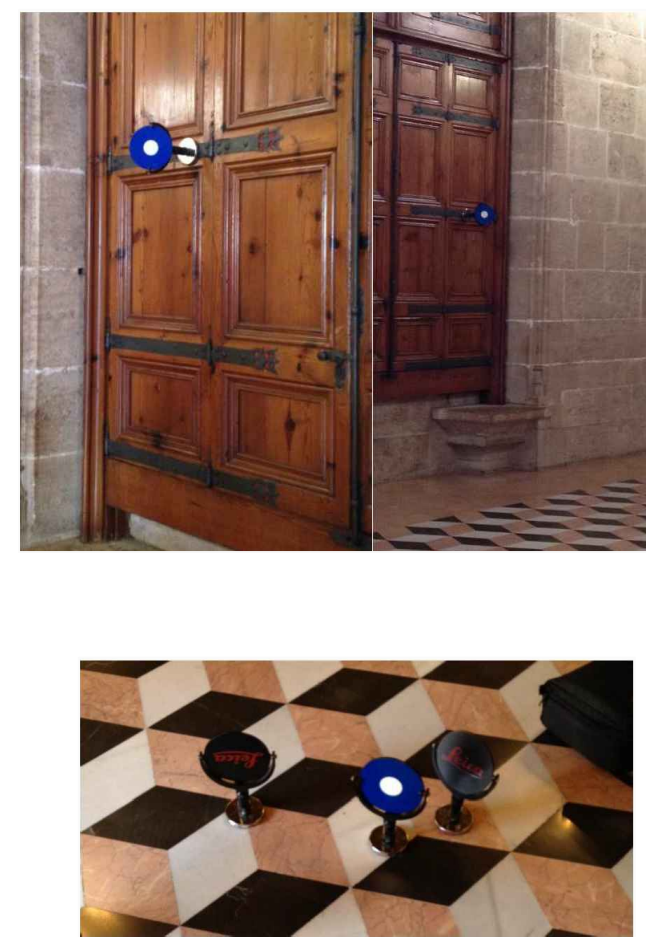
TOMA DE DATOS - ESCÁNER LASER 3D.



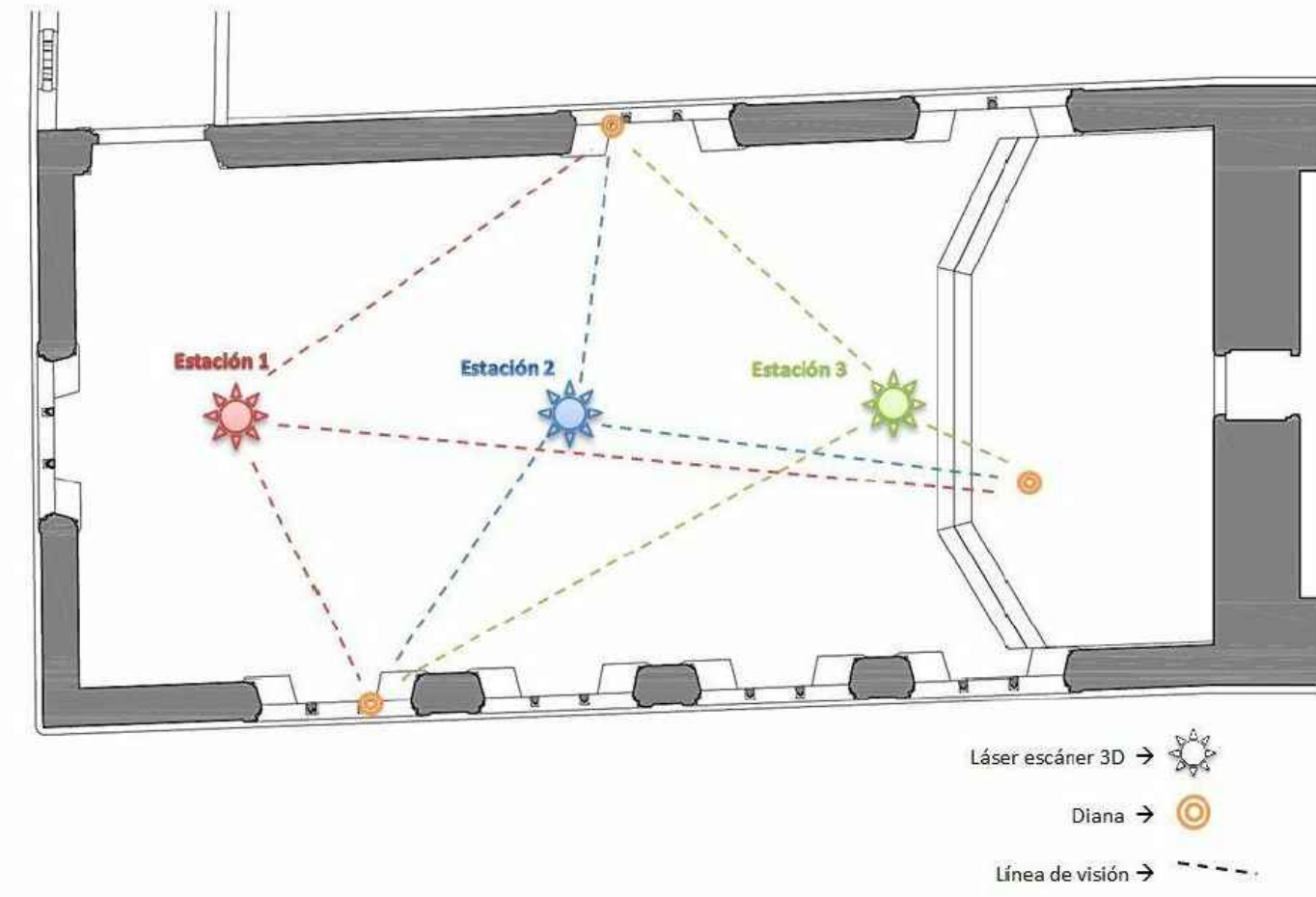
El escáner láser Leica ScanStation C10 de Leica Geosystems S.L., es un escáner láser de tiempo de vuelo de muy alta velocidad con un compensador de doble eje y con una precisión, alcance y campo de visión a nivel topográfico.

Tiene un alcance máximo de 300 metros y un alcance mínimo de 0,1 metros. Capaz de medir hasta 50.000 puntos/seg a velocidad máxima con un error de 2 mm como máximo. El sistema óptico está formado por un espejo de rotación vertical sobre una base que rota horizontalmente que gira automáticamente que permite alcanzar un campo de visión de 360° horizontalmente y de 270° verticalmente.

ELEMENTOS DE REFERENCIA: DIANAS.



CROQUIS ESTACIONES ESCÁNER LÁSER 3D.



ESTACIONAMIENTO 01.



ESTACIONAMIENTO 02.



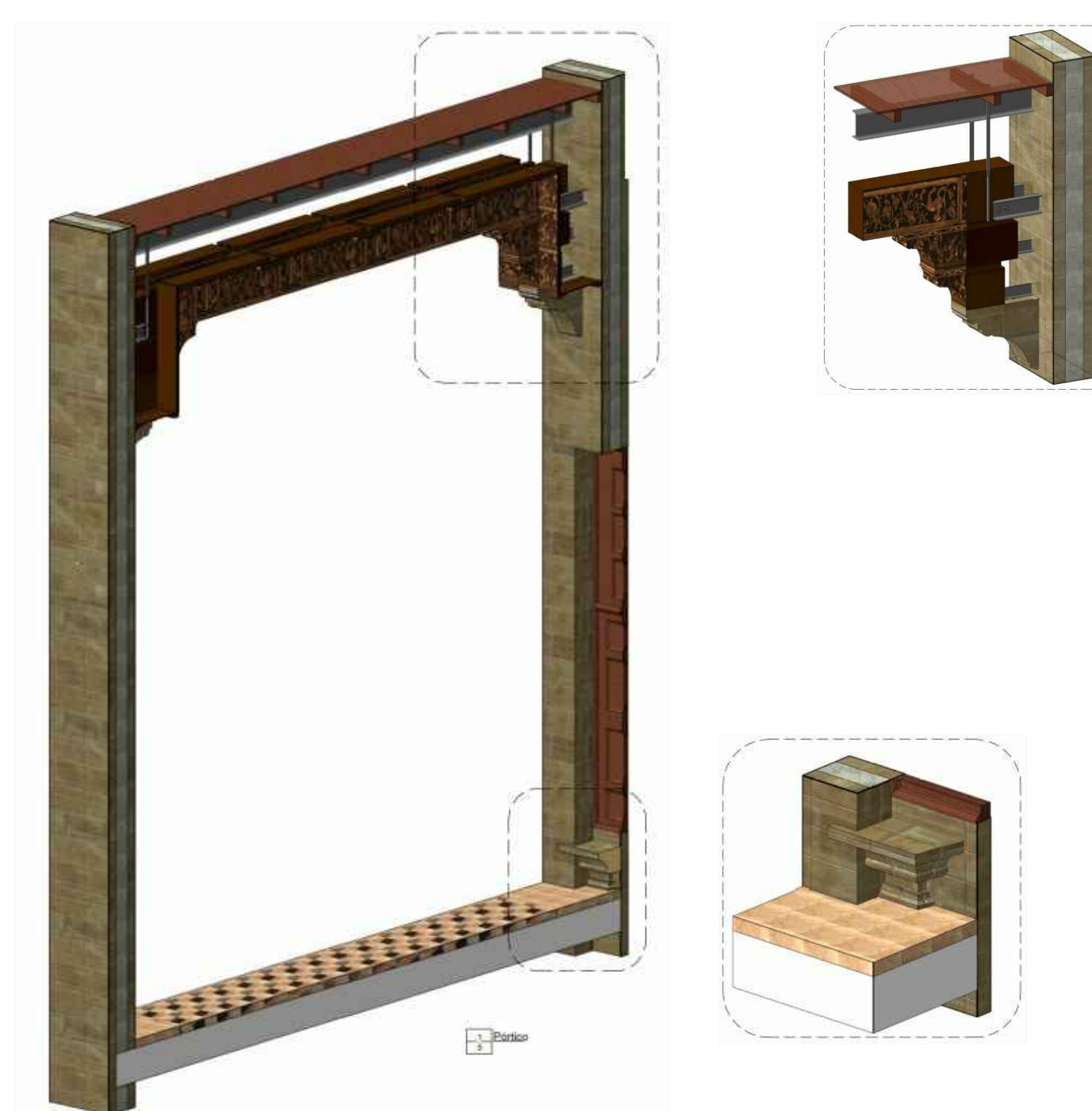
ESTACIONAMIENTO 03.



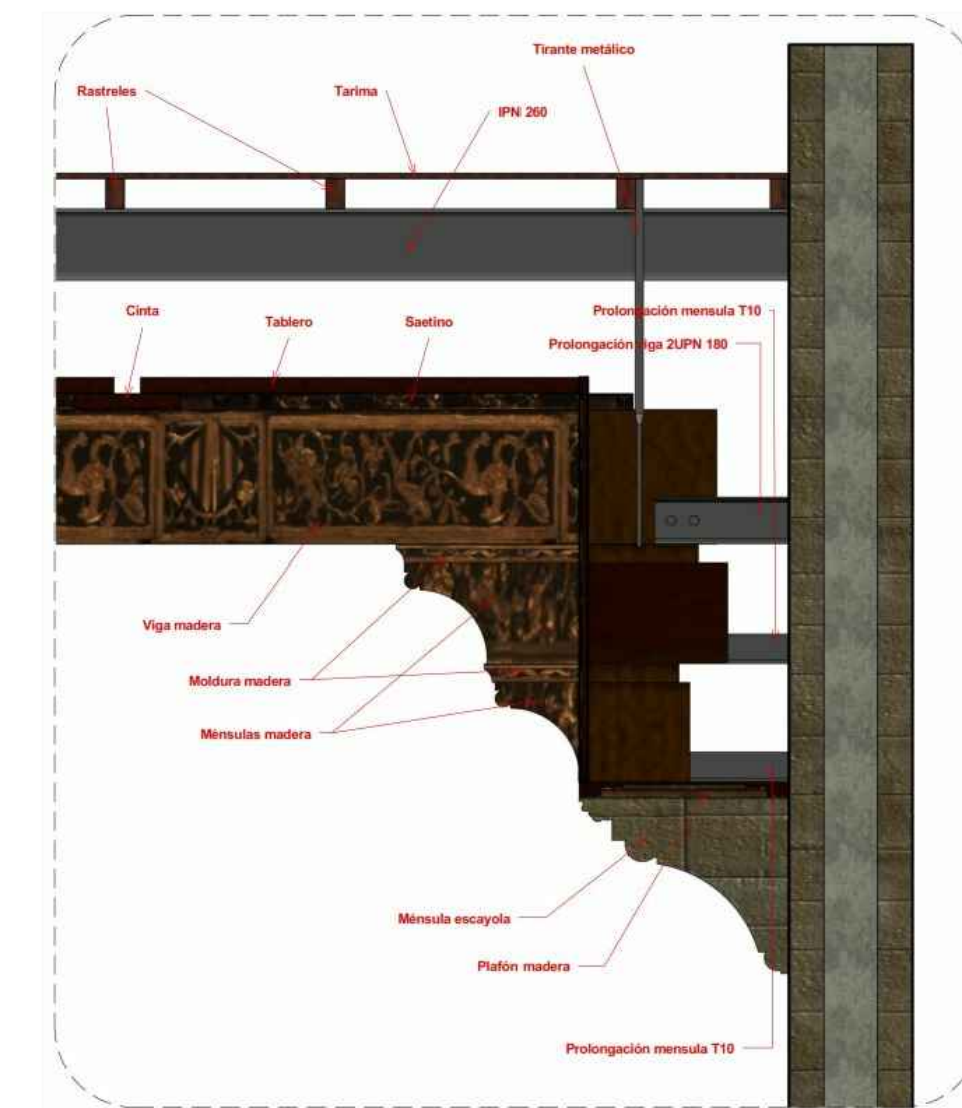
VISTAS INTERIORES 3D.



SECCIÓN TRANSVERSAL 3D PÓRTICO CON DETALLES.



DESPIECE DEL ALFARJE.



EL ALFARJE DEL SALÓN DORADO DE LA LONJA DE VALÈNCIA.



El alfarje del Salón Dorado de la Lonja de València está formado por un conjunto de vigas estructurales de madera horizontales y paralelas entre ellas, separadas una distancia fija y apoyadas en dos muros de sillería paralelos entre ellos. La separación de las vigas está cubierta por un conjunto de tableros de madera decorados que actúan como piezas de cierre.

Las vigas de madera están apoyadas en una ménsula doble de madera que también se apoya en los muros de fachada.

Para cubrir la separación de las vigas se utilizan tableros de madera además de un conjunto de piezas que permiten sellar las diferentes uniones entre vigas y tableros. Estas piezas son el saetino y la cinta, también de madera.

La cinta es una pieza rectangular que se coloca perpendicular a las tablas. Se utiliza para cubrir la junta que existe entre varias tablas consecutivas por la cara inferior del forjado, por tanto estará decorada ya que quedará totalmente vista.

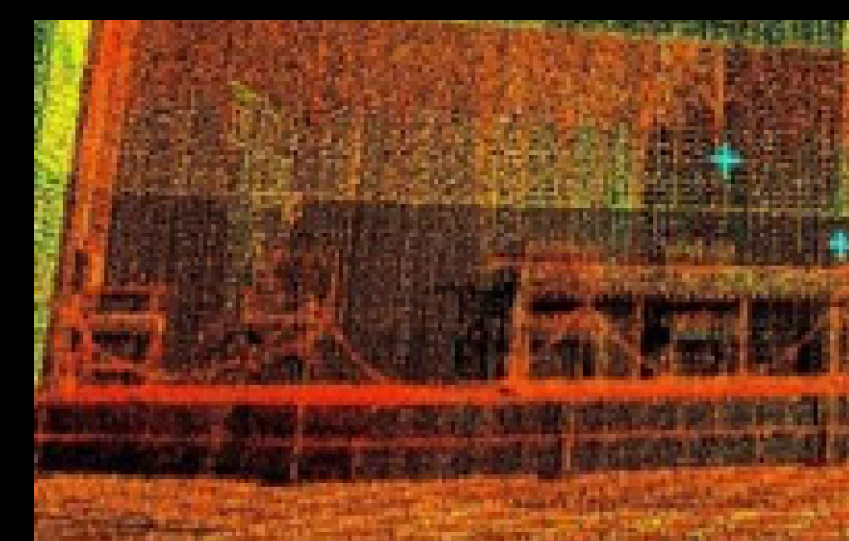
Al colocar la cinta y apoyar sobre ella las tablas, se crea un espacio longitudinal entre la viga y la tabla que tendrá que ser cubierta con la otra pieza, el saetino.

Mencionar que debido a las dimensiones del Salón Dorado de la Lonja de València, hubo que añadir piezas al alfarje original para cubrir toda la superficie. Se añadieron dos vigas con sus correspondientes decorados. Dichas vigas añadidas ocupan las posiciones 2ª y 20ª contando desde el acceso hasta el fondo de la sala.

NUBE DE PUNTOS ESTACIONAMIENTO 01.



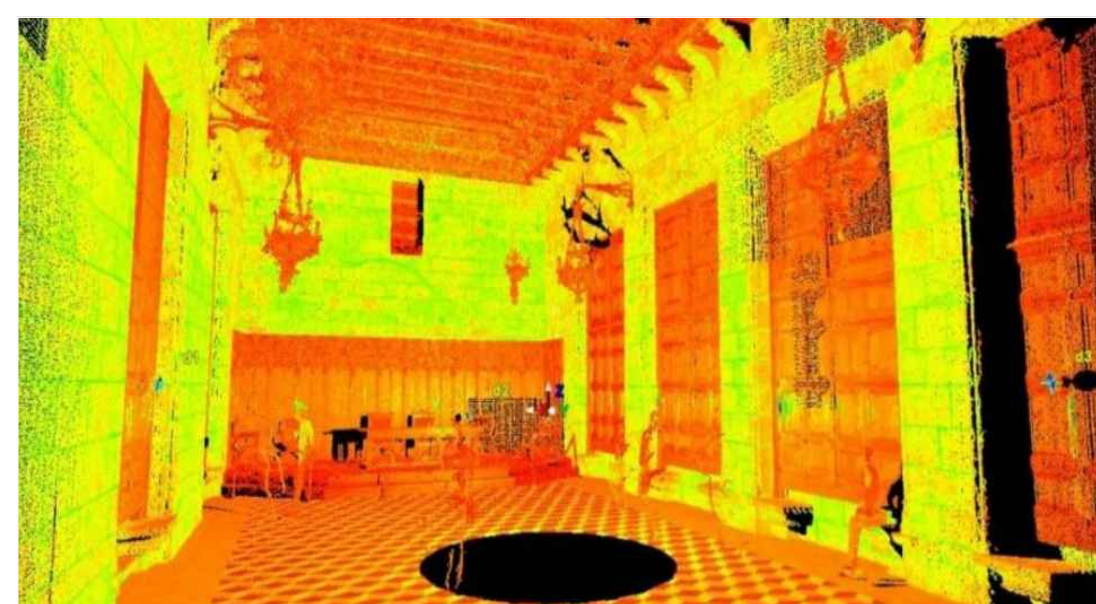
NUBE DE PUNTOS.



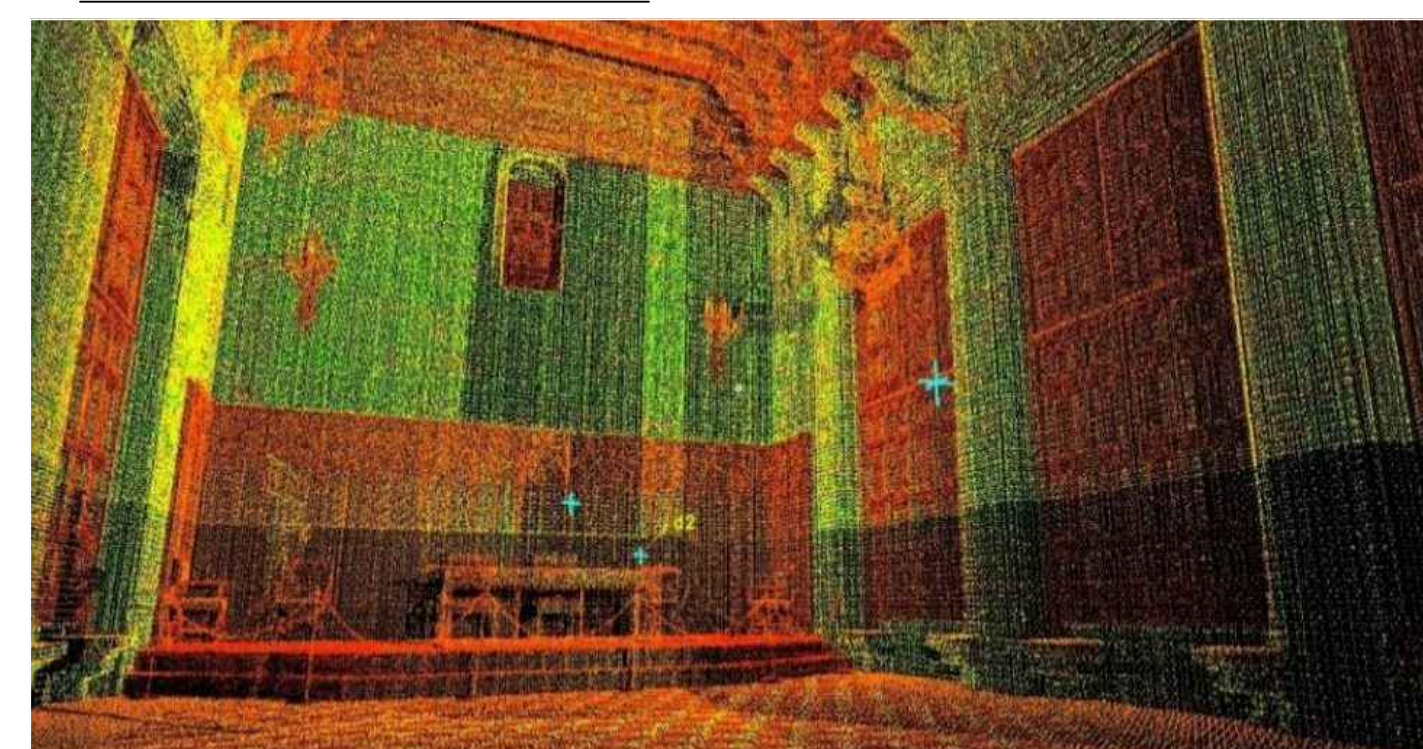
La nube de puntos es el resultado del escaneado láser, y consiste en la representación de un conjunto de puntos distribuidos en el espacio y delimitados por un conjunto de vértices tridimensionales definidos mediante las coordenadas X, Y y Z.

Los distintos puntos contienen información detallada de la geometría, forma y color del entorno u objeto analizado que posteriormente nos permitirá obtener diferentes resultados como por ejemplo alzados, secciones, modelos 3D, ortomágenes, renderizados, animaciones, etc.

NUBE DE PUNTOS ESTACIONAMIENTO 02.



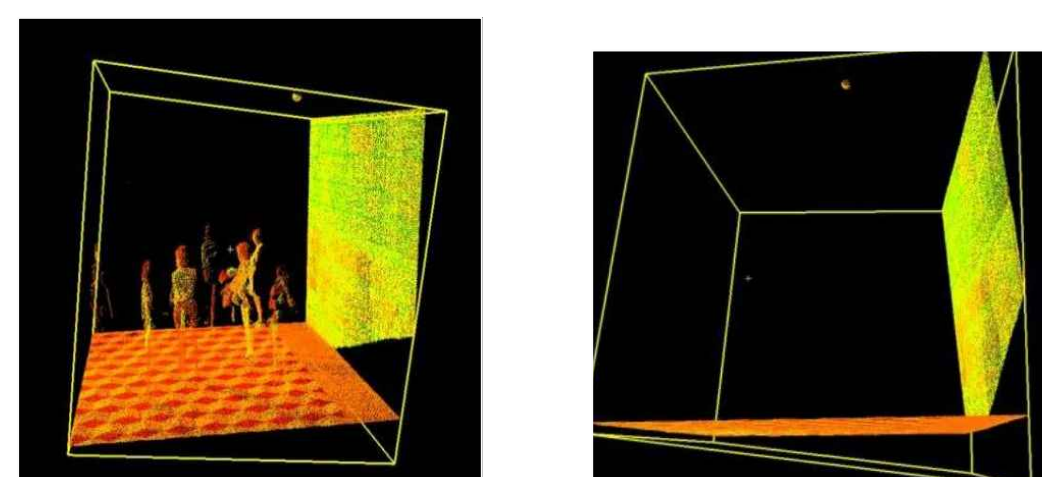
NUBES DE PUNTOS UNIDAS EN UNA ÚNICA.



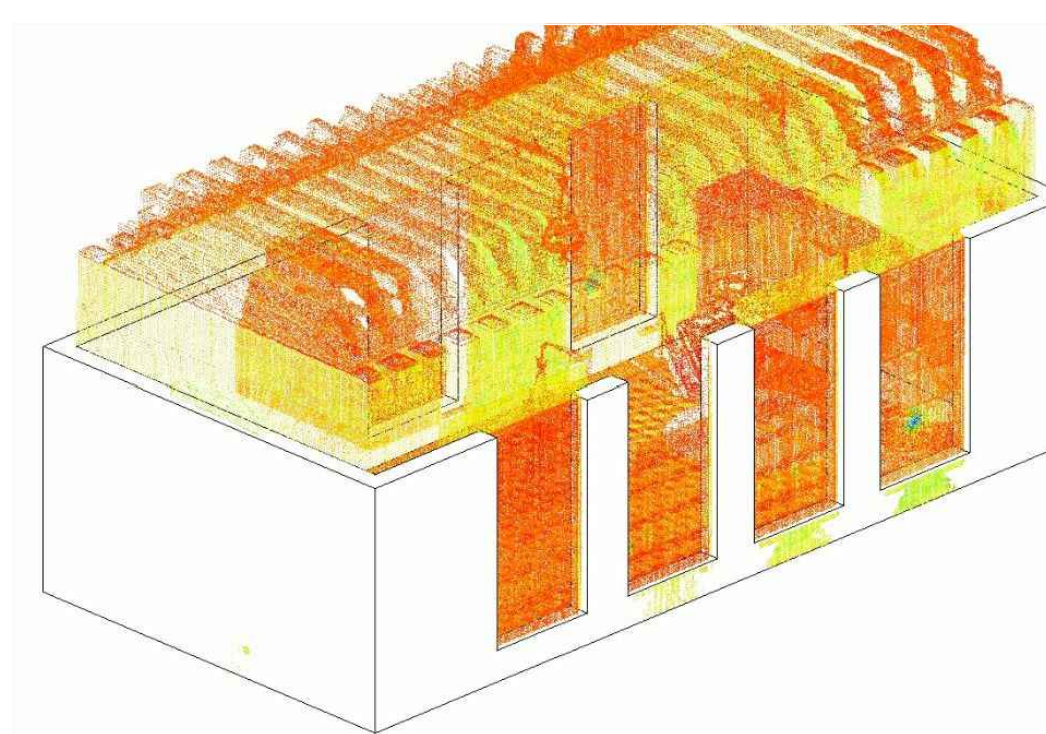
NUBE DE PUNTOS ESTACIONAMIENTO 03.



TRATAMIENTO Y LIMPIEZA DE LA NUBE DE PUNTOS.



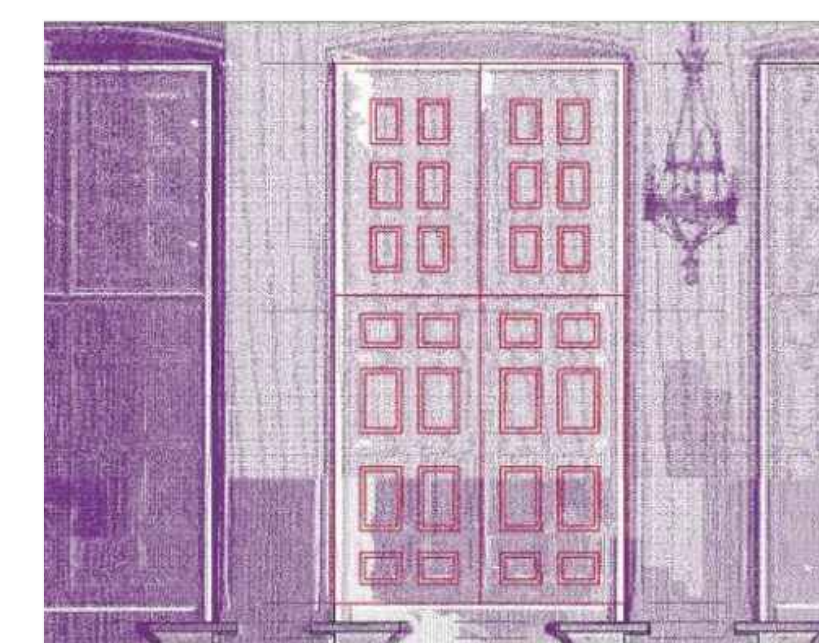
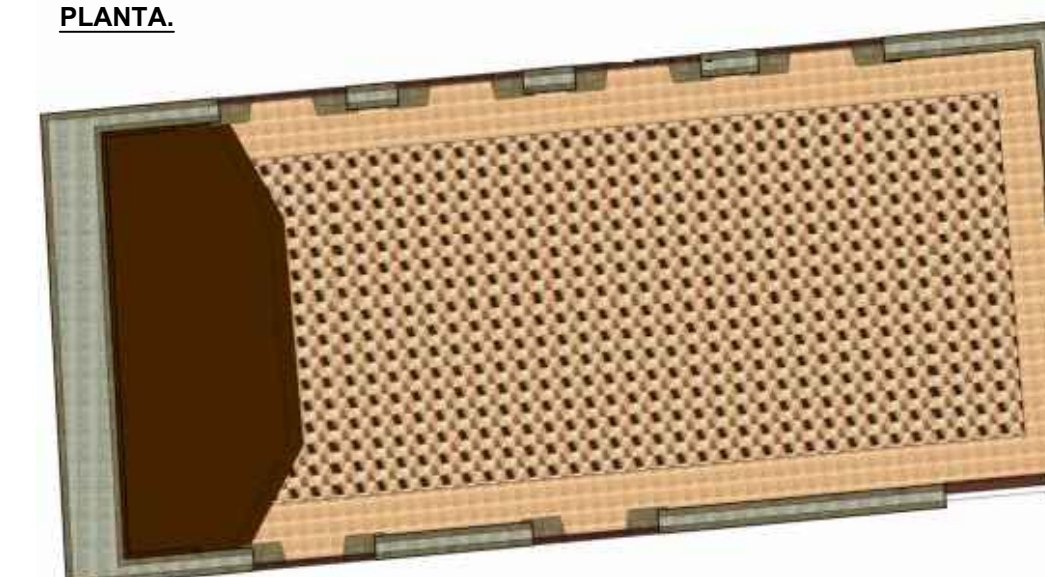
MODELADO BIM CON NUBE DE PUNTOS COMO BASE.



SECCIÓN LONGITUDINAL.



PLANTA.



ESCÁNER LÁSER 3D

NUBE DE PUNTOS

MODELO BIM