XXX SALÓN TECNOLÓGICO DE LA CONSTRUCCIÓN EXCO 2016
SALÓN INTERNACIONAL CEVISAMA 2016

EL LEVANTAMIENTO DIGITAL PARA EL ESTUDIO DE LA EVOLUCIÓN ARQUITECTÓNICA DEL COMPLEJO SANITARIO DE FONTILLES A TRAVÉS DEL MODELADO.

DIGITAL SURVEY TO STUDY THE ARCHITECTURAL EVOLUTION OF HEALTH COMPLEX FONTILLES THROUGH THE MODELING.

Jorge Fco Martínez Piqueras[1]
IRP/Univ. Politècnica València[1]

Jorge Llopis Verdú[2]
ETSA/IRP/Univ. Politècnica València[2]

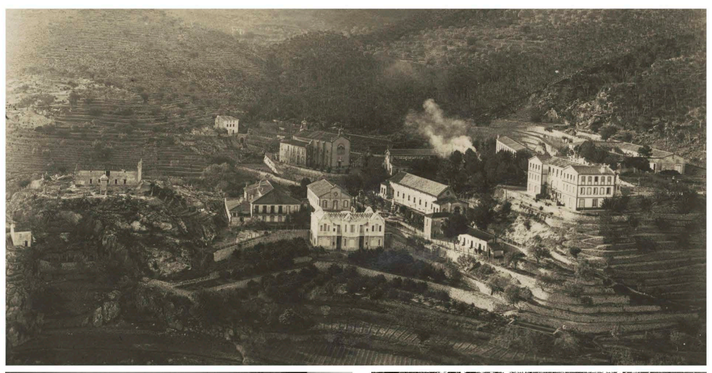
Francisco Hidalgo Delgado[3]
ETSIE/IRP/Univ. Politècnica València[3]

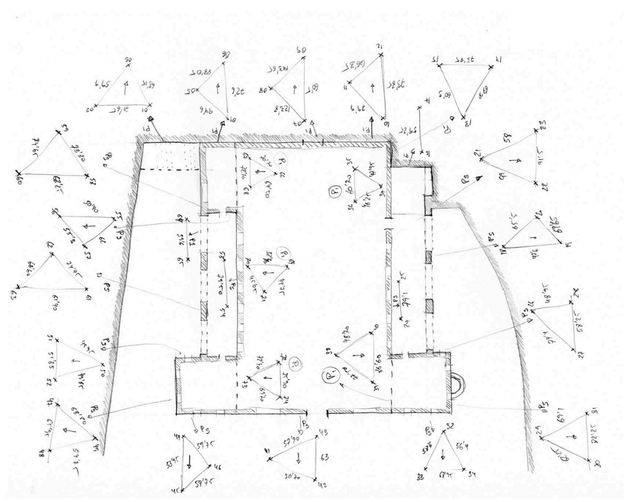
Rafael E Marín Tolosa[4]
IRP/Univ. Politècnica València[4]

Durante sus más de 100 años de funcionamiento la colonia sanitaria de San Francisco de Borja de Fontilles ha experimentado diferentes periodos de desarrollo, momentos claves en la história en los que han ido apareciendo nuevas edificaciones, se han modificado las originales o incluso han desaparecido otras, en función de las necesidades del momento. Uno de los objetivos del proyecto es el estudio de la evolución arquitectónica de la colonia desde sus orígenes hasta nuestros días.

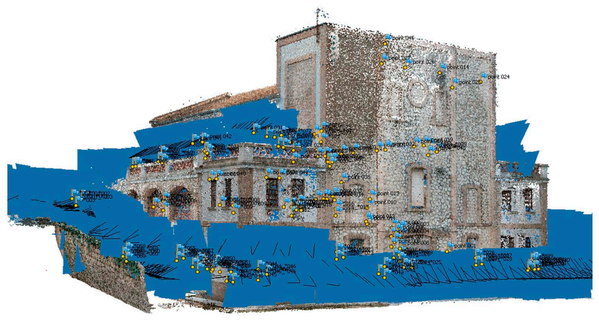
Para ello se toma como punto inicial el estado actual del centro sanitario para ir reconstruyendo cada una de las diferentes fases históricas que han sido relevantes para el desarrollo del centro, tanto por su función sanitaria como para el desarrollo social y el tratamiento de los pacientes.

Fontilles cuenta en la actualidad con más de una treintena de edificaciones repartidas en una superficie mayor de 800.000 m² en el valle de Laguart, Alicante. Para poder abordar la gran extensión del complejo sanitario ha requerido un meticuloso levantamiento con la ayuda del escáner laser y una extensa toma fotográfica en la que se han recogido los edificios junto con su entorno inmediato, para su posterior procesado, con aplicaciones fotogramétricas que serviran de base para generar las texturas fotorealísticas de los edificios. Se ha complementado con un levantamiento aéreo fotogramétrico del valle, realizado a una altura de 700 metros sobre el terreno, acompañado de una segunda toma aérea realizada con UAVs (vehículo aéreo no tripulado) intensificando las edificaciones a una altura menor.



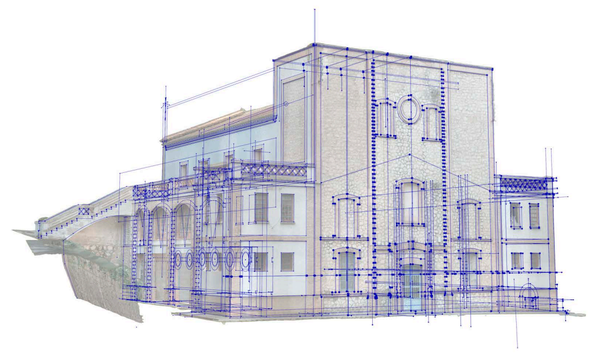


0. TOMA DATOS

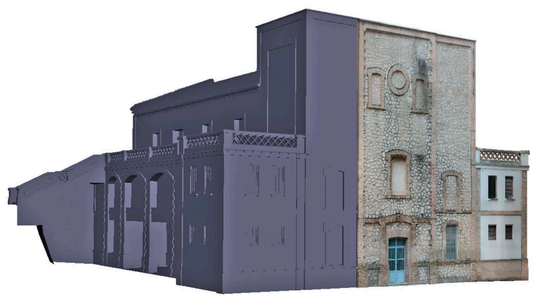


1. FOTOLEVANTAMIENTO

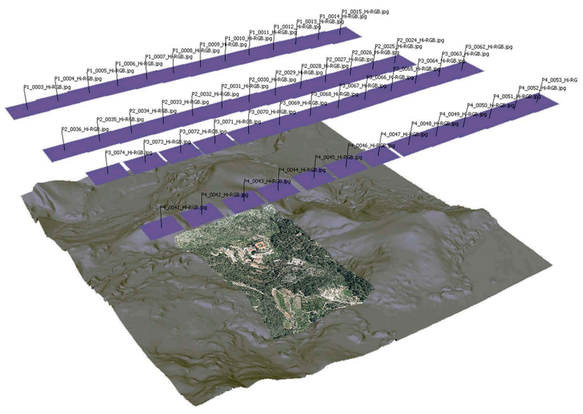
2. MODELO POLIGONAL



3. GUÍAS DIRECTRICES

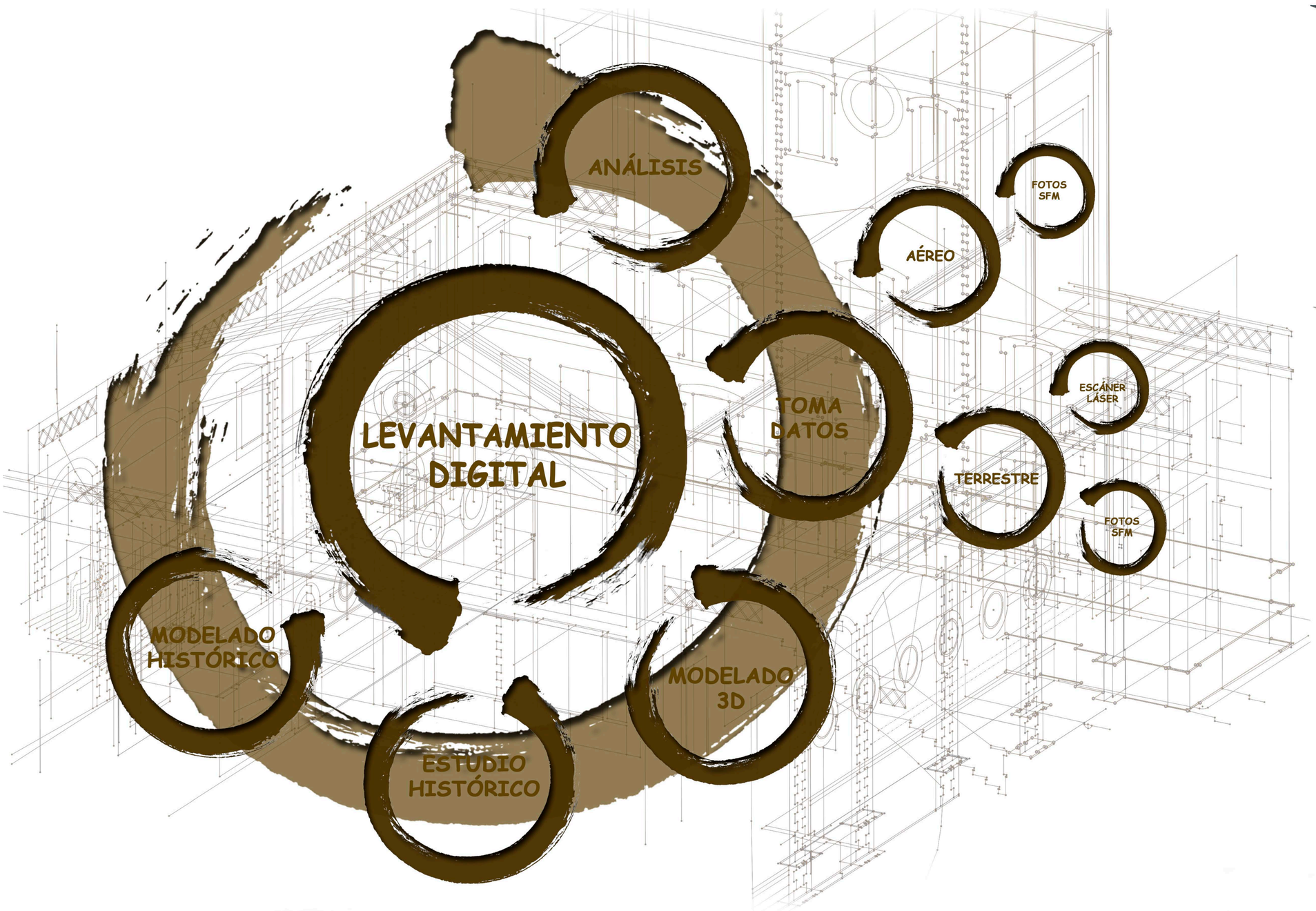


4. MODELO OPTIMIZADO TEXTURIZADO



VUELO FOTOGRAMÉTRICO REALIZADO A GRAN ALTURA

INTENSIFOCAIÓN VUELO FOTOGRAMÉTRICO CON UAV



Proyecto I+D+i "El sanatorio de San Francisco de Borja de Fontilles. Modelo de análisis para la recuperación integral de complejos sanitarios de valor patrimonial". Programa estatal de investigación, desarrollo e innovación orientada a los retos de la sociedad. Ref. HAR2013-42060-R.

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD