

PORTAFOLIO

SERVICIOS Y
PROYECTOS

GEORBITAL®

Ingeniería Topográfica y Modelado 3D

TOPOGRAFÍA, DELINEACIÓN, ASISTENCIA TÉCNICA



Compromiso, calidad y profesionalidad



Tecnología de última generación



Máxima precisión garantizada



Certificados de calibración

Topografía de alta precisión

Levantamientos topográficos

Redes geodésicas

Láser escáner 3D

Asistencia en obra

As built

Delineación 2D y 3D

BIM

www.georbital.es

georbital@georbital.es

675 482 595

LA EMPRESA

GEÓRBITAL es una empresa de **Ingeniería y Topografía**, con sede en Córdoba y Málaga, con actuación en todo el ámbito nacional, que está formada por un equipo multidisciplinar de **INGENIEROS** con amplios conocimientos en **Topografía, Escáner Láser 3D, Geodesia Espacial e Ingeniería inversa**, además de ofrecer una amplia gama de servicios, ofertando la mejor solución para nuestros clientes.

En **GEÓRBITAL** confluyen una serie de principios esenciales para una buena praxis técnica, como son los **medios tecnológicos de última generación y recursos humanos de alta cualificación** que nos permiten ofertar una amplia carta de servicios. **GEÓRBITAL** puede hacer frente a cualquier tipo de proyecto, sea cual sea su envergadura, dado que una óptima planificación empresarial y la adaptación de nuestros servicios a las necesidades de nuestros clientes aseguran la **Calidad** de los trabajos y proyectos, además de entregarlos en los tiempos de ejecución establecidos.

INFORMACIÓN DE CONTACTO



TELÉFONO:
675 482 595



CORREO ELECTRÓNICO:
georbital@georbital.es



WEB:
www.georbital.es

DIRECCIÓN:



Edificio Tecnocórdoba
Glorieta de los Países Bálticos 3, Planta 1ª-05
14014, Córdoba
(Córdoba)



Calle Lecorbousier, 4
29630, Benalmádena Costa
(Málaga)



NUESTROS SERVICIOS



ESCÁNER LÁSER 3D



ASISTENCIA EN OBRA



TOPOGRAFÍA DE ALTA PRECISIÓN



LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS



TRAMITACIONES ADMINISTRATIVAS



PRODUCTOS GEODÉSICOS



DELINEACIÓN Y BIM

ESCÁNER LÁSER 3D

La **ingeniería** presente y futura no se entiende sin la modelización tridimensional, por ello, en **GEÓRBITAL**, siguiendo nuestra más rígida política de **innovación**, contamos con las mejores tecnologías en este ámbito, haciendo del **láser escáner 3D** nuestro buque insignia.

Aunque la mayor parte de los resultados necesarios en los levantamientos se orientan a representaciones planimétricas en 2D (plantas, secciones y alzados), cada vez se hace más **necesario** obtener un registro en 3D y con ello, un **modelo tridimensional** que represente gráficamente tanto la geometría de los elementos como el aspecto de sus distintas caras.

APLICACIONES

- INGENIERÍA CIVIL
- BIM
- PATRIMONIO
- INDUSTRIA
- CANTERAS Y MINAS
- INSPECCIÓN DE TÚNELES
- CÁRCAVAS Y TALUDES

ASISTENCIA EN OBRA

► OBRAS DE INGENIERÍA HIDRÁULICA

GEÓRBITAL ofrece un servicio topográfico integral en esta tipología de proyectos, encajando planimétricamente la red de apoyo para el encaje de tuberías, colectores, pozos y estructuras, generando una red altimétrica paralela de **alta precisión** como base para la obtención de una altimetría adecuada según los requerimientos del **proyecto**. El diseño de nuevas rasantes, cálculos hidráulicos y replanteo de unidades de obra son algunos de nuestros mejores cometidos.

Disponemos de los **instrumentos más precisos** que hay en el mercado para este tipo de trabajos.

Tenemos una **amplia experiencia** en este tipo de proyectos, plantas potabilizadoras, redes de saneamiento, EBARs y EDARs, etc...



ASISTENCIA EN OBRA

➤ EDIFICACIÓN

GEÓRBITAL trabaja en dos campos distintos, uno en la generación de proyectos **BIM** (Building Information Modeling) que abarca el **diseño, cálculo y modelado**, útil para una representación realista del edificio (infografía) y para la obtención de mediciones detalladas de las distintas unidades de obra, planificación del proyecto y cuantificación cualitativa y cuantitativa de este.

Un segundo campo que abarca el **replanteo topográfico** de cimentaciones de naves industriales, edificios y otras estructuras con alta precisiones, delineación de proyectos, as-built e ingeniería inversa a partir de estructuras ya existentes para reformas.

ASISTENCIA EN OBRA

► OBRAS FERROVIARIAS

En esta tipología de proyectos diseñamos **nuevos trazados**, calculamos curvas de enlaces, como clotoides, bajo la normativa establecida, y donde la altimetría de la misma se convierte en condición primaria para su implantación en la realidad.

GEÓRBITAL está capacitada dar **asistencia técnica** tanto a la constructora como a dirección de obra, utilizando los **métodos topográficos** más exigentes para conseguir las precisiones requeridas.

Además de tener experiencia en cajeo de traviesas por remodelación de puentes antiguos y replanteo de nuevas rasantes por modernización del trazado.

GEÓRBITAL siempre ofrecemos **soluciones óptimas** para nuestros clientes.

ASISTENCIA EN OBRA

► VIALES Y CARRETERAS

GEÓRBITAL presta servicios para el **cálculo y diseño** de nuevos viales bajo la normativa existente según tipología. También actuamos como **asistencia técnica y topográfica** en la ejecución de los mismos.

En GEÓRBITAL queremos distinguirnos en este marco, por el diseño, cálculo e implantación de **redes geodésicas de alta precisión** como apoyo a la obra lineal. Utilizamos **software de última generación** para el post-proceso de las observaciones y a partir de un estudio de repetibilidad intrínseco podremos garantizar unos resultados óptimos para este tipo de proyectos.

GEÓRBITAL colabora con investigadores de alta cualificación en el campo de las redes geodésicas que pueden asistir como asesores en proyectos de gran envergadura.

TOPOGRAFÍA DE ALTA PRECISIÓN

La **topografía de alta precisión** es el servicio en el que **GEÓRBITAL** cuenta con más **experiencia**, dado que son numerosos los proyectos que hemos desarrollado en este campo.

➤ NIVELACIÓN DE ALTA PRECISIÓN (NAP)

GEÓRBITAL ha llevado a cabo numerosas campañas de nivelaciones de alta precisión en proyectos en **embalses, túneles, vías férreas, etc...**, con cierres altimétricos por debajo de 0.3 mm al km.

➤ AUSCULTACIÓN

GEÓRBITAL cuenta con la mejor instrumentación de alta precisión, así como el software necesario y el personal cualificado, para llevar acabo los métodos topográficos que aseguren un correcto **control geométrico de los movimientos y deformaciones** sufridas en edificios y grandes estructuras (embalses, puentes...).

LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS

GEÓRBITAL dispone del material y despliegue técnico suficiente como para llevar a cabo **levantamientos topográficos** en diferentes campos (minería, ingeniería civil, industria, etc...) con el nivel de detalle y precisión que el cliente solicite.

GEÓRBITAL también ofrece la posibilidad de realizar **levantamientos 3D**, que suponen un paso más en calidad, precisión y presentación a los proyectos.

➤ PERFILES

GEÓRBITAL también realiza los perfiles del terreno necesarios para la instalación de diferentes elementos cuyo diseño depende de la conformación del terreno.

➤ CUBICACIÓN

Se puede llevar a cabo la **comparación** entre el terreno origen o natural y el terreno modificado o teórico por una excavación o relleno, y realizar el **cálculo volumétrico** de materiales para cualquier capítulo de obra.

DELINEACIÓN Y BIM

GEÓRBITAL desarrolla todo tipo de **planos**, desde la fase inicial, modificaciones del proyecto y acabando con el proyecto de liquidación (As built). Contamos con un gran equipo de profesionales con experiencia en **obra civil,arquitectura, industrial...**

La versatilidad de **GEÓRBITAL** es destacada, por lo que nos adaptamos a las necesidades de nuestro cliente, **tanto en formato como en plazos.**

Contamos con una estricta política de renovación continua que hace que tengamos la **tecnología y software más avanzados**, con el objetivo de brindar a nuestros clientes todas las opciones y soluciones.

Por ello, **GEÓRBITAL** es especialista en **delineación 3D** y en la realización de modelos **BIM** que permitirá sumar calidad, precisión y optimización de la gestión y administración de los proyectos de nuestros clientes.

PRODUCTOS GEODÉSICOS

La ejecución de proyectos de ingeniería civil requiere el establecimiento de **redes geodésicas locales**, adecuadas a cada uno, como base de apoyo para el estudio, diseño y ejecución de estos proyectos.

En estas redes geodésicas se apoyarán todos los trabajos topográficos a llevar a cabo durante el diseño y la ejecución del proyecto, en el sistema de referencia elegido. Dependiendo del fin del proyecto a desarrollar, se utilizará como base la red geodésica más adecuada.

GEÓRBITAL tiene una amplia experiencia en el establecimiento de redes geodésicas en obra.

TRAMITACIONES ADMINISTRATIVAS

GEÓRBITAL cuenta en la actualidad con un gran equipo de personal cualificado de diferentes campos. Esto hace que la carta de servicios se amplie ofertando también la gestión administrativa de diferentes tramitaciones de índole técnico.

➤ **GESTIÓN CATASTRAL -- GML**

La Ley Hipotecaria obliga a describir las fincas registrales con una representación gráfica georreferenciada, pero cuando ésta no coincide con la realidad física es necesario la presentación de la alternativa real en un formato establecido (formato GML INSPIRE de parcela catastral) por parte del interesado, en **GEÓRBITAL nos encargamos de todas estas gestiones** para que nuestro cliente no tenga problemas en un futuro.

➤ **INFORMES TÉCNICOS**

GEÓRBITAL está compuesto por un grupo de ingenieros colegiados de diferente índole por lo que ofrecemos **informes técnicos** completos que abarcan diferentes campos de actuación. En dichos informes detallamos con la máxima rigurosidad todos los detalles propios de éste.

ALGUNOS PROYECTOS

A lo largo del tiempo, **GEÓRBITAL** ha estado presente en numerosos proyectos de **gran envergadura** que nos han otorgado una amplia experiencia en los diferentes campos que abarcan los servicios que prestamos.

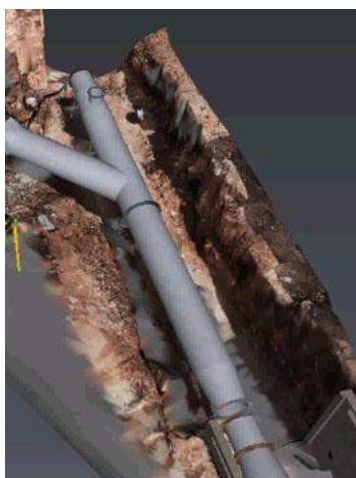
A continuación se describen las **labores desarrolladas**, por nuestra empresa, en una **selección de proyectos** en los que hemos participado como empresa contratista. Esta selección servirá a modo de evidencia y garantía para nuestros **futuros clientes**.

Además, desde **GEÓRBITAL**, invitamos a toda persona o empresa interesada a constatar y pedir referencias a aquellas empresas y organismos con los que hemos desarrollado algún proyecto. La **buena ejecución** de éstos por parte nuestra es demostrable a través de los pertinentes **certificados** expedidos.

Modernización del aliviadero y torre de toma de la presa de Guadalmellato, t.m. de Adamuz (Córdoba)

2014-2016

- Levantamientos topográficos con tecnología GNSS y estación total
- Asistencia topográfica en todas las fases del proyecto
- Cubicación y certificación de movimientos de tierras y materiales
- Asistencia técnica en todas las fases del proyecto
- Modelado 3D a partir de nube de puntos obtenida con láser escáner 3D de galería para diseño de sección óptima de galería
- Modelado BIM de toda la red de tuberías que componen el proyecto
- Delineación de los planos de las modificaciones del proyecto y de los planos de liquidación
- Control de deformaciones y desplazamientos de estructuras



CLIENTE:



ISOLUX CORSÁN



**TRABAJOS DE CONTROL
TOPOGRÁFICO DE PRECISIÓN
DEL TÚNEL DE GUADALHORCE
EN LA LÍNEA FERROVIARIA
MÁLAGA-FUENGIROLA**

2015-2016

- Sucesivas campañas cuatrimestrales
- Nivelación de alta precisión (NAP)
- Control de convergencia
- Realización de informe y compración histórica
- Inspección geométrica a partir de nube de puntos con láser escáner
- Seguimiento, medición y control de fisurómetros



CLIENTE:



Auscultación del Embalse "La Breña II" de Almodovar (Córdoba)

2014-2016

- Realización de varias campañas sucesivas desde 2014
- Nivelación de alta precisión (NAP). Error de cierre inferior a 0,7 mm/km
- Control planimétrico mediante tecnología GNSS en postproceso
- Realización de informes y comparativa histórica



CLIENTE:



Análisis geodésico y geológico de deformaciones y procesos de acomodación en la Presa del Arenoso (Córdoba)

2016

- Colaboración en las sucesivas campañas
- Nivelación de alta precisión (NAP)
- Control planimétrico con GNSS en post-proceso
- Análisis de datos y procesado de éstos



CLIENTE:



UNIVERSIDAD DE JAÉN

**Construcción de Planta de Envasado
de Vinos y Bodega de Grupo Baco
(DCOOP)
Alcazar de San Juan (Ciudad Real)**

2016

- Levantamientos topográficos con tecnología GNSS y estación total
- Georreferenciación en S.R. ETRS 89 del proyecto
- Cubicación y certificación de movimientos de tierras y materiales
- Replanteo de ejes y placas de anclaje con precisión milimétrica
- Replanteo de depositos y otros elementos de la industria
- As built del proyecto en 3D a partir de nube de puntos obtenida con láser escáner 3D.



CLIENTE:



- Levantamiento 3D con láser escáner 3D
- Procesado y análisis de nube de puntos
- Modelado BIM de los elementos ya construídos
- Modelado BIM del proyecto
- Cuantificación de unidades de obra y planificación a partir de BIM
- Infografía y delineación de planos de proyecto



Levantamiento topográfico para plan urbanístico de la zona industrial en Ctra. Córdoba, Central DCOOP y alrededores Antequera (Málaga)

2016

- Toma de mediciones cobinando diferentes técnicas: GNSS, estación total y láser escáner 3D
- Depuración de datos y encaje de nuevo proyecto
- Delineación de planos altimétricos, planimétricos...



CLIENTE:



2015-2016

- Levantamiento topográfico previo
- Diseño de nuevo trazado
- Replanteo de puntos característicos
- Delineación de planos: cartas, perfiles, planta...



CLIENTE:

 **drainsal**

Obras de estación bombeo de aguas residuales (EBAR) de la barriada Los Ángeles (Córdoba)

En ejecución

- Levantamiento topográfico inicial
- Asistencia técnica en el diseño del trazado de los colectores
- Delineación de modificación de proyecto
- Modelado BIM de la red de saneamiento
- Cubicación de movimiento de tierras y materiales
- Replanteo eje trazado, pozos y demás puntos características
- Asistencia topográfica en obra (cotas, pendientes...)



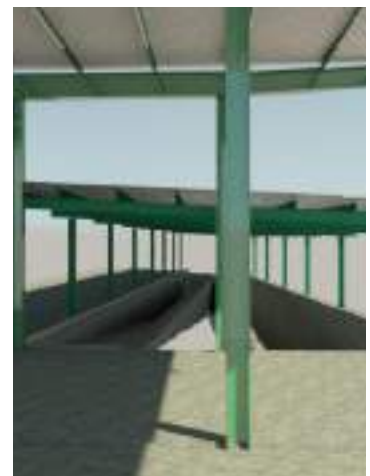
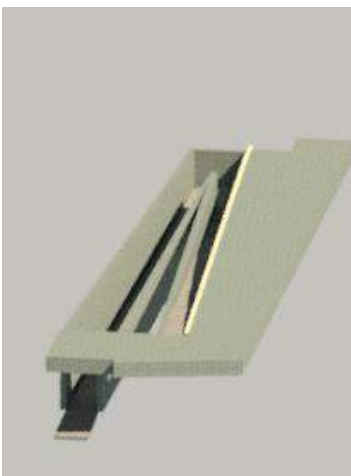
CLIENTE:



Obras de cubrición de las rampas de acceso al paso inferior de la Estación de Villanueva de Córdoba - Los Pedroches

2016

- Levantamiento con escáner láser 3D
- Modelado BIM a partir de nube de puntos
- Perfiles de alta precisión y detalle de la zona de implantación de la estructura.
- Modelado BIM de la cubierta proyectada



CLIENTE:



**Modelo 3D para archivo
digital del patrimonio de
Puente Romano de Villa del Río
(Córdoba)**

2016

- Levantamiento 3D con láser escáner 3D
- Procesado y análisis de nube de puntos
- Mallado y creación de modelo 3D del Puente Romano
- Renderizado y realización de infografía
- Realización de secciones y demás planos de interés



**Proyecto de la EDAR de
Cebolla, El Carpio – La Mata,
Montearagón y Mesegar
(Toledo)**

En ejecución

- Actualización y georreferenciación de proyecto
- Levantamiento topográfico de anteproyecto
- Delineación de trazado y perfiles del proyecto



CLIENTE:

