



northhein

DOCUMENTACIÓN DIGITAL DE PATRIMONIO

Documentación Geoespacial Digital para Arqueología y Patrimonio Cultural

Cartografía con drones, LiDAR, fotogrametría, GIS y reconstrucción 3D —
convirtiendo sitios arqueológicos, históricos y antropológicos en registros
digitales permanentes.

LAS AMÉRICAS Y EL CARIBE

NORTHHEIN.COM

NEW YORK, NY

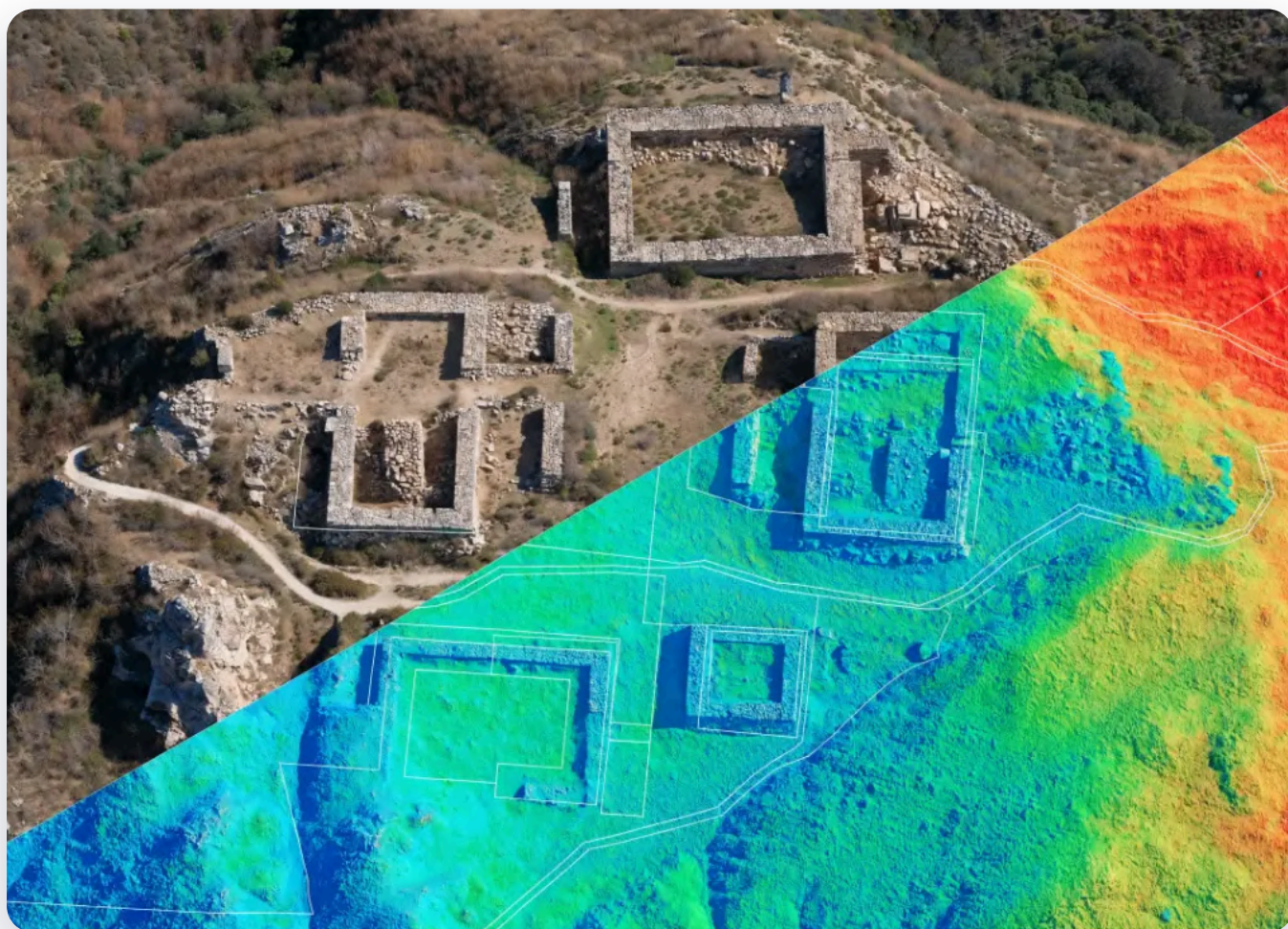
NUESTRO PROPÓSITO

Preservar el pasado con la precisión de la ingeniería

Cada sitio arqueológico, estructura histórica y paisaje cultural es un registro finito — que desaparece por la urbanización, la erosión y el tiempo. Capturamos estos lugares con tecnología geoespacial de precisión topográfica y los entregamos como activos digitales exactos, medibles y permanentes, bajo la dirección científica de quienes los investigan.

Explora el patrimonio del mundo desde cualquier lugar.

Nuestros modelos 3D fotorrealistas y gemelos digitales convierten un sitio físico en una experiencia digital viva — que cualquier investigador, curador o estudiante puede abrir, medir, recorrer y estudiar desde cualquier parte del planeta. Una ruina remota se vuelve un dataset en un laboratorio al otro lado del mundo; un paisaje cultural se convierte en un registro inmersivo que las futuras generaciones podrán recorrer, mucho después de que el original haya cambiado. No solo documentamos el patrimonio — lo hacemos universal y permanentemente accesible.



ORTOFOTO DE DRONE Y LIDAR COLOREADO DEL MISMO SITIO · CONCEPTO ILUSTRATIVO

LO QUE RECIBE SU INSTITUCIÓN

Registros digitales permanentes e integrables

1

Ortomosaicos de alta resolución

Imagen aérea georreferenciada, a escala centimétrica, de todo el sitio.

2

Modelos de elevación y terreno

Superficies MDE/MDT precisas para análisis espacial y del paisaje.

3

Nubes de puntos LiDAR

Nubes densas y medibles que revelan rasgos ocultos por la vegetación.

4

Modelos 3D fotorrealistas y gemelos digitales

Reconstrucciones navegables para explorar y estudiar de forma remota.

5

Bases GIS y mapas

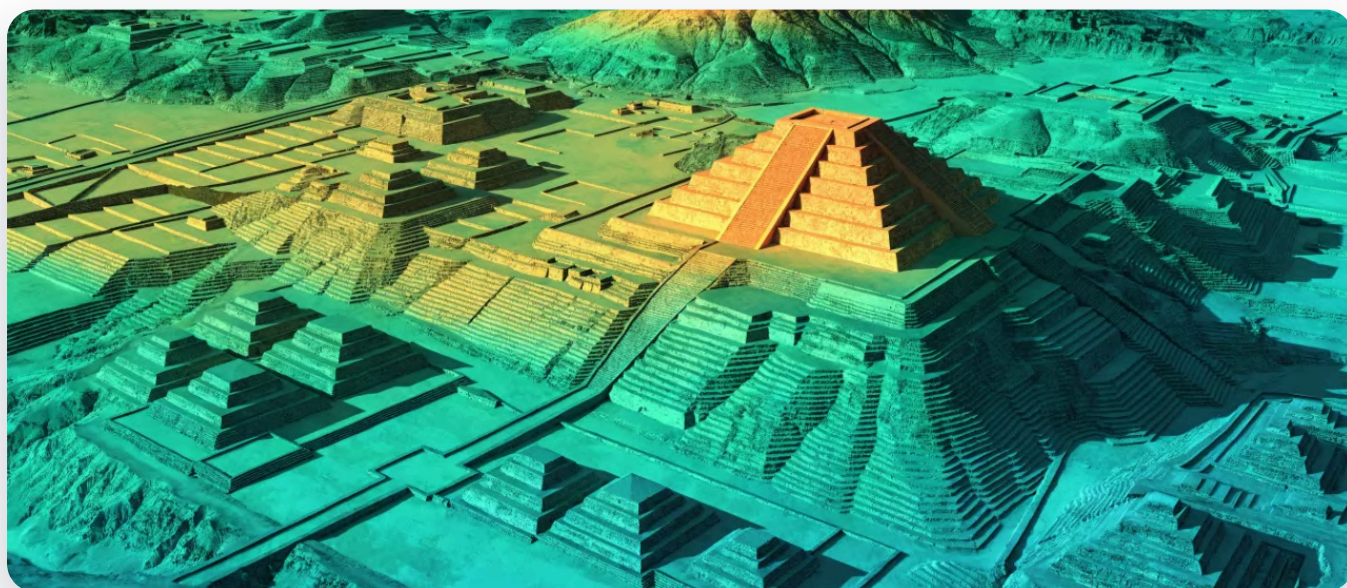
Datos georreferenciados y por capas, listos para integrar a sus archivos.

6

Topografía y estado de conservación

Mediciones de precisión y detección de cambios para conservación.

Entregados en formatos abiertos y listos para archivo (GeoTIFF, LAS/LAZ, OBJ/glTF, DXF, GeoPackage, PDF) — y como modelos 3D fotorrealistas que su equipo puede visitar, medir y estudiar desde cualquier lugar, indefinidamente.



MODELO DIGITAL DEL TERRENO 3D · CONCEPTO ILUSTRATIVO

CÓMO TRABAJAMOS

Del campo al archivo digital — en cuatro pasos

01 Planificación y permisos

Definimos objetivos con su equipo, planificamos la cobertura y coordinamos permisos y dirección científica.

03 Procesamiento y modelado

Los datos crudos se convierten en ortomosaicos, MDT, nubes de puntos, capas GIS y modelos 3D navegables.

02 Adquisición

Captura en sitio con drones, LiDAR y control GNSS — no invasiva, precisa y georreferenciada.

04 Entrega e integración

Datasets listos para archivo, en formatos abiertos, integrados a sus bases y bibliotecas digitales.

TECNOLOGÍA Y CAPACIDADES

ADQUISICIÓN DE CAMPO

- Cartografía aérea con drones (RGB, multispectral)
- Escaneo LiDAR aéreo y terrestre
- Fotogrametría de corto alcance y de estructuras
- Control GNSS RTK/PPK
- Levantamiento topográfico y de linderos

PROCESAMIENTO Y MODELADO

- Generación de ortomosaicos y MDE/MDT
- Clasificación y análisis de nubes de puntos
- Reconstrucción y texturizado 3D
- Diseño de bases GIS y cartografía multicapa
- BIM / HBIM y gemelo digital



ORTOMOSAICO Y CARTOGRAFÍA LIDAR · CONCEPTO



NUBE DE PUNTOS LIDAR COLOREADA · CONCEPTO

Dónde nuestra documentación marca la diferencia

Arqueología

Documentación antes, durante y después de la excavación; mapeo de asentamientos, caminos y cursos de agua; preservación digital de sitios en deterioro.

Patrimonio cultural y edificado

Registros 3D de monumentos y estructuras, HBIM y gemelos digitales, monitoreo de estado y visualización pública.

Antropología y paisajes

Mapeo de paisajes culturales, reconstrucción de rutas históricas, integración de tradición oral, mapas históricos y datos espaciales.

Diseñado para: Universidades e institutos · Museos y colecciones · Autoridades de patrimonio · ONG y fundaciones · Expediciones internacionales · Proyectos arqueológicos



DOCUMENTACIÓN DE PATRIMONIO CULTURAL · CONCEPTO ILUSTRATIVO

11

Contribuye al ODS 11.4 de la ONU — Proteger y salvaguardar el patrimonio cultural del mundo.

FORMAS DE COLABORAR

Tres formas de colaborar

Piloto / colaboración

Una primera actividad pequeña para demostrar valor en un sitio.

Socio de investigación

Northhein se integra a sus propuestas de fondos como socio geoespacial y de documentación.

Proveedor especializado

Documentación completa de campo a archivo cuando existe presupuesto.

CONTACTO

Northhein LLC — New York, NY
48 Wall Street, Suite 1100 PMB 1044, NY 10005
info@northhein.com · mgomez@northhein.com
+1 (347) 902 9133 · WhatsApp
linkedin.com/company/northhein · northhein.com

FUNDADOR

Marcos Gómez
Ingeniero Civil · Especialista en GIS e Infraestructura Digital
MSc Estructuras Hidráulicas · MSc BIM Management
Civil 3D · QGIS · ArcGIS · InfraWorks · BIM



Small Business registrada en EE.UU. · SAM.gov UEI H2Z6LJWH8J53 · CAGE/NCAGE 173H1 · NAICS 541370 · 541330 · 541512