

Miguel Castillo Arenas



Madrid, Spain // miguel.castillo@gmail.com // +34 697 582 134 // [linkedin.com/in/miguelcastillo-gis/](https://www.linkedin.com/in/miguelcastillo-gis/) // miguelpcastillo.github.io/portfolio

Graduado en Geografía y Ordenación del Territorio por la Universidad Complutense de Madrid con especialización en Sistemas de Información Geográfica y teledetección. Realicé **prácticas de 5 meses** en una consultora de ingeniería donde elaboré **45 cartografías temáticas** y desarrollé **2 geodatabases** para proyectos de infraestructuras. Dominio de ArcGIS Pro, QGIS, Python (ArcPy, GeoPandas) y bases de datos espaciales (PostGIS). Nota media de **8,2/10**.

EXPERIENCIA

Ene 2025 – May 2025

Becario de GIS, IDOM Consulting, Madrid

Prácticas en el departamento de cartografía y GIS de una consultora de ingeniería multinacional.

- Elaboré **45 cartografías temáticas** en ArcGIS Pro para estudios de impacto ambiental, planes urbanísticos y proyectos de infraestructuras de transporte
- Desarrollé **2 geodatabases** en PostGIS con más de **50.000 registros** de parcelas catastrales, integrando datos del Catastro, INE y Comunidad de Madrid
- Automatice **3 flujos de geoprocésamiento** en Python (ArcPy) que redujeron el tiempo de producción cartográfica un **35%**
- Procesé imágenes satelitales **Sentinel-2** para la clasificación de usos del suelo de un municipio de 15.000 hectáreas usando QGIS y SCP

FORMACIÓN

Sept 2021 – Jun 2025

Título y especialidad, Universidad Complutense de Madrid (UCM), Madrid

Nota media: **8,2/10**. TFG sobre la detección de islas de calor urbano en Madrid mediante teledetección y análisis GIS, calificado con **9,3**.

- Asignaturas relevantes: Sistemas de Información Geográfica, Teledetección, Cartografía Temática, Ordenación del Territorio, Climatología, Geomorfología
- Beca de colaboración con el **Departamento de Geografía** de la UCM en un proyecto sobre vulnerabilidad climática urbana

HABILIDADES

ArcGIS Pro (análisis espacial, geoprocésamiento, publicación de mapas) • QGIS (cartografía, plugins, SCP) • Python (ArcPy, GeoPandas, Rasterio) • PostGIS (bases de datos espaciales) • Teledetección (procesado de imágenes Sentinel-2, Landsat) • AutoCAD (dibujo técnico básico) • Cartografía temática y diseño de mapas • Datos abiertos (Catastro, INE, IDE, Copernicus) • HTML/CSS (publicación web de mapas con Leaflet) • Microsoft Excel (análisis de datos geográficos)

CERTIFICACIONES

Sept 2024 – Dic 2024

Certificado ArcGIS Desktop Professional, Esri España

IDIOMAS

Español (nativo) • Inglés (C1 - Cambridge Advanced)

PROYECTOS

Sept 2024 – Ene 2025

Mapa Interactivo de Islas de Calor en Madrid

Proyecto académico de visualización de datos de temperatura urbana usando imágenes Landsat y datos de estaciones meteorológicas.

- Procesé **20 imágenes Landsat 8/9** de los veranos 2020-2024 para calcular la temperatura de superficie (LST) del municipio de Madrid
- Publiqué un **visor web interactivo** con Leaflet que recibió más de **2.000 visitas** y fue compartido por la cuenta de Twitter del Colegio de Geógrafos