



## CASO DE ÉXITO

# SMART CAMPUS UNIZAR

## RETO

El principal reto de la Universidad de Zaragoza era avanzar hacia un modelo de campus inteligente y sostenible, conociendo y optimizando la gestión integral de los recursos disponibles en la universidad, así como sus posibilidades de explotación de una manera eficiente.

Para ello, conocedora de que uno de los principales impedimentos para avanzar en la gestión óptima de sus recursos era saber dónde se encontraban, la Universidad de Zaragoza buscó una solución que le permitiera geolocalizar esos recursos: infraestructuras, equipamientos, características de los edificios y áreas, etc., así como la forma en la que se relacionan de manera óptima y sostenible.

## SOLUCIÓN

La Universidad de Zaragoza cuenta con 80 edificios distribuidos en 6 campus universitarios y en 3 ciudades. En ella trabajan 6.000 personas y estudian 27.000 alumnos.

Para abordar estas cuestiones, la Universidad de Zaragoza puso en marcha "Smart Campus UNIZAR", un proyecto dirigido a geolocalizar todos estos recursos para conocer dónde se encuentran, qué es lo que contienen y cómo se relacionan entre ellos. De este modo, la universidad puede conocer de forma integral y detallada todos los aspectos del campus.

Así fue como nació SIGEUZ (SIG de Espacios de la Universidad de Zaragoza), una solución que les permitiría crear una base de datos conjunta con toda la información que existía en la universidad, tanto en papel como en datos CAD, y ponerla a disposición, no solo de los trabajadores de la universidad (para mejorar la gestión administrativa de recursos), sino también de los alumnos (a través de aplicaciones amigables que les permitan optimizar el uso de esos recursos en su día a día).

Tecnología  
ArcGIS

Cliente  
Universidad de Zaragoza

Sector  
Educación

"Para conocer los recursos con los que contaba la universidad y sus necesidades reales de explotación era imprescindible geolocalizarlos".

PALOMA IBARRA

Directora de Secretario de  
Modernización de Universidad.

Para aprovechar esta solución, la Universidad de Zaragoza ha creado diversas aplicaciones que les permiten llevar todos los datos a los usuarios (internos y alumnos) de forma fácil y sencilla. Entre ellas destaca el caso de una aplicación dirigida a la gestión de edificios y localización de espacios interiores, de acceso restringido, para tener actualizada la información relacionada con estos espacios, así como sus infraestructuras.

Otra aplicación, en este caso de acceso público y móvil, está dirigida a gestionar la movilidad dentro del campus y a atender la diversidad de la misma, proporcionando las mejores vías de acceso en función del sistema de transporte o grado de movilidad de los usuarios. De este modo, el usuario puede conocer la ruta más rápida y que mejor se adapte a sus necesidades.

Asimismo, las aplicaciones permiten conocer datos relacionados con la seguridad del campus, como por ejemplo, qué laboratorios contienen sustancias peligrosas; o dónde se encuentran las salidas de emergencia de los edificios y cuál es la ruta óptima de evacuación.

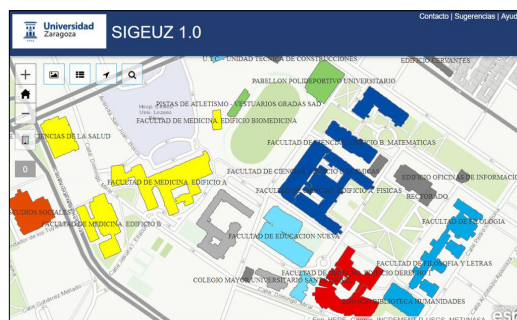
Este proyecto está en constante evolución. En próximas fases, este sistema se utilizará para hacer análisis personalizados para diferentes facultades, campus, etc. a todas las escalas. Además, también existirá una incorporación progresiva de los datos para un conocimiento conectado de toda la organización.

Por otro lado, desde la Universidad de Zaragoza ya se está trabajando en desarrollos de entornos de visualización en 2D y 3D, gestión de rutas indoor y outdoor con atención a personas de movilidad reducida, integración de modelos BIM, aplicaciones de consumos y emisiones o aplicaciones de realidad aumentada, entre otras.

## BENEFICIOS

Entre los beneficios que ha obtenido la Universidad de Zaragoza, destacan las mejoras en los siguientes ámbitos.

- Geolocalización y visualización de los recursos del campus, tanto en lo que se refiere a localización de edificios como a características y contenidos de los mismos.
- Gestión de datos: ahora es capaz de conocer qué recursos tiene en cada zona y optimizar su uso y mantenimiento.
- Diseño y planificación: pueden controlar el uso de los recursos y estudiar el comportamiento de los usuarios para determinar cuáles son los recursos más empleados y cómo optimizar su uso.
- Análisis: son capaces de predecir comportamientos y optimizar la toma de decisiones, por ejemplo, en caso de emergencia.
- Determinar cómo están relacionados los lugares: lo que impacta a la hora de mejorar la toma el diseño y planificación de los proyectos, así como la toma de decisiones.
- Encontrar las mejores ubicaciones y rutas para favorecer la movilidad dentro del campus y para elaborar dispositivos en casos de emergencia.
- Integración en diferentes formatos, análisis integrados de datos espaciales y temáticos.



### CONTACTA CON NOSOTROS

Calle Emilio Muñoz, 35  
28037, Madrid  
☎ (+34) 91 559 43 75  
informacion@esri.es

[esri.es](http://esri.es)

180418 CE21/V01



Universidad  
Zaragoza



**esri** España  
THE SCIENCE OF WHERE™