

## Geografía en la nube con un atlas interactivo

Imágenes, texto y datos de un territorio pueden integrarse en un mismo mapa para que los estudiantes trabajen sobre él en la nube, de forma interactiva y colaborativa. El nuevo atlas, en el que participa la Universidad Complutense de Madrid, también sirve como herramienta para resolver problemas territoriales.

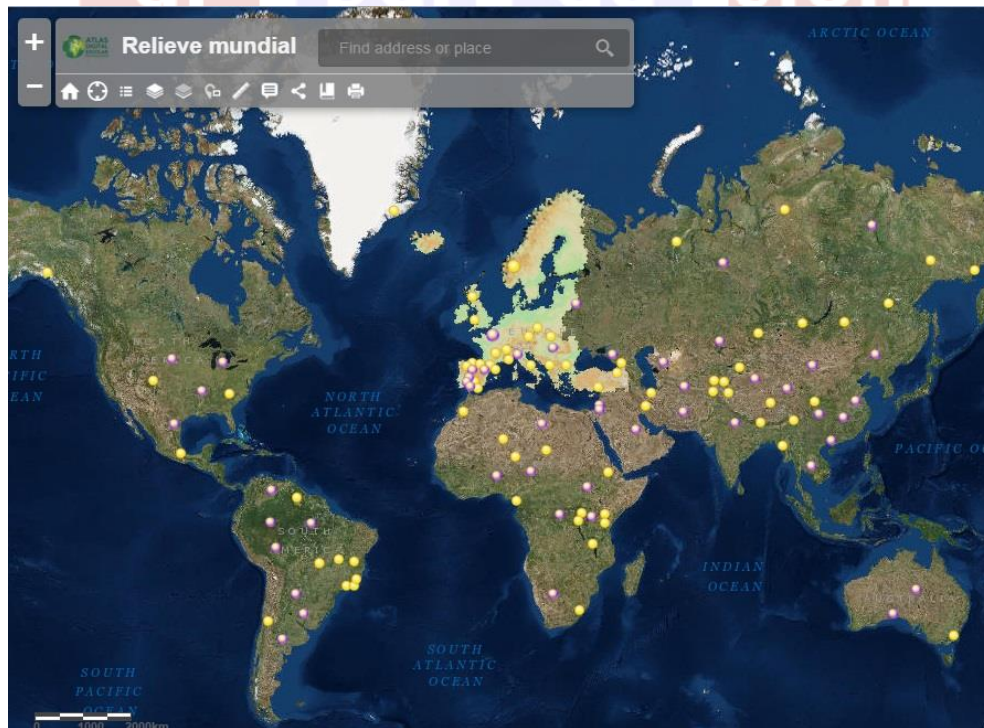


Imagen del Atlas Digital sobre el relieve mundial con algunas herramientas que se pueden aplicar.

“Aprender geografía construyendo o navegando por los mapas interactivos era un hecho impensable años atrás”, recuerda María Luisa de Lázaro, profesora de la Universidad Complutense de Madrid (UCM) y coordinadora del [Grupo de Investigación GEODIDAC](#).

Hoy, esto es posible gracias al [Atlas Digital Escolar \(ADE\)](#), una herramienta para aprender geografía en Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, que se puede emplear también en la universidad y en la que participa la UCM.

En el atlas se integran diferentes capas de información geográfica procedente de diversas fuentes: servicios web de los organismos responsables de la información geográfica y estadística, datos elaborados por el usuario o tomados en un trabajo de campo y geoinformación de la plataforma AGOL (un sistema de información geográfica en la nube).



# OTRI

## Universidad Complutense de Madrid

OFICINA DE TRANSFERENCIA DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

Unidad de Información Científica y Divulgación de la Investigación

La herramienta permite crear un mapa o reutilizarlo, y también incluir datos estadísticos, gráficos, textos, imágenes y cualquier otro objeto que se puedan añadir con un enlace web.

De Lázaro destaca que “el atlas no solo responde a la oportunidad de aprender geografía empleando la nube de una forma nueva, divertida, interactiva y colaborativa, sino que ofrece una visión de la geografía como ciencia que se ocupa de resolver problemas territoriales”.

### Formación previa de profesores

Aunque sea una herramienta muy intuitiva para los estudiantes, es aconsejable que los docentes que la utilicen en sus clases reciban una instrucción previa, que puede correr a cargo de la universidad en los másteres de formación al profesorado.

El atlas beneficia tanto a las enseñanzas no universitarias como a la ciencia geográfica en general. “Impulsa la alfabetización digital y científica demostrando la utilidad de la geografía para resolver problemas territoriales gracias a la integración de este conocimiento con las Tecnologías de la Información Geográfica”, según la profesora De Lázaro.

Junto a la UCM, en el desarrollo de la herramienta han participado la Real Sociedad Geográfica, ESRI España y la Universidad de Zaragoza, que es la que coordina el proyecto. Además, han colaborado profesores del Instituto de Educación Secundaria (IES) San Roque de Badajoz, del Colegio de Santa María del Pilar y del IES El Portillo, ambos de Zaragoza.

Esta colaboración entre enseñanzas universitarias y no universitarias, empresas y sociedades científicas, aunque no es habitual en España, sí es común en otros países como Finlandia o Estados Unidos.



**Referencias bibliográficas:** De Miguel, R., Buzo, I. y De Lázaro, M.L. (2016). “Nuevas oportunidades para la educación geográfica y la investigación docente: el Atlas Digital Escolar”. En *Crisis, globalización y desequilibrios sociales y territoriales en España*, Aportación Española al XXXIII Congreso de la Unión Geográfica Internacional, Madrid-Pekín: Asociación de Geógrafos Españoles-Real Sociedad Geográfica.

De Miguel, R., De Lázaro, M.L., Velilla, J., Buzo, I. y Gualart, C. (2015). “Atlas Digital Escolar: Aprender Geografía con ArcGIS Online” En Sebastiá, R y Tonda, E. *Investigar para innovar en la enseñanza de la Geografía*. Alicante: Asociación de Geógrafos Españoles y Universidad de Alicante, pp. 951-963.

De Lázaro, M.L., González, M.J. y Izquierdo, S. (2016). “Geodatos y paisaje: de la nube al aula universitaria”. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles* 70, 371-391.