

- Nombre del autor: Juan Luis Bermúdez González
- Afiliación: Universidad de Alcalá. Departamento de Geología, Geografía y Medio Ambiente. BERITEC GEOMATIC SL
- De 3 a 5 palabras clave: Geolocalización, Twitter, Salud pública

### **Análisis de datos de Twitter y su aplicación en salud pública**

- Introducción

Los estudios epidemiológicos tienen habitualmente como base para el estudio geográfico de la población los datos censales, pero realmente las personas no ocupan todo el día su lugar de residencia, sino que se desplazan de un lugar a otro.

- Objetivos

Establecer una metodología que permita conocer la ocupación de los espacios públicos a lo largo del día y en diferentes días de la semana, teniendo en cuenta el parámetro tiempo, de forma que pueda determinarse el número de personas para una zona concreta en un día y hora determinado.

- Metodología

Usando análisis de datos sobre los datos de Twitter, almacenando los mensajes para el término municipal de Madrid, utilizando el contenido geográfico, y depurando los Tweets para descartar los mensajes comerciales o de información.

- Resultados

Los resultados son comparados con los datos censales y muestran claras diferencias sobre el número de personas que ocupan los espacios públicos. Esta metodología permite evaluar la ocupación en función de la hora, mostrando variaciones significativas a lo largo del día, con una clara disminución de población en las zonas residenciales y un aumento en las zonas industriales y especialmente de oficinas y grandes áreas verdes.

- Discusión

Es un sistema experimental, que determina el número de personas en base al número de Tweets geolocalizados en cada zona, por lo que los resultados están afectados por el propio sesgo que tiene el grupo de usuarios de la aplicación respecto a la población total. Sin embargo, el uso de estas tecnologías y en especial el uso de datos geolocalizados en redes sociales es cada vez mayor.

- Conclusión

Los estudios epidemiológicos basados en datos del censo cometen un error considerable al asumir que las personas permanecen estáticas en sus lugares

censales, por lo que es necesario considerar los desplazamientos de la población.