

(RES_POS_1857)

LA CALIDAD DE LA IGV PARA EL ANÁLISIS TERRITORIAL. EL CASO DE WIKILOC EN EL PERIURBANO DE TARRAGONA

Aitor Ávila

Yolanda Pérez

David Serrano

Universitat Rovira i Virgili

aitor.avila@urv.cat

La participación de los usuarios en la generación de información geográfica ha dado lugar a la Neogeografía, también llamada Información Geográfica Colaborativa (IGC) o Información Geográfica Voluntaria (IGV), que se define como las técnicas y prácticas que permiten a usuarios no experimentados generar y compartir información geográfica en Internet de manera voluntaria. Entre las principales iniciativas orientadas a crear IGV, destacan las que permiten a los usuarios compartir información geolocalizada con otros en sus redes profesionales o sociales. Algunas de las más populares son MapMyFitness, Runtastic, Strava o Wikiloc. En la actualidad, estas redes sociales representan una potente y novedosa fuente de información y las trazas GNSS, compartidas por sus usuarios, son uno de los elementos más utilizados y explorados en la investigación geográfica. Estos datos se utilizan principalmente para el análisis de la movilidad de las personas a través de los paisajes o el estudio de la recreación al aire libre.

No obstante, la IGV es una fuente innovadora y desde el principio ha planteado muchos interrogantes en relación a su calidad y fiabilidad. Los principales problemas que presenta la IGV hacen referencia a que, en primer lugar, los datos se recopilan sin seguir unos principios científicos y, en segundo lugar, sus autores ni son profesionales ni cuentan con la misma formación o compromiso al crear los datos.

489

Algunos protocolos para la recopilación de datos vectoriales de IGV insisten en la necesidad de filtrar el ruido existente en estas fuentes de big data. El objetivo de la presente propuesta es diseñar y aplicar un método de filtraje para un gran conjunto de trazas GNSS descargadas de Wikiloc, que permita, por un lado, detectar aquéllas que presentan errores o patrones ilógicos en sus características geométricas y, por otro, conocer su grado de calidad y fiabilidad. Para ello, en primer lugar, se identifican los tipos de errores más comunes en el conjunto de rutas y su fuente (dispositivo o usuario/plataforma).

En segundo lugar, se aplica un análisis estadístico para detectar y eliminar las trazas atípicas según el tipo de actividad (ciclismo, senderismo, etc.). La base de datos original ha sido descargada de Wikiloc y cuenta con 48.520 trazas de un territorio de 219 km² de la zona de Tarragona. Con un filtraje preliminar han quedado 44.326 rutas, las cuales han pasado por el análisis estadístico eliminando un total de 8.096 trazas erróneas (18,3%). Los principales errores detectados se relacionan con el uso incorrecto de la aplicación por parte del usuario (73,02%), aunque también se ha detectado una proporción importante de entidades erróneas relacionadas con fallos del dispositivo GNSS (22,98%). Como resultado, se obtiene una base de datos espacial, limpia y operativa, para desarrollar posteriores estudios territoriales, ya que, el análisis de esta información, plantea oportunidades interesantes desde el punto de vista de la gestión y planificación del territorio.