

Un campus eficiente desde el móvil

► La UA desarrolla una aplicación informática que permite calcular el consumo energético y observar la movilidad en el recinto a partir de las conexiones a la red wifi ► El recurso puede ayudar a localizar personas en caso de una emergencia

ANTONIO TERUEL

■ Que los teléfonos móviles actuales nos hacen estar siempre localizados no es una leyenda urbana, sino una realidad. A través de las conexiones de datos es posible saber cuándo un dispositivo se ha conectado y determinar su ubicación. La difusión de esta información de manera individualizada choca con la protección legal de datos y de la intimidad, pero de una forma colectiva y anónima sí es posible utilizarla con fines lícitos, como conocer pautas de movilidad y consumo y establecer a partir de ello políticas de eficiencia de consumo energético.

El Departamento de Tecnología Informática y de la Computación de la Universidad de Alicante (UA) ha desarrollado la aplicación SmartUA, que geolocaliza todas las conexiones que se realizan a la red wifi, y cuyos resultados se plasman en lo que se conoce como «mapas de calor». En ellos es posible ver cómo evoluciona el consumo de internet a lo largo del día y los puntos en los que hay una mayor concentración de personas conectadas. A través de esto, tal y como explican los profesores José Vicente Berná y Francisco Maciá, director y miembro del equipo iniciador del proyecto, respectivamente, es posible optimizar recursos como la electricidad, adaptándolo a la movilidad de personas dentro del campus.

Los docentes señalan, como ejemplo de esto, que si gracias a estos sensores «se sabe que un edificio queda completamente vacío a las ocho de la tarde, se pueden apagar sus luces a esa hora y no más tarde», con el consiguiente ahorro. Y también a la inversa, por supuesto, haciendo que los servicios se puedan ajustar mejor a la demanda. Conocer las pautas de movilidad es también otro acicate para poder establecer políticas encaminadas a mejorar el tráfico rodado dentro del campus, y de hecho Berná y Maciá comentan que este tema se quiere empezar a de-



Los profesores de la UA José Vicente Berná y Francisco Maciá, con uno de los mapas del proyecto. HÉCTOR FUENTES

sarrollar de forma específica a partir del próximo curso.

El equipo dispone ya, aunque en fase de prototipo, de sensores portátiles que miden la concentración de personas o de ruido en un punto concreto, así como los niveles de contaminación. Podrían también instalarse en el campus a medio plazo, una vez que estuvieran más desarrollados. Estos datos servirían para co-

Las instalaciones de la UA pueden ser un campo de pruebas ideal para poner en marcha sistemas similares en las ciudades

nocer aún más diversos aspectos sobre las instalaciones universitarias, pero además, también podrían ser una especie de campo de pruebas de cara a una posible implantación de un sistema similar en una ciudad. En este sentido, Berná y Maciá destacan que «la UA, por las características del campus, es como una pequeña ciudad», salvo por la soledad casi total existente por las noches. Por ello, Smart UA puede ser «un laboratorio» que podría implantarse en un futuro en zonas urbanas.

Transparencia de datos

Otra de las posibles utilidades de la aplicación, todavía en fase de desarrollo, es la de comunicar incidencias, como deficiencias en las infraestructuras. «Una farola que no funciona», ponen como ejemplo los profesores. Esto permitiría dar una rápida respuesta,

pero al mismo tiempo todos los usuarios podrían conocer que se ha producido esa incidencia. No obstante, a juicio de Berná y Maciá esto supone que «haya una transparencia brutal» en este tema, respondiendo así al mismo tiempo a una demanda social creciente. Al mismo tiempo, destacan que para la administración o el gestor competente -de la universidad, en este caso- supone un

La comunicación de incidencias en servicios o infraestructuras es otra de las posibles utilidades que tiene este proyecto

Interés desde el extranjero por un proyecto a coste cero

► El proyecto SmartUA está desarrollándose «casi a coste cero», según explican los profesores José Vicente Berná y Francisco Maciá, ya que la investigación y la aplicación de sus resultados se están llevando a cabo al ritmo que ellos mismos se marcan y según sus posibilidades. «Pero es algo que nos gusta», recalcan. Además, esto les permite «centrarnos en lo más factible y lo más útil». Esta progresión, no obstante, no impide que varias universidades latinoamericanas que han conocido el proyecto a través de internet se hayan interesado por él, con vistas a implantarlo también. A. T.

reto, en tanto que «obliga a poner en práctica un buen gobierno».

El proyecto, además, puede tener utilidad en caso de una emergencia. Tal y como señalan los profesores responsables, aunque la privacidad de los datos salvaguarda siempre la identidad de los usuarios, éstos podrían solicitar estar localizados en caso de producirse una incidencia. Esto haría posible que, ante hipotéticas situaciones extremas como una necesidad de evacuación, fuera posible a través de la monitorización hallar los puntos en los que se encontrarán esas personas, y que fuera posible acudir a su rescate. Ésa es una de las posibles utilidades futuras, aunque por el momento sí se pueden conocer las pautas de movilidad a través de los mapas, que están disponibles en tiempo real para los usuarios en el sistema UACloud.