



# 'Ebikemotion', una plataforma al servicio del cicloturismo

## Desarrollado por BISITE, sirve entre otras cosas para aplicar rutas o ubicar caídas

:: E. MARTÍN / ICAL

**SALAMANCA.** El Grupo de Bioinformática, Sistemas Informáticos Inteligentes y Tecnología Educativa (BISITE) de la Universidad de Salamanca, dirigido por el vicerrector de Tecnología e Innovación, Juan Manuel Corchado, ha desarrollado, junto con la empresa palentina StageMotion, una plataforma innovadora para utilizar el Smartphone como computador avanzado para bicis y motocicletas. El proyecto, llevado a cabo al 50 por ciento entre ambas partes, «es un producto de transferencia basado en los sistemas inteligentes que se aplican a la gestión tanto de la batería como del software, para la aplicación de rutas entre otras cosas», según el director del proyecto.

La plataforma 'ebikemotion' incluye todos los accesorios para poder instalar de forma segura y con todas las garantías el Smartphone del usuario en el manillar de la bicicleta. Pero el producto va mucho más allá, ya que la aplicación se suministra con un mando ergonómico e in-



El equipo de la Usal, dirigido por Corchado, al fondo. :: ICAL

lámbrico denominado 'iWoc' que permite controlar todas las funciones del App de forma segura sin soltar las manos del manillar.

El proyecto que se inició en noviembre de 2013 lleva más de 16 meses de duro trabajo de desarrollo e investiga-

ción tanto en la parte de software y aplicación, como en la de hardware, tiempo durante el cual se han realizado diversos prototipos de prueba y presentado varias patentes para proteger el producto y el diseño industrial.

El producto ofrece al usuario un computador avanzado para la bicicleta en su fase actual y en un futuro para motocicletas, incluyendo su propio sistema de navegación con infinidad de funciones a la altura o muy por encima de las soluciones más avanzadas de ciclo-computador del mercado. Junto a la aplicación, está disponible un mando ergonómico para el manillar, en dos

versiones -para bicicletas convencionales y para bicicletas eléctricas.

El 'iWoc', nombre técnico que recibe el mando de control o joystick que se instala en el manillar -apto para bicicletas convencionales-, incorpora cinco botones con funciones que cambian en base a la ventana de la aplicación en la que se encuentre el usuario y 3 LEDs capaces de indicarle qué botón se debe pulsar en cada momento, como por ejemplo para confirmar que el usuario está bien si se ha detectado una posible caída. Algunas de las funciones más curiosas que ofrece esta plataforma son, por ejemplo, el «asistente de caídas», que permite saber si el usuario se cae de la bici facilitando su ubicación para localizarlo o el «sistema de retos», que permite hacer al usuario un recorrido para que otros lo puedan realizar en cualquier momento pudiendo competir a modo de videojuego y de forma remota.

La instalación de esta aplicación es rápida y tan solo se necesitan un par de minutos para ello. El mando se fija en el manillar de forma rápida y segura, pudiendo el usuario colocarlo en cualquiera de los lados del mismo. Al mismo tiempo, dispone de un soporte especial para poder colocar el Smartphone en la potencia del manillar y diversas carcasas para el mismo. El último paso es descargarse la App del Marketplace y empezar a utilizarlo. La aplicación es una de las más avanzadas del mercado, señala Corchado, ya que es una

El proyecto se presentará en Alemania en agosto

El proyecto se presentará el próximo mes de agosto en Eurobike 2015 en Alemania, el evento más importante de la industria. Tanto el proyecto como el producto han sido diseñados en España bajo las más estrictas medidas de control y calidad exigidas. Estará disponible para los mercados de Europa, América y Asia. En los próximos meses se irán haciendo públicos los primeros sistemas de e-bikes que incluyen esta tecnología y en los que ya se está trabajando. «Esta plataforma es, sin duda, una de las más avanzadas que se han desarrollado tanto para bicicletas convencionales como para las eléctricas. Un sistema que ayuda al usuario a obtener lo mejor de su bici utilizando su smartphone con una aplicación y un controlador inalámbrico; o bien el mismo mando de control», explica Corchado.

de las primeras que ha sido diseñada para su uso 'outdoor' en bicicleta, incluyendo su propio software de navegación basado en 'OpenStreet-Maps', una plataforma colaborativa de mapas, capaz de guiar incluso al usuario por sendas y caminos, e incluyendo el resto de funciones importantes en esta clase de sistemas.

Además, el usuario no echará en falta nada de lo que pudiera ser habitual en un sistema de computador avanzado como información cardíaca, cadencia, análisis de la actividad, gráficas, conectividad con otros dispositivos, accesorios como luces (intermitencias, frenos) e incluso un sistema de compatibilidad para e-bikes denominado 'iWoc-One'.