



Izquierda: Rolf Hut prueba las botas inteligentes. Derecha: el arroyo del campo holandés donde probaron las botas.

Pesca con teléfonos inteligentes en beneficio de la ciencia

Mucha gente disfruta de la pesca en ríos y arroyos de agua dulce. Algunas personas pescan paradas en el agua y usan unas botas especiales a prueba de agua que se extienden desde el pie a la cintura o al pecho. Los investigadores Rolf Hut y Tim van Emmerik, de los Países Bajos, y Scott Tyler, de los Estados Unidos, han desarrollado botas inteligentes que son a prueba de agua y además permiten obtener valiosa información sobre las características del agua. Esa información ayuda a los científicos a estudiar los arroyos.

La idea del grupo es simple: poner sensores de bajo costo en las botas para medir la temperatura del agua y enviar esa información al teléfono inteligente de quien tenga puestas las botas, y luego reenviar los datos a los científicos en el laboratorio. Los teléfonos modernos tienen GPS (por su sigla en inglés, Global Positioning Systems), el sistema tecnológico que normalmente se usa para conocer una ubicación. Entonces, al combinar los beneficios de las botas y de los teléfonos inteligentes, es posible tener datos sobre temperatura y ubicación, información importante para los científicos que estudian las vías fluviales. De esta manera, pueden investigar cómo el agua fría que está debajo de la tierra (el agua subterránea) interacciona con el agua templada de la superficie de los arroyos.

Las botas inteligentes, que son por ahora solo un prototipo (una versión de prueba), resultan útiles para los pescadores. Algunos peces habitan en agua templada, y otros en agua fría. Por eso, los pescadores que usen estas botas pueden usar los datos de la temperatura para pescar en aquella zona del arroyo en la que haya más probabilidad de encontrar el tipo de pez que buscan.

El grupo quiere llegar a los entusiastas de la pesca, a los ecologistas y a los estudiantes para que la mayor cantidad de gente posible use las botas inteligentes. "Ya sean estudiantes o pescadores, con este estudio todos pueden ser científicos", dice Tim. ¿Te gustaría probar?

Conversa con tu docente o tus padres sobre lo siguiente

¿Por qué es importante estudiar el agua de los arroyos? ¿Qué podemos aprender de estos estudios? ¿De qué otras maneras los científicos pueden recolectar información sobre ríos y arroyos de agua dulce?

Reflexiona sobre la importancia de los arroyos en el ciclo del agua. Puedes consultar el ciclo del agua (simplificado) en: <http://water.usgs.gov/edu/watercycle.html>.

Esta es una versión para niños del artículo titulado 'Fishing meets science with waders and smartphones' que publicó la European Geosciences Union (EGU). La autora del artículo es Bárbara Ferreira (Directora de Medios y Comunicación de EGU), la revisión del contenido científico estuvo a cargo de Rolf Hut (investigador en la Universidad Técnica de Delft, Países Bajos) y de Scott Tyler (profesor de hidrogeología de la Universidad de Nevada en Reno, Estados Unidos), y la revisión del contenido educativo estuvo a cargo de Phil Smith (coordinador en el Teacher Scientist Network, John Innes Centre, Norwich, Reino Unido). Traducción de Elisa López Schiaffino. Si desea más información, consulte el sitio web: <http://www.egu.eu/education/planet-press/>.

