El Mundo (Diario de Castilla y León) -Suplemento 27/04/17
Castilla y León
Prensa: Otra
Tirada: 20.113 Ejemplares
Difusión: 15.840 Ejemplares
Cód: 110017301
Página: 14
Sección: OTROS Valor: 5.953,00 € Área (cm2): 803,0 Ocupación: 96,01 % Documento: 1/1 Autor: E. L / VALLADOLID Núm. Lectores: 63360

PREMIOS INNOVADORES 2017 DE EL MUNDO DE CASTILLA Y LEÓN Ade Junta de Castilla y León IBERDROLA Bankia Iberaval

MEJOR PROYECTO DE ÁVILA

La escena del accidente de tráfico en 3D

Investigadores de la Universidad de Salamanca en Ávila desarrollan una herramienta que permite la reconstrucción del siniestro a través de las deformaciones de los vehículos / Reproduce el escenario como si fuera una radiografía en tres dimensiones

E. L. / VALLADOLID

Las escenas de los accidentes de tráfico solo quedan registradas en las fotografías de la policía, que supervisa el lugar de los hechos antes de que todo regrese a la normalidad. Emplea mucho tiempo para buscar los puntos de referencia y situar las posiciones de los vehículos, huellas, restos y elementos que resulten de importancia para la investigación. La recogida de datos es bastante rudimentaria, con lo cual en muchas ocasiones los resultados no son los esperados.

Un programa diseñado por investigadores del Departamento de Ingeniería Cartográfica y del Terreno de la Universidad de Salamanca (Usal) en Ávila han dado con una herramienta que analiza las deformaciones de los vehículos implicados y, a partir de ahí, calcula la velocidad a la que se produjo el impacto. «Es una reconstrucción fidedigna, milimétrica, del siniestro con un valor adicional inteligente», señala el investigador Diego González Aguilera.

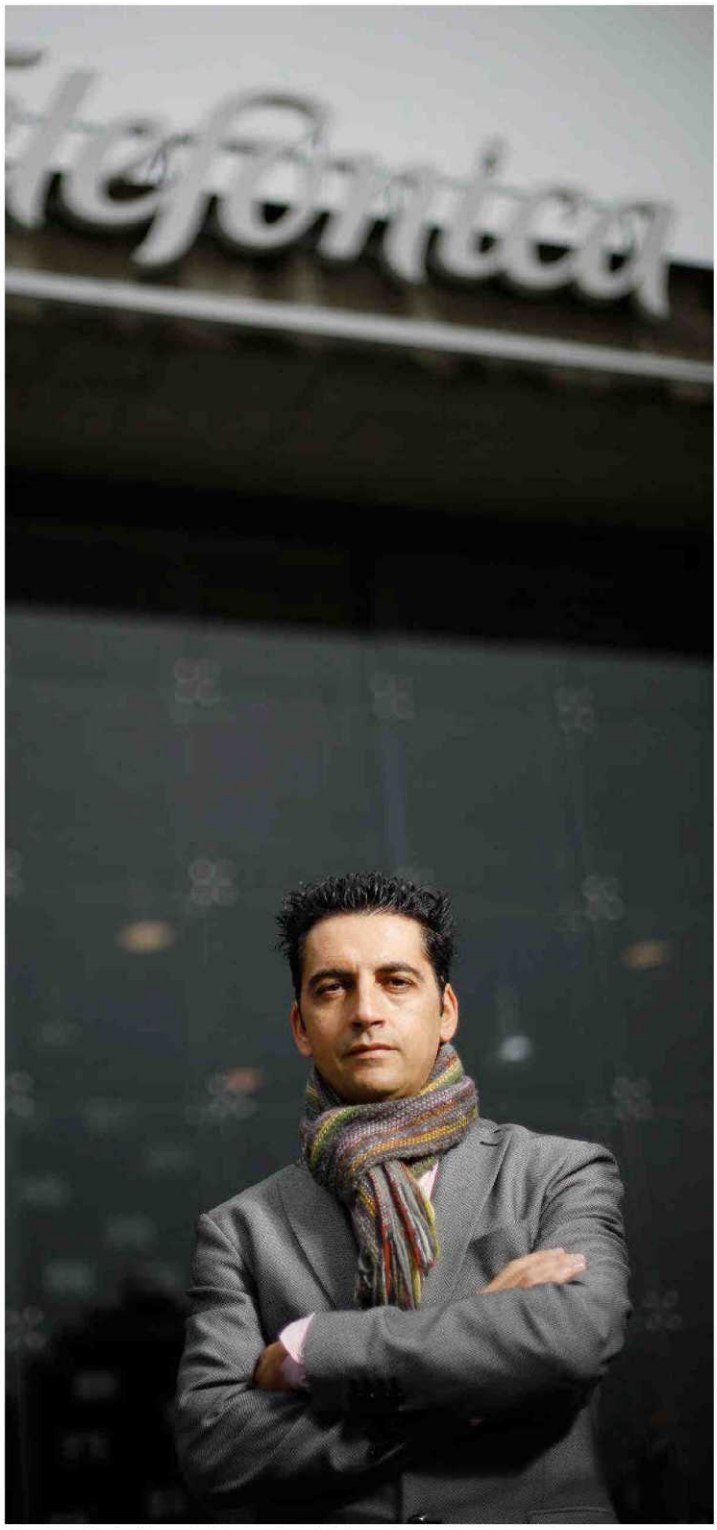
El sistema llamado Crashmap permite reconstruir la escena de un accidente como si fuera una radiografía en tres dimensiones. Disponer de estos datos es, en su opinión, clave para resolver conflictos, sobre todo en los sucesos con víctimas mortales. En este sentido, pone como ejemplo cómo los agentes o bien de la policía o bien de la guardia civil acudían al lugar de los hechos y medían la distancia de frenado, un parámetro que ya es imposible conocer, puesto que los nuevos sistemas ABS evitan que los neumáticos dejen su sello en el pavimento. «Eran métodos muy poco expeditos».

¿Cómo funciona el *software* que utiliza la Policía Local de Salamanca? Los cuerpos y fuerzas de seguridad del Estado toman las fotografías y las suben a la *nube*. Después, este equipo abulense realiza los cálculos oportunos para tener los modelos tridimensionales de las deformaciones que han sufrido los vehículos y los resultados sobre la velocidad del impacto. Cuando está listo el informe se envía un correo electrónico con el estado del pedido.

Respecto a las ventajas, comenta que las principales son el bajo coste y la precisión en los cálculos. Dos valores añadidos que el jurado de los Premios INNOVADORES consideró clave para nombrar a este proyecto como el mejor de la provincia de Ávila. De momento, ya se ha probado en 50 sucesos en la capital charra. Además, desde su publicación en el suplemento –diciembre de 2016– la herramienta ha incluido un módulo de accidentes contra elementos rígidos (árboles, farolas), así como atropellos.

El proyecto nació hace varios años para reconstruir crímenes en tres dimensiones, pero las técnicas «no eran lo suficientemente cómodas» para que un usuario inexperto pudiera acometer el procedimiento. Así que se pusieron manos a la obra y decidieron dar una vuelta de tuerca a la iniciativa. Ahora la han mejorado y desarrollado de forma abierta para la comunidad científica y que ésta la pueda usar para otros asuntos. Cuenta con un núcleo común que se adapta a necesidades concretas.

Aunque existen muchos sistemas que reconstruyen accidentes de tráfico, Crashmap no pretende competir con ellos, sino complementarlos, aclara el profesor de la Usal, antes de añadir que los agentes se imaginan la situación y la introducen en el programa . «Damos una herramienta que va a permitir calcular los parámetros que luego se meten en el simulador con la mayor precisión posible».


Diego González Aguilera, uno de los creadores de la herramienta. / PHOTOGENIC

La invención, en su opinión, facilita mucho la tarea de la policía, que sólo tiene que tomar fotos siguiendo «un sencillo protocolo». Para explicar exactamente qué imágenes deben tomar y desde qué posiciones, los investigadores han elaborado un sencillo vídeo a disposición de los agentes. «Nosotros nos encargamos del cálculo que está muy automatizado», comenta González Aguilera, quien apunta que trabajan bajo pedido.

Su labor no sólo beneficia a las cuerpos y fuerzas de seguridad del Estado, también es muy útil para las aseguradoras, puesto que si los informes están completos, no tienen que enviar a sus peritos a encontrar respuestas a los desguaces. Y es que los siniestros de tráfico tienen una peculiaridad que toda la información que no aparezca en las fotografías es muy difícil de conocer, ya que la escena del suceso desaparece cuando los vehículos vuelven a invadir la carretera.

Preguntado por el premio, asegura que es un «balón de oxígeno» para «la carrera de fondo» que es la investigación. «Da visibilidad y eso nos repercute positivamente», sostiene, antes de añadir que también es una forma de avalar que el trabajo realizado durante años tiene un impacto social. A su juicio, es importante difundir los proyectos para que la sociedad sea consciente de los asuntos en los que se está trabajando.

> «Mucha gente con talento tiene que marcharse de Castilla y León por falta de oportunidades»

> «Las plantillas en la universidad están cada vez más envejecidas y sin gente joven que permita dar continuidad»

Diego González Aguilera lamenta que «mucha gente con talento» tenga que marcharse de Castilla y León por falta de oportunidades. «Es una pena que no podamos hacer un esfuerzo por retener ese talento». A esto se une la tasa de reposición que está haciendo «un daño grandísimo» a la universidad, donde las plantillas están cada vez más envejecidas y sin gente joven que permita dar continuidad.

Para el profesor de la Usal, la generación actual es la más perjudicada por la crisis económica y más, si cabe, los ingenieros que buscan su hueco en el mercado laboral. De hecho, va más allá y manifiesta que viendo las perspectivas de trabajo y la dificultad de la carrera, muchos estudiantes se decantan por una titulación «más fácil y con menos complicaciones», si bien anima a seguir este camino porque el mundo se mueve gracias a la ingeniería.