



Trabajadores de la empresa Arsoft, situada en el Parque Científico de la Universidad de Salamanca. REPORTAJE GRÁFICO: ENRIQUE CARRASCAL

> SALAMANCA

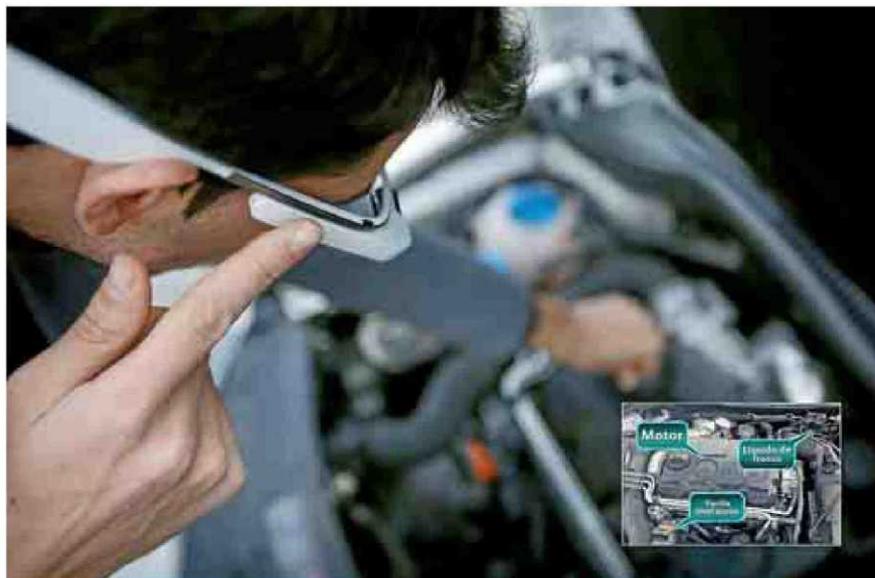
## No solo de ocio vive la realidad aumentada

La empresa Arsoft aplica esta tecnología para reducir costes de formación en procesos como puede ser cambiar un componente de un avión o una pieza en una central nuclear. Por E. L.

Aprender a manipular determinada maquinaria lleva su tiempo, y más si hay que realizarlo dentro de una central nuclear. Lo mismo ocurre a la hora de cambiar un componente o una pieza de un avión. Tareas complicadas que requieren una formación exhaustiva. Por ello, cualquier ayuda es poca. En este sentido, Arsoft ha creado una aplicación de realidad aumentada que guía al trabajador industrial en cada paso.

«La utilización de esta tecnología resulta especialmente interesante porque reduce los costes», explica Santiago González, CEO de esta empresa salmantina, quien agrega que el sistema consiste en un *software*, que se ejecuta en *smartphones*, tabletas o gafas de realidad aumentada, y muestra al operario las acciones que tiene que llevar a cabo en cada fase de un proceso industrial.

En este sentido, comenta que el usuario observa en una pantalla una serie de elementos virtuales que se superponen a lo que está viendo y que indican, de una forma sencilla, qué es exactamente lo que tiene que hacer. Por ejemplo, la aplicación muestra un destornillador sobre el tornillo exacto que tiene que manipular, así como aquellos botones



Una persona observa a través de unas gafas de Realidad Aumentada el interior de un vehículo.

que hay que accionar en cada momento para que el aparato ejecute una acción.

La tecnología aplicada, indica González, incorpora un módulo avanzado de visión artificial capaz de reconocer piezas industriales y diferenciarlas para posteriormente

poder hacer el guiado en procesos industriales mediante realidad aumentada. «Este módulo de visión artificial es el resultado de más de un año de investigación en este campo, y se encuentra en continuo desarrollo, debido al avance que está sufriendo esta tecnología y que cada

vez nos permite afinar más en el reconocimiento de elementos complejos».

La ventaja de esta nueva herramienta es que no solo reconoce objetos tridimensionales, sino que va un paso más allá y diferencia entre las piezas de un motor o una máqui-

na muy similares entre sí: cilindros, ruedas dentadas, paneles de control..., entre otras.

Asimismo, Santiago González asegura que con su aplicación se reducen los errores, además de guiar a los operarios e indicarles los puntos de seguridad que deben tener en cuenta en cada fase del proceso. «Estos aspectos son vitales en subsectores como pueden ser el nuclear o el aeronáutico, cuyas exigencias de calidad son muy altas».

Por otra parte, esta empresa, que nació a mediados de 2013, cuenta con un sistema que está a punto de salir al mercado y que permite disfrutar de visitas guiadas en cualquier momento, idioma y con total independencia. «Gracias a la realidad aumentada un guía nos acompañará durante la visita a un museo o una ciudad y nos explicará todo lo que vamos viendo en cada momento, de una forma única, en nuestro idioma y sin tener que ir con un grupo de desconocidos».

González matiza que este sistema cuenta con otras muchas funcionalidades que amenizarán el recorrido y permitirán disfrutar del turismo de «una manera diferente», no como se ha hecho hasta ahora. Y lo mejor de todo, dice, a un precio reducido.

Esta herramienta es, además, innovadora, porque nunca antes se había mostrado a un guía que se mueva, hable y actúe como lo haría uno de carne y hueso.

Otro punto que lo hace peculiar es que incorpora un sistema de guiado en interiores –para museos– que permite a los visitantes indicar a qué cuadro o punto del recinto quieren ir y les acompañará por el interior del edificio con realidad aumentada para que puedan encontrar en cada momento lo que buscan. «Lo más innovador en este caso es que para que el sistema de guiado funcione no es necesario instalar ningún tipo de sensor, ya que la herramienta incorpora un módulo de reconocimiento del entorno que le permite conocer dónde se encuentra el usuario», detalla. Además este sistema de guiado en interiores se puede instalar en cualquier tipo de infraestructura: aeropuertos, hospitales, edificios públicos, estaciones de metro...

Esta empresa comenzó como una *startup* bajo el amparo de la Universidad de Salamanca. Actualmente, los miembros que la forman están muy motivados y auguran un futuro largo para su empresa. De hecho, quieren convertirla en un referente mundial de la realidad aumentada durante los próximos cinco años.

La *mecha* para montar este negocio la prendió Santiago González (ingeniero informático), cuyo proyecto de fin de carrera le llevó a presentar una iniciativa empresarial basada en un sistema para móviles de localización en interiores a través de la realidad aumentada y códigos QR. Con él, ganó el concurso Campus Emprende. A partir de este momento, creó Arsoft y esta empresa empezó a cosechar una gran cantidad de premios y reconocimientos, que la han llevado a posicionarse en un lugar destacado a nivel nacional.