

# LA GACETA

REGIONAL DE SALAMANCA

MARTES, 20 DE MARZO DE 2018.

Año XCVII. Nº 31.805

PRECIO: 1,30 €

**Arsuaga espera más sorpresas de Atapuerca** Página 12



**EL PUEBLO DE LOS SOLTEROS**  
En la pequeña localidad de Castraz, doce de los 17 hombres no han pasado por la vicaría y tampoco han tenido descendencia Página 27



## Doble blindaje para dejar el centro sin tráfico durante Semana Santa

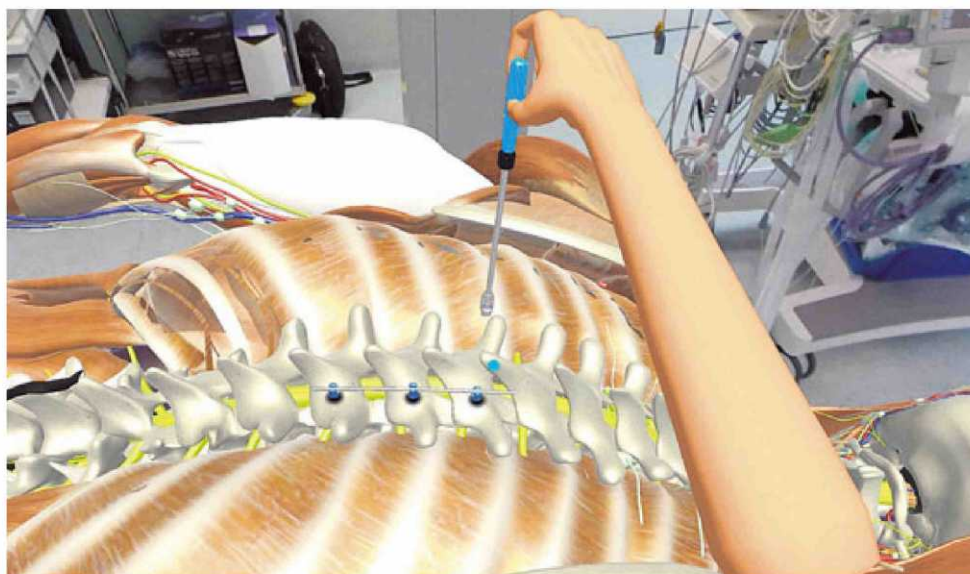
Las calles Correhuela, Pozo Amarillo, Quintana, Prado, Juan del Rey e Íscar Peyra se cerrarán a la circulación este domingo y del 28 de marzo al 1 de abril. 21 lectores de matrículas vigilan desde hoy el acceso de vehículos a la zona peatonal Págs. 2 y 3

**Una ladrona habitual se lía a golpes contra dos vigilantes del Hospital**

El Hospital ha sido escenario de una nueva agresión, esta vez la de una ladrona que propinó patadas y puñetazos a dos vigilantes tras proferir contra ellos graves amenazas. La mujer, que fue detenida, es muy conocida en el centro al acudir a diario y haber sido pillada robando a enfermos y visitantes, así como alimentos para bebés en Pediatría. **Pág. 61**

**Cuatro detenidos por noquear a un hombre en Santa Marta** Pág. 61

**Buscan al autor de las pedradas a una mujer y a sus dos perros** Pág. 62



La imagen que vería la persona que utiliza el simulador virtual para intervenciones quirúrgicas de columna. | VISUALMED SYSTEM

**Los terneros vuelven a subir en el mercado y la Lonja**



**Hubo 336 reses menos que hace una semana y eso ayudó a marcar otro precio récord** **Págs. 33- 40**



### El valor de Siega Verde

El yacimiento de Siega Verde, en la comarca de Ciudad Rodrigo, recibió ayer el distintivo de "Patrimonio Rupestre Europeo" que concede el Consejo de Europa Páginas 24 y 25

### La Universidad desarrolla el primer simulador virtual para las operaciones de columna

La herramienta del grupo de investigación VisualMed System permitirá a alumnos adquirir nuevas habilidades Página 7

### La nueva resonancia sufre una avería por un gotero inadecuado

El costoso equipo ha estado dos días estropeado por el incidente Página 13

**HOY, EN LA GACETA**

Paraguas reversible **12,95 €** + CUPON DEL PERIÓDICO





# Investigadores de Salamanca crean el primer simulador virtual para operar de columna

El grupo VisualMed System y una empresa del Parque Científico han desarrollado la novedosa herramienta que permitirá a los alumnos formarse en una intervención quirúrgica de escoliosis

R.D.L. | SALAMANCA

El grupo de investigación VisualMed System, que dirige Juan A. Juanes, profesor de Anatomía Humana de la Universidad de Salamanca, ha desarrollado el primer simulador virtual de intervención quirúrgica en columna vertebral para la patología de escoliosis.

La novedosa herramienta, única a nivel mundial, es fruto de la colaboración del grupo de investigación de la Universidad de Salamanca con una empresa del Parque Científico, Arsoft, y los neurocirujanos Goncalvez y Sánchez-Ledesma. El simulador permitirá a los estudiantes de Medicina, pero también a los profesionales de la Sanidad, adquirir habilidades para llevar a cabo operaciones de columna.

Según ha informado el Área de Comunicación de la institución académica, una de las grandes ventajas del nuevo sistema es que fusiona contenido virtual con real, de forma que el usuario puede guiarse de las imágenes y vídeos grabados en una intervención real, que podrá utilizar incluso de forma inmersiva.

“Fundamentalmente lo que hacemos son entrenadores clínicos”, explica Juan A. Juanes y añade: “Hemos hecho de forma virtual todo un protocolo de lo que es la intervención de la patología de escoliosis, lo hemos centrado en esa patología pero el sistema es aplicable a otros ámbitos”. De hecho el grupo cuenta con otros simuladores para intervenciones laparoscópicas o para auscultación cardíaca.

**¿En qué consiste el simulador?** La inmersión virtual de los usuarios en un cuerpo se logra a partir de unas gafas de visión estereoscópica que, con el uso de tecnología de realidad aumentada, se convierten en una tecnología de innovación docente de gran potencial para la formación, ya que permiten a los alumnos de Medicina contemplar cualquier parte del cuerpo humano en tres dimensiones como si lo tuvieran realmente encima de su mesa de estudio.

“Hemos hecho un quirófano real, con imagen de 360 grados para que dé la sensación de que estamos inmersos dentro de ese espacio virtual, y luego hemos hecho un paciente virtual, de manera que con las gafas de visión estereoscópica podemos ir accediendo a las diferentes estructuras anatómicas para implantar los tornillos o placas necesarios en una cirugía de escoliosis”, explica el profesor que encabeza el proyecto Juan A. Juanes.

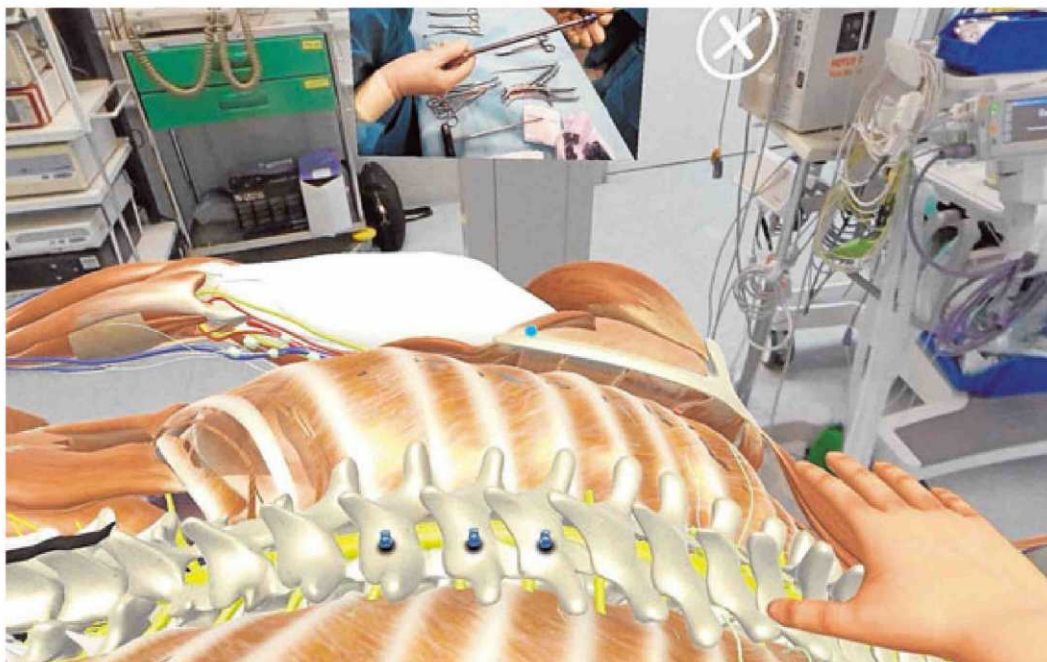


Imagen que vería una persona con las gafas de visión estereoscópica y el simulador virtual. | VISUALMED SYSTEM

## EL EXPERTO



**Juan A. Juanes**  
DIRECTOR DEL GRUPO  
VISUALMED SYSTEM  
“Contamos con tecnología que aún no se vende”

“Somos pioneros a nivel nacional, de hecho tenemos tecnología de última generación que no se vende aún”, afirma el director del grupo de investigación que ha desarrollado el novedoso simulador virtual, y explica que el éxito del grupo radica en su multidisciplinariedad, ya que tienen radiólogos, anestesiólogos e informáticos. “Este proyecto es muy novedoso, no lo tiene nadie”, subraya a la vez que comenta que ya se ha publicado en una revista de impacto y próximamente lo presentarán en un congreso.



Ejemplo de la aplicación del sistema de inmersión del cráneo humano en un entorno docente. | VISUALMED SYSTEM

## Una auscultación casi real

Hace años que el grupo de investigación VisualMed System comenzó a trabajar en el desarrollo de simuladores en colaboración con diversas empresas. Destaca especialmente el simulador interactivo de auscultación virtual, centrado en el aprendizaje virtual inmersivo de las estructuras anatómicas del cráneo humano. De forma virtual, el usuario puede manipular un estetoscopio e ir localización los puntos

de auscultación de un paciente también virtual, de forma que aprende tanto a posicionar el estetoscopio en los puntos correctos para escuchar el sonido del corazón como a distinguir la presión o no de cardiopatías de un individuo. Igualmente, esta herramienta tecnológica se puede utilizar para el estudio de las estructuras

anatómicas del cráneo humano. El uso final de esta tecnología en las aulas o en los hospitales, y más en concreto en los de Salamanca, depende de la financiación que se obtenga para su compra. De momento, la Facultad de Medicina ya ha solicitado fondos para poder adquirir las gafas necesarias para poder enseñar con las novedosas técnicas de realidad aumentada.