



EXE HALL 88 APARTAHOTEL****



Lunes, 16 de febrero de 2015

Hemeroteca

Acceso - Registro

Me gusta 27 911

Seguir a @SARTVALDIA 14K seguidores

Salamanca RTV



Escriba su búsqueda



Portada Opinión Local Provincia CyL Nacional Economía Campo Educación Cultura Sociedad Deportes Sucesos Motor Toros

En blanco y negro Fiestas La noche en Salamanca

Comarcas Alfoz Alba de Tormes Béjar Bracamonte Ciudad Rodrigo Guijuelo La Sierra Las Arribes Las Villas Ledesma

Aviso sobre el Uso de cookies: Utilizamos cookies propias y de terceros para mejorar la experiencia del lector y ofrecer contenidos de interés. Si continúa navegando entendemos que usted acepta nuestra política de cookies. Ver nuestra Política de Privacidad y Cookies



Radios



Sandra Baz Jueves, 12 de febrero de 2015

ENTREVISTA

Susana Marcos Celestino: la salmantina que está revolucionando la oftalmología



<http://www.clinicamencia.com/>

Guardar en Mis Noticias. Enviar por email

“Estamos trabajando en nuevas técnicas que permitan a un paciente experimentar cuál sería su visión con lentes (de contacto o intraoculares) antes de que éstas se implanten en el ojo o incluso se fabriquen”



La oftalmóloga salmantina Susana Marcos



Algunos salmantinos están dotados con una prodigiosa mente que está contribuyendo a mejorar y a cambiar el mundo. Ese es el caso de Susana Marcos Celestino que recientemente, y junto a la investigadora de la rama científica de óptica María Josefa Yzuel, ha resultado galardonada en los Premios de la Física 2014, convocados por la Real Sociedad Española de Física (RSEF) y la Fundación BBVA. Marcos se ha proclamado ganadora en la categoría de

'Innovación y Tecnología', "por su investigación en física de la visión, que ha generado innovaciones de gran repercusión en empresas del sector oftálmico y una mejora en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades oculares".

Como científico de nivel, Susana Marcos Celestino tiene numerosos compromisos profesionales, en diversas partes del mundo, pero amablemente ha encontrado un hueco en su agenda para atender, entre avión y avión, a SALAMANCA rtv AL DIA.

Para hacernos una idea de cómo transcurre la vida de una investigadora de prestigio, ¿nos puede decir qué es lo próximo que tiene previsto en su agenda?

Acabo de llegar de un congreso en California, y de una reunión del Consejo de Dirección de la Sociedad de Óptica en Washington y mañana imparto una conferencia en la Universidad de Waterloo, en Canadá. Destacados en mi agenda en las próximas semanas están la redacción de la segunda fase de un proyecto europeo en un programa de medicina personalizada; la participación en algunos eventos relacionados con el año internacional de la luz; la finalización de acuerdos de comercialización de tecnología desarrollada en nuestro laboratorio, y reuniones y conferencias en Turquía y China.

¿Su trabajo siempre es así? ¿Cómo transcurre su día a día en Madrid?

En un día normal en el Instituto de Óptica del CSIC en Madrid, me reúno con mi grupo de estudiantes y colaboradores para tratar la marcha de los estudios, participo en alguna medida experimental en los laboratorios, mantengo una teleconferencia con investigadores o empresas colaboradoras en Europa o EEUU, y trabajo en publicaciones, proyectos de mi grupo de investigación o en evaluaciones de trabajos de otros grupos.

¿Cómo y cuándo vio la Luz y se le ocurrió dedicarse a la investigación sobre Óptica?

La asignatura de Óptica fue mi asignatura favorita en la carrera de física, por converger en ella muchas ramas de la física, y porque la cantidad y el interés de las aplicaciones derivadas de la óptica.

¿Qué supone para usted el Premio de la Física 2014?

Supone un honor y una alegría. He recibido muchos premios de sociedades académicas internacionales, pero esta es el primer reconocimiento de una real sociedad nacional. Por otra parte, me alegra el reconocimiento a la faceta tecnológica y de innovación que realiza mi laboratorio.

Nos puede explicar ¿cuáles son "las innovaciones en el sector tecnológico y las mejoras en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades oculares" que la han hecho merecedora del galardón?

En nuestro laboratorio hemos desarrollado técnicas de imagen ocular que permiten un mejor diagnóstico de enfermedades en la cornea como el queratocono, y una mejora de cirugías como la de catarata. También hemos desarrollado nuevos diseños de lentes intraoculares que se implantan reemplazando el cristalino del ojo.

¿Cuántas patentes ha desarrollado su equipo de trabajo?

Un total de 14 familias de patentes, 6 de ellas están licenciadas a empresas nacionales o internacionales, y otras 3 en proceso de negociación de licencia. Una de estas patentes recibió el Premio a la Mejor Patente del Año por la Fundación Madrid+d.

¿Cuál es el avance conseguido del que se siente más orgullosa?

Es difícil elegir porque cada contribución tiene su significado y relevancia. Por ejemplo, nuestro sistema de imagen tridimensional cuantitativo del ojo fue seleccionado por la revista de la *Sociedad Americana del Optica* como "Mejor contribución de Óptica y Fotónica" en 2013. Confiamos que este y otros dispositivos en los que estamos trabajando sean pronto una herramienta en manos de los cirujanos oculares, para seleccionar la mejor lente intraocular para cada paciente.

En colaboración con el Massachusetts Institute of Technology de Boston han desarrollado un sistema para medir las dioptrías de miopía y de astigmatismo sin la intervención activa del paciente. ¿Puede explicar cuál prevé que sea la repercusión de este avance? ¿Cuándo estará disponible?

Se trata de un sistema compacto y de bajo coste (sus dimensiones son similares a los unos prismáticos) que en cuestión de segundos permite obtener la refracción de un paciente de una manera muy exacta. Esto constituye una alternativa muy atractiva a la refracción subjetiva en

E.Leclerc 
Salamanca

Av E.Leclerc, 1, 37900
Carbajosa de la Sagrada, Salamanca
Horario: De Lunes a Sábado
de 10:00 a 22:00h.



REBAJAS



la que un profesional optometrista prueba lentes hasta que el paciente ve satisfactoriamente una carta con letras. Es particularmente interesante en entornos sin acceso a centros de salud ocular, como por ejemplo zonas rurales de países en vías de desarrollo. El impacto es grande porque la falta de corrección de errores refractivos constituye uno de las principales causas de deficiencia visual en el mundo. El problema no es el coste de las gafas, sino el acceso a la medida de la refracción. Hemos realizado ensayos clínicos en Boston y en Madrid, y está previsto que comience un ensayo sobre un gran número de pacientes en un hospital en India. Hay una empresa ubicada en Boston lanzada para comercializar esta tecnología. Los primeros prototipos están ya disponibles y esperamos que una fabricación a mayor escala comience en los próximos meses.

¿En qué proyectos está trabajando actualmente?

Estamos trabajando en nuevas técnicas para evaluar y modular las propiedades biomecánicas de la cornea, en técnicas de simulación de correcciones oculares que permiten a un paciente experimentar cuál sería su visión con lentes (de contacto o intraoculares) antes de que éstas se implanten en el ojo o incluso se fabriquen. También estamos trabajando en nuevos diseños de lentes para corrección de la presbicia.

¿Algún día se acabará con la presbicia?

En las técnicas de corrección ahora disponibles para la corrección de la presbicia hay muchísimo margen de mejora. Estoy segura que en unos años veremos lentes que reemplazarán la capacidad acomodativa y dinámica del cristalino.

¿Qué opina una experta en óptica de la cirugía correctora del ojo?

Pienso que se ha avanzado mucho en entender los resultados de las técnicas disponibles y mejorarlas gracias a la investigación multidisciplinar de laboratorios como el nuestro y otros en el mundo. Es el oftalmólogo el que debe decidir cuál es la mejor opción quirúrgica (y si ésta es una opción). Confiamos que nuestras herramientas permitan hacer más fácil esa decisión.

¿Es el astigmatismo el caballo de batalla de la oftalmología?

Hay dos retos en la corrección del astigmatismo, uno el identificar la magnitud y ángulo que producen la mejor corrección, y otra comprender los efectos visuales y la adaptación previa al astigmatismo. No creo que sean el caballo de batalla de la oftalmología, pero de nuevo, creo que nuestra investigación está proporcionando datos muy relevantes sobre las causas del astigmatismo en el ojo, y sobre cómo nos adaptamos al astigmatismo y su corrección.

¿Las gafas están destinadas a desaparecer?

No, no lo creo. Sí que creo que veremos desarrollos muy interesantes en el diseño de gafas. Algunos están ahí, como diseños de lentes progresivas muy sofisticadas, personalizadas al paciente. En el futuro, habrá gafas que integren dispositivos electrónicos, no sólo como plataforma para pantallas conectadas a Internet, sino para cambiar las propiedades ópticas de los "cristales" de manera dinámica y con funcionalidades concretas.

¿Por qué invitaría a los jóvenes a hacer la carrera de Física?

Es una carrera que invita a pensar y a descubrir. Eso la hace muy versátil en entornos profesionales que necesitan una manera rigurosa y creativa a la vez de resolver problemas, mucho más allá de la propia física.

¿Qué relación tiene con Salamanca?

Nací en Salamanca, mi familia vive en Salamanca, realicé mi carrera de Física en Salamanca. El edificio histórico de la universidad de Salamanca ha sido el escenario de momentos importantes en mi vida personal y profesional. Me encanta Salamanca y la visito siempre que puedo.

Datos biográficos.

(Salamanca, 1970) se licenció y doctoró en Ciencias Físicas, con premio extraordinario, en la Universidad de Salamanca. Tras tres años como investigadora postdoctoral en la Universidad de Harvard (EE.UU.), en el año 2000 regresa como científico titular del CSIC al Instituto de Óptica (Madrid), centro que dirige entre 2008 y 2012 -ya como profesora de investigación-.

Marcos ha creado técnicas no invasivas para evaluar las propiedades ópticas y estructurales del ojo, y las ha aplicado al estudio de la biología del sistema visual; al diagnóstico temprano de enfermedades oculares; a la mejora de la cirugía de cataratas y de las lentes intraoculares; para la detección de patógenos oculares; o en el tratamiento de la presbicia, entre otras áreas. En su laboratorio de *Visual Optics and Biophotonics* trabajan una veintena de investigadores de al



C/ del Pozo Hillera, 8, 37002 Salamanca
Tlfn.: 923 21 82 38



menos cinco nacionalidades, y procedentes de diversas áreas -desde la física de la visión a la biomedicina, la oftalmología o la ingeniería electrónica-. Marcos ha dirigido 10 tesis doctorales en 10 años.

Su producción queda plasmada en más de 130 artículos de investigación de alto impacto -más de 6.000 citas-, y en una gran actividad de transferencia tecnológica y empresarial. Marcos es co-inventora de 14 familias de patentes, cinco de ellas licenciadas a empresas nacionales e internacionales, y ha desarrollado contratos con las principales compañías del sector oftálmico mundial, algunos por valor de más de un millón de euros.

En uno de sus actuales proyectos de investigación, financiado por el prestigioso ERC (Consejo Europeo de la Ciencia), aspira a desarrollar una lente intraocular que emule la capacidad del ojo de enfocar continuamente. El objetivo es combatir la presbicia, una disfunción asociada a la edad que afecta a unos 209 millones de personas en Europa (el 44% de la población).

Su trabajo ha sido reconocido por las sociedades más prestigiosas en el campo de la óptica, con galardones como el Premio *Adolph Lomb* de la *Optical Society of America* y el *ICO Prize de la International Commission for Optics*. Ha ocupado diversos cargos en sociedades científicas nacionales e internacionales, entre los que destaca su actual puesto de *Director-at-Large* de la *Optical Society of America*, o su participación en comités editoriales en *Vision Research*, *Biomedical Optics Express* y *Óptica*.



EN PLAZA MAYOR, 11
Un nuevo concepto de hostelería

PABLO DE ANTONIO
Jefe de Cocina

DESAYUNOS * TAPAS * COPAS

¡especialistas en calidad!

rótulos ezeran
Impresión digital

La noche en Salamanca (Fotos)



Gobierno Abierto
Transparencia, participación y colaboración

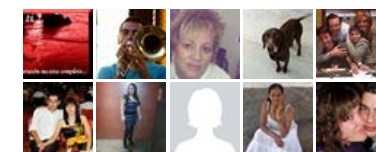
Construyendo juntos
Castilla y León

Junta de Castilla y León

www.gobiernoabierto.jcyl.es

S RTV Salamanca Rtv Al Día
Me gusta

A 27 911 personas les gusta Salamanca Rtv Al Día.



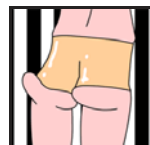
Plug-in social de Facebook



!Disminuimos legal, el contador de la luz! Ahorre hasta el 70% de electricidad..



Adelgazo 1 kg por día, simplemente porque en la noche bebo un vaso...



¡Un método productivo de arrojar 20 kg en un mes! Tomamos para esto un vaso



Una forma legal para casi no pagar por la electricidad>>>



!Mi amigo paga 3 veces menos! Me dijo que en un tomacorriente normal...

Acceda para comentar como usuario

¡Deje su comentario!

Normas de Participación

Esta es la opinión de los lectores, no la nuestra.

Nos reservamos el derecho a eliminar los comentarios inapropiados.

La participación implica que ha leído y acepta las Normas de Participación y Política de Privacidad

Normas de Participación

Política de Privacidad

A.E. Asesores Empresariales SC

Email (No se publica):

Nombre:

Comentario:



Introduzca el texto



Enviar comentario



TRABAJA CON NOSOTROS



Más contenido de Salamanca rtv al día:

[PORTADA](#) | [ENCUESTA](#) | [QUIENES SOMOS](#) | [CONTRATAR PUBLICIDAD](#) | [CONTACTO](#) | [CARTAS DE LOS LECTORES](#) | [FOTOS DE LOS LECTORES](#) | [AGENDA CULTURAL](#) | [HEMEROTECA](#)

[Salamanca rtv al día](#) • [Aviso legal](#) • [Política de Cookies](#) • [Mapa del sitio](#)
© 2015 • Todos los derechos reservados



Ávilared

SORIANoticias.com

Salamanca
al día

segovia
al día.es

ZamorA 3.0