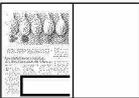




**RESUMEN DE MEDIOS  
10-11-12 DE FEBRERO 2018**



## UNIVERSIDAD DE SEVILLA

## Nuevo centro de investigación en el área de Biomedicina

## ABC SEVILLA

El Centro de Investigación, Tecnología e Innovación de la Universidad de Sevilla (Citius), situado en el entorno del Hospital Universitario Virgen del Rocío y bautizado como el sevillano Manuel Losada Villasante en honor del catedrático de Bio-

química de la Universidad de Sevilla, será inaugurado el próximo martes.

Losada Villasante está considerado el padre de los estudios sobre bioenergética en España, Premio Nacional de Investigación, Primer Premio Maimónides, Primer Premio

de Investigación Jaime I y Premio Príncipe de Asturias de Investigación Científica y Técnica.

Este nuevo edificio, el tercer Citius, estará especializado en el área de Biomedicina y contará con una superficie total de 3.000 metros cuadrados, separados en distintas áreas. El edificio se ubica muy cerca del Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBIS), una vez que se incluyó en la previsión alojar, entre otros muchos servicios, un laboratorio de producción de animales para la experimentación.



# El **Citius** Manuel Losada Villasante de la Hispalense se inaugurará el próximo martes

EUROPA PRESS 10.02.2018



- El Centro de Investigación, Tecnología e Innovación de la Universidad de Sevilla (**Citius**), situado en el entorno del Hospital Universitario Virgen del Rocío y bautizado como Manuel Losada Villasante en honor del catedrático de Bioquímica de la Universidad de Sevilla, será inaugurado a partir de las 12,30 horas de este próximo martes, según han confirmado a Europa Press fuentes de la Hispalense.

Losada Villasante está considerado el padre de los estudios sobre bioenergética en España, Premio Nacional de Investigación, Primer Premio Maimónides, Primer Premio de Investigación Jaime I y Premio Príncipe de Asturias de Investigación Científica y Técnica.

Este nuevo edificio, el tercer **Citius**, estará especializado en el área de Biomedicina y contará con una superficie total de 3.000 metros cuadrados, separados en distintas áreas, entre las que destacan las destinadas a generación de animales modificados genéticamente y congelación de embriones; experimentación y mantenimiento de mamíferos convencionales limpios; y la zona de mantenimiento, cría y experimentación de anfibios, reptiles y peces y mantenimiento general.

De esta manera, el edificio se ubica muy cerca del Instituto de Biomedicina de Sevilla (**IBIS**), una vez que se incluyó en la previsión alojar, entre otros muchos servicios, un laboratorio de producción de animales para la experimentación.

Consulta aquí [más noticias de Sevilla](#).

**Síguenos en Facebook para estar informado de la última hora:**

ACTUALIDAD

# El Citius Manuel Losada Villasante de la Hispalense se inaugurará el próximo martes



Envía tu opinión



2 minutos de lectura



Comparte!

EUROPA PRESS

- El Centro de Investigación, Tecnología e Innovación de la **Universidad de Sevilla** (Citius), situado en el entorno del Hospital Universitario Virgen del Rocío y bautizado como Manuel Losada Villasante en honor del catedrático de Bioquímica de la **Universidad de Sevilla**, será inaugurado a partir de las 12,30 horas de este próximo martes, según han confirmado a Europa Press fuentes de la Hispalense.

Losada Villasante está considerado el padre de los estudios sobre bioenergética en España, Premio Nacional de Investigación, Primer Premio Maimónides, Primer Premio de Investigación Jaime I y Premio Príncipe de Asturias de Investigación Científica y Técnica.

Este nuevo edificio, el tercer Citius, estará especializado en el área de Biomedicina y contará con una superficie total de 3.000 metros cuadrados, separados en distintas áreas, entre las que destacan las destinadas a generación de animales modificados genéticamente y congelación de embriones; experimentación y mantenimiento de mamíferos convencionales limpios; y la zona de mantenimiento, cría y experimentación de anfibios, reptiles y peces y mantenimiento general.

De esta manera, el edificio se ubica muy cerca del Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBIS), una vez que se incluyó en la previsión alojar, entre otros muchos servicios, un laboratorio de producción de animales para la experimentación.

FUENTE: 20M



Atajos

Noticias

Te puede interesar



ACTUALIDAD

## Hablamos Español trae este domingo a Sevilla su

## **ANDALUCÍA.-Sevilla.- El Citius Manuel Losada Villasante de la Hispalense se inaugurará el próximo martes**

SEVILLA, 10 Feb. (EUROPA PRESS) -

El Centro de Investigación, Tecnología e Innovación de la Universidad de Sevilla (Citius), situado en el entorno del Hospital Universitario Virgen del Rocío y bautizado como Manuel Losada Villasante en honor del catedrático de Bioquímica de la Universidad de Sevilla, será inaugurado a partir de las 12,30 horas de este próximo martes, según han confirmado a Europa Press fuentes de la Hispalense.

Losada Villasante está considerado el padre de los estudios sobre bioenergética en España, Premio Nacional de Investigación, Primer Premio Maimónides, Primer Premio de Investigación Jaime I y Premio Príncipe de Asturias de Investigación Científica y Técnica.

Este nuevo edificio, el tercer Citius, estará especializado en el área de Biomedicina y contará con una superficie total de 3.000 metros cuadrados, separados en distintas áreas, entre las que destacan las destinadas a generación de animales modificados genéticamente y congelación de embriones; experimentación y mantenimiento de mamíferos convencionales limpios; y la zona de mantenimiento, cría y experimentación de anfibios, reptiles y peces y mantenimiento general.

De esta manera, el edificio se ubica muy cerca del Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBIS), una vez que se incluyó en la previsión alojar, entre otros muchos servicios, un laboratorio de producción de animales para la experimentación.

© 2018 Europa Press. Está expresamente prohibida la redistribución y la redifusión de todo o parte de los servicios de Europa Press sin su previo y expreso consentimiento.



ABC

## El vistazo

### UNIVERSIDAD

#### En defensa de las mujeres investigadoras

Medio centenar de investigadoras de la Universidad de Sevilla se reunieron ayer en el Rectorado para conmemorar el Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia, que se celebra el 11 de febrero, y visibilizar así el papel de la mujer en la actividad científica. Bajo el lema «Soy mujer y hago ciencia», investigadoras de diversos centros y de todas las áreas de conocimiento debatieron sobre el papel de la mujer.

### TEATRO

#### Los encuentros «CaixaEscena» aterrizan en Sevilla

La Obra Social «la Caixa» impulsa un año más los Encuentros «CaixaEscena», que tienen como objetivo aproximar los profesionales del teatro a los jóvenes para compartir experiencias y favorecer la práctica teatral en los centros escolares como herramienta educativa. En estos encuentros participan un total de 950 estudiantes y profesores de 51 centros educativos que conviven en un contexto teatral y artístico con profesionales del sector.



CATHY LOUGHRAN

**▶ INVESTIGACIÓN****Día de la Mujer y la Niña en la Ciencia**

Bajo el lema 'Soy mujer y hago ciencia', investigadoras procedentes de diversos centros y de todas las áreas de conocimiento se han reunido en la sede del Rectorado de la Universidad de Sevilla para celebrar este día y contribuir a visibilizar el papel de la mujer en el ámbito científico. Entre 2006 y 2016 se registraron 320 patentes impulsadas por mujeres (28% del total).





ACTUALIDAD

# Medio centenar de **investigadoras de la US** se reúne por el Día de la Mujer y la Niña en la Ciencia



Envía tu opinión



EUROPA PRESS



2 minutos de lectura

- En torno a medio centenar de investigadoras de la **Universidad de Sevilla** (US) se han reunido en el Rectorado para conmemorar el Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia, que se celebra el 11 de febrero, y visibilizar así el papel de la mujer en la actividad científica.



Comparte!



La Hispalense ha convocado a sus investigadoras para hacer una foto de familia con motivo de la efeméride. Bajo el lema 'Soy mujer y hago ciencia', investigadoras procedentes de diversos centros y de todas las áreas de conocimiento se han reunido en la sede del Rectorado de la US para celebrar este día y contribuir a visibilizar el papel de la mujer en el ámbito científico.

Según los datos del último informe de la Unidad para la Igualdad de la US, correspondientes al año 2016, la Hispalense cuenta entre su personal docente e investigador con un total de 1.596 mujeres, lo que supone un 38 por ciento del total. En cuanto a la distribución por categorías, las de catedrática de escuela universitaria, ayudante doctor y profesor sustituto interino son las únicas en las que las mujeres superan el 50 por ciento. Alcanzan el 40 por ciento en el profesorado contratado doctor y las titulares de escuela universitaria.

En cuanto a la actividad de las investigadoras de la **Universidad de Sevilla**, entre 2006 y 2016 se registraron 320 patentes impulsadas por mujeres, lo que supone un 28 por ciento del total. En el mismo periodo nacieron once 'spin offs' desde la US lideradas por mujeres, un 20 por ciento del total de estas empresas surgidas en ese periodo desde la institución.

FUENTE: 20M



Atajos   Noticias

Te puede interesar



ACTUALIDAD

## Millán reclama "transparencia" en la reubicación del depósito de la grúa y equipamientos para Bellavista

EUROPA PRESS Javier Millán, portavoz de Ciudadanos en el Ayuntamiento de Sevilla, ha reclamado este viernes "equipamientos públicos" para el barrio...



ACTUALIDAD

## La Diputación de Huesca se interesa por el Consorcio Provincial de Bomberos y su proceso de constitución

EUROPA PRESS El presidente de la Diputación de Huesca, Miguel Gracia, ha visitado Sevilla para conocer el procedimiento seguido por la Diputación de dicha...



ACTUALIDAD

## Docentes de US requieren a la institución la convocatoria de Mesa de Negociación para medidas de mejora laboral

EUROPA PRESS La Junta de Personal Docente e Investigador (PDI) de la **Universidad de Sevilla** (US) ha remitido al Vicerrectorado de Profesorado un escrito en el...

## Medio centenar de investigadoras de la US se reúne por el Día de la Mujer y la Niña en la Ciencia

SEVILLA, 9 Feb. (EUROPA PRESS) -

En torno a medio centenar de investigadoras de la Universidad de Sevilla (US) se han reunido en el Rectorado para conmemorar el Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia, que se celebra el 11 de febrero, y visibilizar así el papel de la mujer en la actividad científica.

La Hispalense ha convocado a sus investigadoras para hacer una foto de familia con motivo de la efeméride. Bajo el lema 'Soy mujer y hago ciencia', investigadoras procedentes de diversos centros y de todas las áreas de conocimiento se han reunido en la sede del Rectorado de la US para celebrar este día y contribuir a visibilizar el papel de la mujer en el ámbito científico.

Según los datos del último informe de la Unidad para la Igualdad de la US, correspondientes al año 2016, la Hispalense cuenta entre su personal docente e investigador con un total de 1.596 mujeres, lo que supone un 38 por ciento del total. En cuanto a la distribución por categorías, las de catedrática de escuela universitaria, ayudante doctor y profesor sustituto interino son las únicas en las que las mujeres superan el 50 por ciento. Alcanzan el 40 por ciento en el profesorado contratado doctor y las titulares de escuela universitaria.

En cuanto a la actividad de las investigadoras de la Universidad de Sevilla, entre 2006 y 2016 se registraron 320 patentes impulsadas por mujeres, lo que supone un 28 por ciento del total. En el mismo periodo nacieron once 'spin offs' desde la US lideradas por mujeres, un 20 por ciento del total de estas empresas surgidas en ese periodo desde la institución.

© 2018 Europa Press. Está expresamente prohibida la redistribución y la redifusión de todo o parte de los servicios de Europa Press sin su previo y expreso consentimiento.

## Docentes de US requieren a la institución la convocatoria de Mesa de Negociación para medidas de mejora laboral

SEVILLA, 9 Feb. (EUROPA PRESS) -

La Junta de Personal Docente e Investigador (PDI) de la Universidad de Sevilla (US) ha remitido al Vicerrectorado de Profesorado un escrito en el que urge a la institución a convocar la Mesa de Negociación del PDI, "que no se reúne desde hace meses", al objeto de debatir medidas de mejora laboral ya acordadas por el colectivo.

Así lo ha indicado a Europa Press el secretario general de la Junta del PDI, Ángel Francisco Villarejo-Ramos, que ya dio cuenta de la celebración de una asamblea plenaria del organismo en la que se expusieron las medidas a elevar de cara a su tramitación con el objeto de lograr mejoras laborales para el colectivo.

Una de las iniciativas que se propondrán pasa por la necesidad de promover desde el Rectorado un protocolo de respuesta "inmediata" ante casos de acoso y conflictividad laboral.

Explica Villarejo-Ramos que, en muchos casos, este tipo de situaciones "no pasan de una reclamación por parte del interesado", sin que se active protocolo alguno ni se informe a los representantes sindicales". "No hay respuesta inmediata ni se responde a las solicitudes de mediación, lo que de alguna manera desalienta para pedir amparo. Son muchos pequeños casos, que no tienen por qué ser 'mobbing', pero creemos que el rector está obligado a responder", sostiene.

Dicho asunto se une a otras muchas reivindicaciones, como la creación de una comisión académica permanente para tratar asuntos relativos a la docencia, la petición de que los representantes sindicales estén presentes en las comisiones de Investigación y Doctorado o que los cargos unipersonales de gestión puedan ser asimilados a cargos estatutarios, "tal y como sucede en otras universidades".

La Junta de PDI también reclama su participación en las dotaciones de plazas de profesorado funcionario y el diseño de la Relación de Puestos de Trabajo (RPT), de la misma forma que se hace con el Comité de Empresa, y el establecimiento de una regularización de las condiciones de trabajo y contractuales de las 'spin-off' y empresas vinculadas a través de contrato de base tecnológica, ya que están promovidas por profesores pero sin ningún régimen de control sobre los proyectos y la contratación.

Otro de los asuntos tratados ha sido la preparación de un comunicado público contra el "endurecimiento" de criterios en la mayor parte de las áreas por parte de la Agencia Nacional de Acreditación (Aneca), pues "otra vez se ha puesto el listón muy por encima".

"De alguna manera, se veta la posibilidad de promoción de carrera a contratados doctores que quieren ser funcionarios y a titulares que desean ser catedráticos. Queremos instar al rector a ver si a través de la Conferencia de Rectores se puede modificar algo este aspecto o, por lo menos, ejercer alguna presión", ha finalizado.



## Los beneficios del 'mindfulness', sometidos a estudio

**PSICOLOGÍA.** Investigadores de la **Universidad de Sevilla** han demostrado los beneficios del *mindfulness* entre alumnos de ingeniería. Sometidos a un mismo ejercicio práctico, el grupo de estudiantes que participaba en sesiones de la también llamada atención consciente, ha obtenido mejores resultados que los que no tomaban parte en esta actividad. La investigación ha sido llevada a cabo por los profesores Beatriz Bernárdez, Amador Durán, José Antonio Parejo y Antonio Ruiz.

**Blogs ABC** | Actualidad | Artes | Ciencia, Tecnología e Internet | Corresponsales | Delegaciones | Deportes | Economía | Familia y educación | Gente Estilo | Medios | Ocio | Poker | Salud | Videoblogs

**Cosas del cerebro**  
por Pilar Quijada

Publicidad

La Neurociencia moderna nace de la mano de nuestro Nobel Santiago Ramón y Cajal y pretende explicar el complejo funcionamiento del cerebro. Desde aquí queremos acercar al lector de forma amena conocimientos que despiertan el interés de todos

SEGUIR



# Practicar mindfulness te hace más creativ@

Publicado por [Pilar Quijada](#) el Feb 9, 2018

Compartir

La práctica de **mindfulness** aumenta la capacidad de resolver problemas en los alumnos de ingeniería informática, según un estudio de **la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática de la Universidad de Sevilla**

Estudios previos habían demostrado que la meditación estimula la actividad de ciertas zonas del cerebro relacionadas con aspectos como la compasión, la atención y la concentración.

En el estudio sevillano se han evaluado dos variables: la efectividad (cómo de bien hacen los alumnos una tarea), y la eficiencia (con qué rapidez hacen la parte correcta).

En los tres experimentos realizados hasta el momento, los alumnos que practican mindfulness son significativamente más eficientes que los demás. O lo que es lo mismo, llegan al mismo resultado en menos tiempo.

De igual forma, los alumnos que practican mindfulness hacen las tareas significativamente mejor, es decir son más efectivos que sus compañeros que no practican esta técnica.

## Minfulness centrado en la respiración

El mindfulness es una técnica que consiste es estar plenamente consciente. Para conseguir ese estado de consciencia durante la vida cotidiana, uno de los caminos es la meditación, que consiste en retirarse asiduamente durante un tiempo a un lugar tranquilo en silencio total y quietud corporal. Durante ese tiempo, el objetivo es atender a una sola

### Categorías

- Curiosidades
- Investigación
- Neurociencia y Cine
- ¿Sabía que...?
- Buenas costumbres
- Saludablemente
- El rincón de los libros
- Entrevista con...
- Los protagonistas
- Neuronews

### Etiquetas

### Twitter

Seguir a @PilarQuijada3

### Entradas por mes

- febrero 2018
- enero 2018
- diciembre 2017
- noviembre 2017
- octubre 2017
- agosto 2017
- julio 2017
- mayo 2017
- febrero 2017
- enero 2017
- diciembre 2016
- noviembre 2016
- octubre 2016
- septiembre 2016
- agosto 2016
- julio 2016
- junio 2016
- mayo 2016
- abril 2016
- marzo 2016
- febrero 2016
- enero 2016
- diciembre 2015
- noviembre 2015
- octubre 2015
- septiembre 2015
- agosto 2015
- julio 2015
- junio 2015
- mayo 2015
- abril 2015
- marzo 2015
- febrero 2015
- enero 2015
- diciembre 2014
- noviembre 2014
- octubre 2014
- septiembre 2014
- agosto 2014
- julio 2014
- junio 2014
- mayo 2014
- abril 2014
- marzo 2014
- febrero 2014
- enero 2014
- diciembre 2013
- noviembre 2013
- octubre 2013
- septiembre 2013
- agosto 2013
- julio 2013
- junio 2013
- mayo 2013
- abril 2013
- marzo 2013
- febrero 2013
- enero 2013

Audiencia: **534.773 UU**  
Valor publicitario: **6.230 €**  
Autor:  
Documento: **2/3**

País: **España**  
Tipología: **Blogs Clasificados**  
Ranking: **5**

cosa, denominada soporte, que suele ser la propia respiración.

En el experimento los participantes dedicaron menos de un cuarto de hora a esta forma de meditación. Desde 2014, los investigadores han desarrollado tres experimentos para comprobar si la práctica asidua de mindfulness mejora el rendimiento académico. El primero tuvo una duración de cuatro semanas y los dos siguientes de seis.

Durante ese tiempo, un grupo de alumnos participó en **sesiones de mindfulness de 10-12 minutos durante cuatro días a la semana**. En cada sesión, primero se hacía una guía para el barrido corporal. A continuación, se invitaba a los alumnos a fijar su atención intensamente en la respiración, abandonando cualquier otro estímulo que llegara a su mente (pensamiento, sensación, recuerdo).

### La tarea

Los alumnos estaban divididos en dos grupos: uno experimental y otro de control. En ambos casos, se enfrentaron a sendos ejercicios de modelado conceptual, que consiste en aprender comportamientos nuevos observando e imitando el comportamiento de otras personas, denominados "modelos". Una tarea que habitualmente cuesta bastante y que necesita capacidad analítica, comprensión lectora y capacidad para clasificar y organizar conceptos.

Los investigadores pretenden ahora replicar el experimento en otras universidades para poder generalizar los resultados. También esperan poner en marcha estudios empíricos en organizaciones de desarrollo de software y para ello ya están en conversaciones con importantes empresas sevillanas del sector.

La investigación ha sido llevada a cabo por los profesores Beatriz Bernárdez, Amador Durán, José Antonio Parejo y Antonio Ruiz. Y surgió a partir de experiencia de Beatriz Bernárdez, que practica habitualmente mindfulness, y que había notado una importante mejora en su capacidad de resolver problemas.

Compartir

Anterior

Siguiente

*"Rejuvenecer" no siempre es bueno*

**ABC.es** Cosas del cerebro © DIARIO ABC, S.L. 2018

diciembre 2012	noviembre 2012	octubre 2012
septiembre 2012	julio 2012	junio 2012
mayo 2012	abril 2012	marzo 2012

### Calendario de entradas

febrero 2018

M	T	W	T	F	S	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28				

« Jan

Publicidad

### Blogs ABC

**JUGAR CON CABEZA**

Mundial no oficial entre Carlsen y Nakamura con el ajedrez de Fischer

**EL FOCO DE ÁNGEL EXPÓSITO**

Por fin se habla de pensiones

**COLUMNAS SIN FUSTE**

El verdadero anuncio de Rajoy: más sacrificio

**FAHRENHEIT 451**

Los restos de un Estado socialista

**A LA SOMBRA DE LA ACRÓPOLIS**

Barro político

**EL ASTROLABIO**

RAJOY EN ABC

**TERMINAL CERO**

Zapatero: una marioneta en manos de Maduro

**ABCINCLASE**

"Eduquemos a los jóvenes para ser buenos cristianos y honrados ciudadanos". San Juan Bosco

**LOADING...**

Rajoy a su ritmo

**VENDIENDO MOTOS**

Homenaje a Carlos Sainz, el hombre que nunca sabrá ir despacio

### Enlaces

Abc en clase

## El juicio a los bomberos sevillanos detenidos en Lesbos será en mayo

**R. S.**

Los tres bomberos sevillanos detenidos en enero de 2016 en la isla de Lesbos por la Guardia Costera Griega, cuando trabajaban como voluntarios de la

asociación Proem-AID en el rescate de refugiados, serán juzgados el 7 de mayo en Mitilene, capital de la isla, según confirmó ayer uno de ellos, Manuel Blanco, que precisó que se les juzgará por un presunto delito de tentativa de

tráfico de personas, ya que la noche de la detención no habían rescatado a nadie. La ONG ha estado trabajando en Lesbos desde finales de 2015 hasta finales de agosto de 2017.

Aunque en el escrito recibido

por la Justicia de Grecia no se detalla la pena, sus abogados heleenos les han informado de que podrían enfrentarse a una pena de hasta diez años de cárcel. Los tres bomberos tuvieron que pagar una garantía de 5.000 euros para asegurar que asistirían al juicio si finalmente se realizaba, explicó Blanco, que ha indicado que, además de con un letrado griego, cuentan con el asesoramiento de la **Clínica de Derechos Humanos de la Universidad de Sevilla**.

# ALTADIS

## Una nueva vida para los suelos de la histórica factoría

**Proyecto.** El pacto entre el Consistorio y la multinacional traza un plan para los terrenos de la que fue la fábrica de tabacos más antigua del mundo

**N.G.Grosso**  
SEVILLA

►En los terrenos junto al puente de Los Remedios que otrora ocupara Altadis, campan a sus anchas los jaramagos. Atrás quedan los años de bullicio cuando la factoría estaba en funcionamiento y los más de 230 trabajadores producían hasta 24 millones de cajetillas al mes. Desde hace 11 años, los 40.000 metros cuadrados enclavados junto al Guadalquivir, solo vuelven a la vida cada Jueves Santo, cuando la hermandad de Las Cigarreras realiza su anual estación de penitencia a la Catedral.

Hace unas semanas, el alcalde de Sevilla, Juan Espadas, presentó un protocolo de intenciones que el Ayuntamiento ha sellado con la multinacional francesa. Un acuerdo que pone sobre la mesa los pasos a seguir para desbloquear por fin la situación en la que se encuentra el complejo desde que Altadis decidiera cerrar su sede sevillana en diciembre de 2007. El plan busca no caer en los errores del pasado y lo primero será elaborar un catálogo de los bienes a proteger antes de avanzar en el proyecto. Lo que sí que marca son varias claves como que la empresa tabaquera reduzca el porcentaje de suelo destinado a uso terciario, es decir, para su explotación lucrativa. Parece lógico que Altadis, después de tantos años -esta es la única sede de las que tenía en el país que no contó con un proyecto de futuro cuando echó el cierre-, dé por bueno este acuerdo que al menos saca del sueño de los justos unos terrenos en una de las zonas más codiciadas de la capital hispalense. Con el planteamiento además, se conservarán los jardines de Manuel Ferrand; se contemplan espacios libres de uso público; se dedicará suelo a equipa-



**EL DATO**  
El nuevo acuerdo plantea a la empresa reducir el porcentaje que se destinará a usos comerciales. Se hará un catálogo de los inmuebles previo a cualquier proyecto «para evitar errores del pasado».

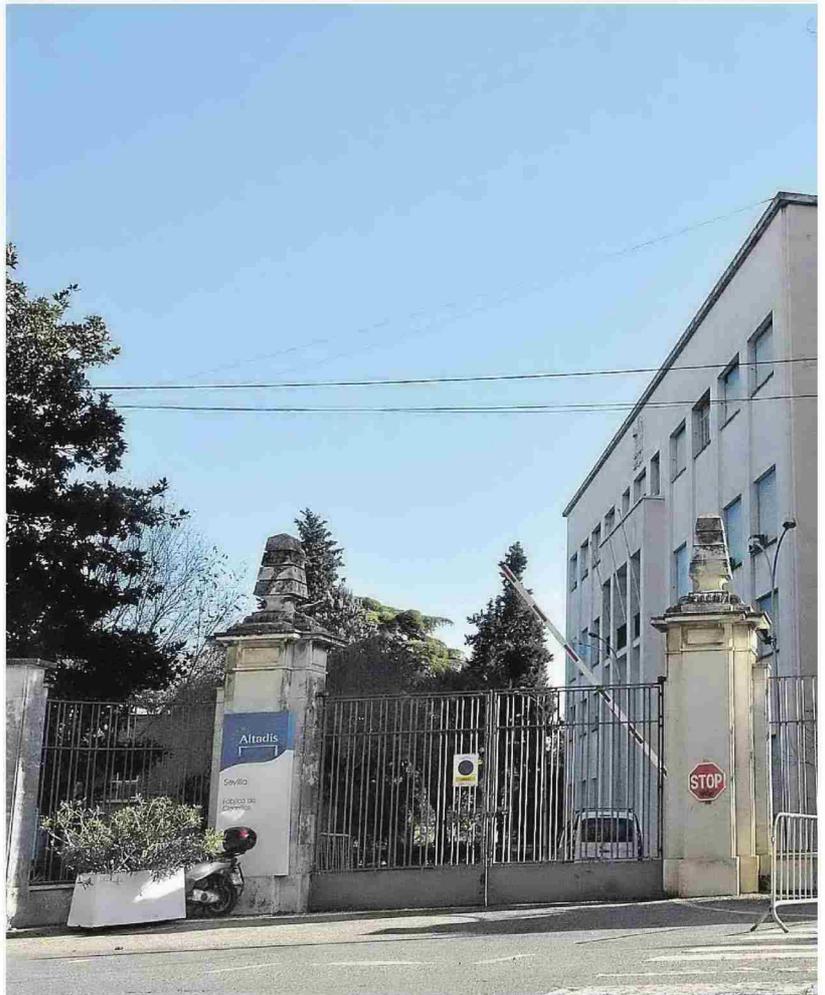
mientos que no estén cubiertos ya en el distrito; habrá un acceso a la ribera del río y además, el edificio principal albergará un «proyecto innovador de alto valor añadido para la ciudad».

De esta manera se trata de dar una nueva vida a los suelos de la que fue la fábrica de tabacos más antigua del mundo. Y es que la de Los Remedios era la tercera -y última- sede que tuvo en la ciudad la planta tabaquera. El origen de la tradición cigarrera de Sevilla se remonta a una época bien distinta, cuando la capital hispalense resplandecía como Puerto de Indias. No podía ser otro el lugar elegido para procesar la planta de tabaco traída desde el otro

### // Frente a la iglesia de San Pedro estuvo la primera sede de la fábrica

lado del Atlántico. La primera factoría se implantó en pleno corazón de la ciudad, frente a la iglesia de San Pedro. Allí comenzó a incorporarse la mujer al trabajo pues además de ser una mano de obra más barata, el cambio de la moda en el consumo de tabaco -el producto primero estaba en polvo y se inhalaba- hizo imprescindible su presencia para liar los cigarrillos y puros. De hecho, la *Carmen* de Merimée, una de las obras que han conseguido elevar, junto con la ópera de Bizet, a la cigarrera a la categoría de mito, relata cómo las sevillanas trabajaban en esta industria. «La campana está sonando, las chicas van a volver al trabajo». Sabrá señor que hay de 400 a 500 mujeres empleadas en la fábrica. Son las que lian los cigarrillos en una gran sala.

Fue tal la producción que aglutinaba Sevilla que, a pe-



El Ayuntamiento de Sevilla cierra un nuevo acuerdo con Altadis para desbloquear estos suelos de



Los trabajadores contaron con el apoyo de los sevillanos cuando se anunció el cierre. / Antonio Acedo

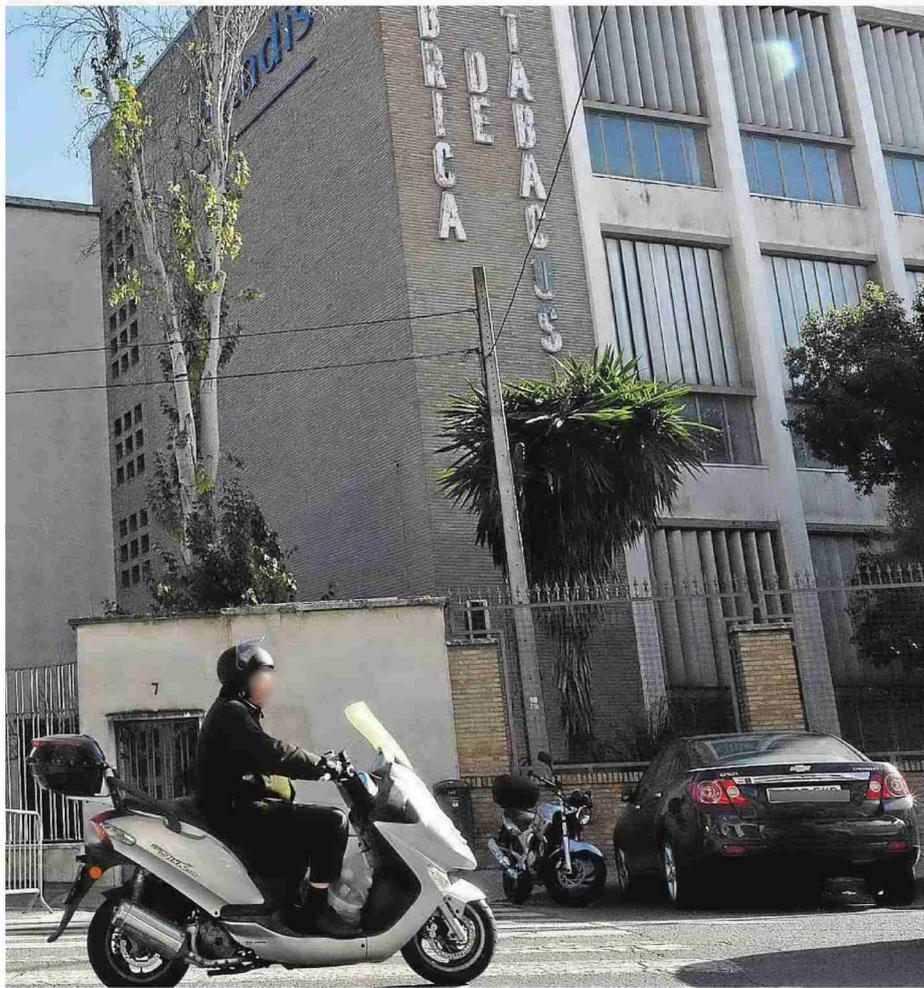
de que en San Pedro se anexionaron casas y calles para aumentar el espacio, se terminó asumiendo la necesidad de construir una nueva fábrica tras descartar la mudanza a las Reales Atarazanas. Así, en 1758 comienza la actividad fabril en el edificio que hoy en día es la sede del Rectorado de la Universidad

de Sevilla, uno de los más emblemáticos de la ciudad.

Tras dos siglos de historia, en 1959, salen las últimas cigarreras de la calle San Fernando camino a la que sería su sede definitiva. La etapa final se viviría en unos terrenos que Hacienda tenía en Los Remedios. Las buenas comunicaciones y la cerca-

nía al río fueron determinantes. Con la mudanza, llegaron también las máquinas. Así, desde Sevilla se producían al mes 480 millones de cigarrillos en esta nueva planta, que además se especializó en el tabaco negro.

Precisamente esta dedicación es lo que propició que la multinacional Altadis deci-



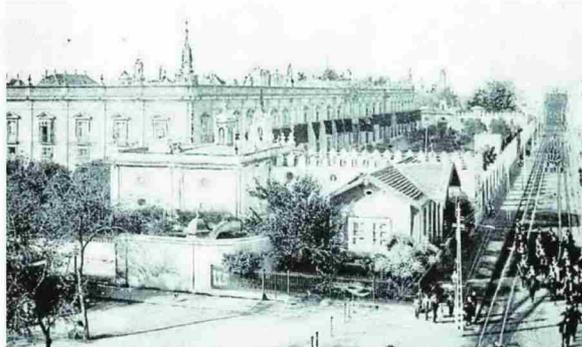
Los Remedios, que llevan 11 años sin uso. / Manuel Gómez

diera cerrar su sede en Sevilla allá por 2003.

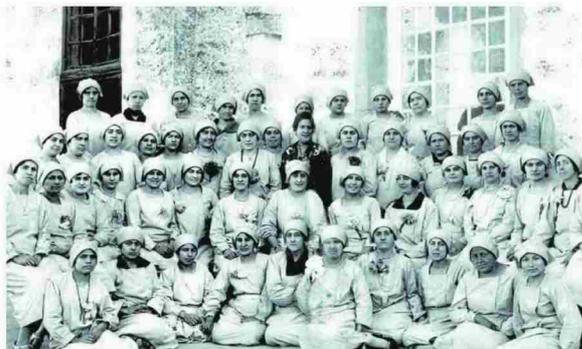
Entonces la plantilla de la tabaquera, que había pasado casi 40 años de trabajo «en familia», se echó a la calle. La protesta de los trabajadores, que contó con la solidaridad de los sevillanos, hizo que el cierre previsto para 2005 se retrasara tres años más, consiguiendo así que la mayor parte de los empleados pudieran jubilizarse. De esta manera, el 31 de diciembre de 2007 Sevilla decía adiós a la que hasta la fecha había sido una de sus empresas más longevas. Decía adiós a 387 años de historia.

**Un adiós sin proyecto**

El cierre, sin embargo, no contó con un plan posterior. La empresa y el Ayuntamiento nunca llegaron a entenderse. El entonces gobierno municipal -conformado por PSOE e IU- no solo no cedió a los planes de la tabaquera -quería desarrollar un centro comercial, lofts y oficinas-, sino que muy al contrario, para «evitar que sacara tajada», blindó los suelos a posibles especulaciones y los calificó en el Plan General de



Vista de la fábrica de tabacos en 1904. / Fundación tabacalera



Un grupo de cigarreras en el actual Rectorado en torno a 1935. / Fundación tabacalera



En el edificio que hoy es el Rectorado, la planta de arriba trabajaban las cigarreras, abajo estaban las oficinas y la maquinaria. / Fundación tabacalera

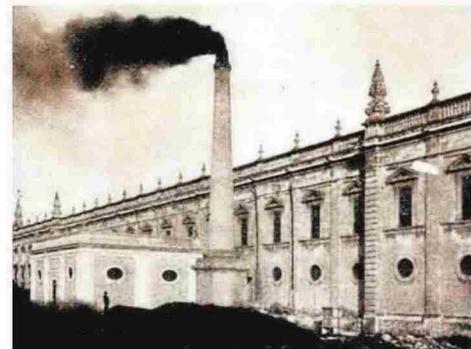


Imagen de la fábrica en 1903. Entonces contaba con 120 molinos. / Fundación tabacalera

Ordenación Urbana (PGOU) como industrial singular. Algo que limitaba el uso de los suelos a factorías, talleres artesanales, servicios avanzados y a lo sumo podía albergar oficinas públicas.

El enfrentamiento entre ambas partes congeló cualquier tipo de negociación durante años e incluso el Consistorio llegó a poner sobre la mesa la posibilidad de expropiar una parte para crear un acceso al río y para dar usos educativos -sería una nueva sede de la Hispalense- al edificio.

Con la llegada de Juan Ignacio Zoido a la Alcaldía se retomó el diálogo. Unas tomas de contacto que finalizaron con un acuerdo que preveía ceder a la empresa 31.000 metros cuadrados para usos hoteleros y comerciales, que Altadis vendería a otros para su explotación. Es más, el plan recogía que se construirían dos torres de siete y ocho plantas en los terrenos de los jardines de Manuel Ferrand. Además, el complejo se derribaba casi en su totalidad, con la salvedad de los espacios de la hermandad de Las Cigarreras y

los talleres de la fábrica, que serían de competencia municipal. Además, se creaba un parking de 500 plazas.

El proyecto fue duramente criticado por el impacto visual de los edificios junto al río, la eliminación de la zona verde y el exceso de porcentaje dedicado a uso comercial. Sin embargo, pasó por la aprobación del pleno local con el único apoyo del PP, que gobernaba en mayoría. Pero se topó de bruces con que para el desarrollo necesitaba, además de una modificación del PGOU, el visto bueno de Patrimonio, pues el inmueble goza de protección al ser un ejemplo de la arquitectura industrial moderna. Así, la comisión realizó un dictamen desfavorable y el acuerdo se quedó en stand by.

Ya con la renovación del equipo de gobierno, en junio de 2015, el ahora alcalde de la ciudad, Juan Espadas, dejó clara su intención de derogar el convenio sellado y volver a negociar las condiciones. Algo que parece haber conseguido con el protocolo de intenciones que presentaron el pasado 19 de enero. ■

Ana Fernández

Tres sedes oficiales, dos días y una amplia programación. El festival Sevilla Ficción celebrará su segunda edición los días 28 y 29 de abril y su directora, María Ferrera, promete hacerlo con fuerza. Relevantes personajes del mundo del cine, las series y el cómic han vuelto a elegir un año más este evento para presentar sus trabajos, así como dar a conocer las principales novedades en el mundo de la ficción. Es el caso de la autora de cómics Raquel Córcoles, *Moderna de Pueblo*, y su exitoso libro *Idiotizadas*, que asistirá este año por primera vez a un evento de estas características, donde, además de profundizar en las claves de esta obra, firmará ejemplares a aquellos que lo deseen. "Sevilla Ficción es, además del primer evento sobre cine, series y cómics de la ciudad, una actividad innovadora en su planteamiento, ya que lo desarrollamos en diferentes escenarios a modo de festival, y todos ellos en una misma área, con el fin de que nuestros asistentes puedan echar el día entre entrevistas, compras, exposiciones, concursos y, entre medias, tomar una cerveza sin salir del mismo entorno", detalla Ferrera. Así, esta cita se celebrará, con el apoyo del ICAS, en el Casino de la Exposición, la Escuela de Arte (Pabellón de Chile) y el Pabellón de Uruguay (Universidad de Sevilla).

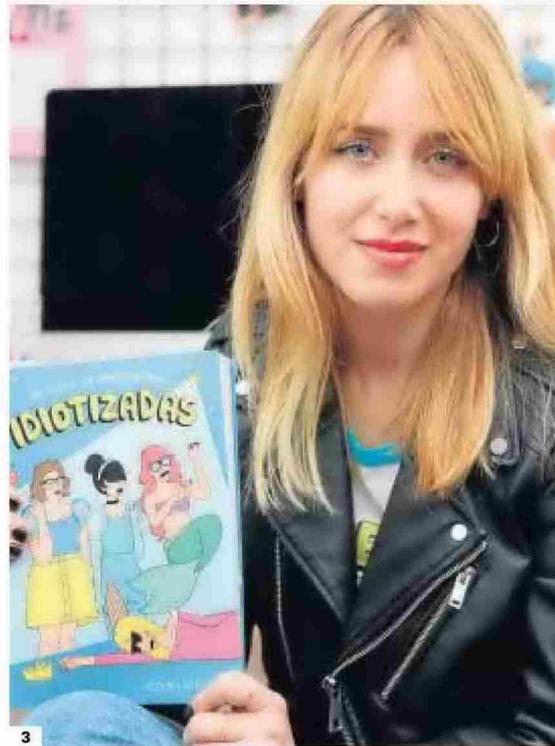
Entre los asistentes al festival destacará la presencia del director de cine Alfonso Cortés-Cavanillas, quien en la actualidad rueda la película *Sordo*, basada en la obra del mismo nombre del autor Premio Nacional del Cómic 2017, Rayco Pulido y el escritor David Muñoz. Cortés-Cavanillas tendrá un encuentro con los asistentes en una mesa donde hablará de las claves de su película por primera vez en Andalucía.

Sevilla Ficción desarrollará este año una nueva manera de involucrar a los amantes de la ficción. Así, a sus tres sedes se suman tres entornos que se distribuyen de la siguiente manera: *Zona de exposición de escenas interactivas*, donde un año más el asistente se convierte en el protagonista; *Zona de autores*, donde visibilizar el trabajo de nuevas producciones, tanto de cine como de series, así como de nuevos cómics o libros, con la asistencia de autores de dibujantes andaluces, como El Torres, Francis Porcel, o reconocidos actores de doblaje como Rodri Martín (conocido por su trabajo de Morty, de la exitosa serie anima-



## El éxito de la ficción se hace realidad

● La principal cita para cinéfilos, seriéfilos y amantes del cómic regresa el 28 y 29 de abril en tres sedes



1. Equipo organizador del festival, con la directora María Ferrera (primera por la izquierda). 2. Cartel de Sevilla Ficción. 3. La popular Raquel Córcoles, 'Moderna de Pueblo', visitará por primera vez Sevilla para presentar 'Idiotizadas'.

da *Ricky y Morty*, o del protagonista de *Por 13 Razones*), así como Laura Pastor (voz de Hermione Granger, Emma Watson, Anna en *Frozen*, Violeta de *Los Increíbles*, Lady Bug o Álex de *Modern Family*); *Zona Comercial* para exposición de trabajos y productos relacionados con la temática de este evento.

"Estamos trabajando para tener un contenido lo más atractivo posible, ya no sólo para los cinéfilos, seriéfilos y amantes del cómic, sino para el sector profesional..., como la visita por primera vez a Sevilla de Moderna de Pueblo, que viene a presentar *Idiotizadas*", explica María Ferrera, que asegura que aún está cerrando nuevas incorporaciones que seguro sorprenderán.

Durante los dos días, se celebrarán actividades organizadas por diferentes asociaciones y empresas, desfiles, talleres, exposiciones, concursos y también habrá un espacio dirigido a la creación audiovisual. "Habrá muchas actividades, además de los en-

María Ferrera  
Directora de Sevilla Ficción

Nuestra idea inicial este año era llenar la ciudad de ficción y, finalmente, lo hemos hecho"

cuentros con invitados. El año pasado empezamos nuestra exposición *Escena y Acción!*, compuesta por seis recreaciones de escenas. Tuvo una gran acogida, motivo por el cual hemos decidido seguir ampliándola, en este caso, con seis más. Doce escenarios donde tener la oportunidad de sentirnos como los auténticos protagonistas", detalla la directora, que añade: "Habrá diferentes concursos *quiz*, *cosplay* para adultos y niños, exposiciones, la novedad de una *gymkhana* muy especial que se llevará a cabo el domingo, juegos de mesa, *videocall* y videojuegos... Nuestra idea inicial este año era llenar la ciudad de ficción y, finalmente, lo hemos hecho".

Sevilla Ficción cuenta, además de con el apoyo del ICAS (Ayuntamiento de Sevilla), la Universidad de Sevilla y la Escuela de Arte, con la colaboración de Fundación Caja Rural del Sur, Hotel Silken Al-Andalus Palace, Norma Editorial, Planeta Editorial, Sevilla4Real, Isemco, Montana Pampling, y Renfe, entre otros.

► Información 'www.sevillaficcion.com'

## El toro, por los cuernos

POR ANTONIO LORCA



AVANCE

Consulta la primera página de EL PAÍS, edición Europa, del 12 de febrero »

# El cine de Hollywood se viste de luces en la plaza de la Maestranza de Sevilla

Expertos cinéfilos analizaron durante tres días la influencia de los toros en la gran pantalla





Tyrone Power, protagonista de la película 'Sangre y arena'.

**ANTONIO LORCA**

11 FEB 2018 - 09:37 CET

La hora no era muy taurina, las ocho y media de la tarde, más o menos, pero sí el lugar. A una decena de metros del ruedo de la plaza de La Maestranza de Sevilla, el llamado 'salón de carteles' se convirtió en improvisada sala de cine para que el galán Tyrone Power, vestido de luces, y enfundado en el personaje de Juan Gallardo, torero triunfador, alcanzara la gloria taurina y sucumbiera a los irresistibles encantos de doña Sol, interpretada por Rita Hayworth. Se proyectaba la película *Sangre y arena*, en la versión que el director americano Rouben Mamoulian realizó en 1941, que fue comentada por el profesor Andrés Luque Teruel.

Así terminó el primer día de un curso titulado El Cine y los Toros, organizado en Sevilla por la Fundación de Estudios Taurinos y la **colaboración de la Facultad de Geografía e Historia de la Universidad de Sevilla.**

De la mano de expertos cinéfilos, profesores universitarios y algún aficionado, grandes estrellas de Hollywood y del solar patrio *viajaron* hasta Sevilla para recordar la época dorada del cine taurino.

La primera película que hizo el paseíllo fue *El patio de los naranjos*, original del novelista y escritor sevillano Guillermo Hernández Mir y estrenada en el año 1926. Es una obra muda, recuperada —pero no en su totalidad— gracias a la labor de la investigadora y restauradora Encarnación Ruiz Aguilar, y reconstruida por la Filmoteca de Andalucía. Es una comedia romántica, con personajes estereotipados, rodada en escenarios sevillanos tan conocidos como La Maestranza, la catedral, el barrio de Santa Cruz, la Feria de Abril y la Semana Santa.

**Joselito El Gallo fue el doble del actor Rodolfo Valentino en la película 'Sangre y Arena' (1922)**

Esa misma mañana, Adriana Martins, profesora de la Universidad Católica Portuguesa de Lisboa, comentó que el cine taurino portugués "está vinculado al contexto histórico de la dictadura de Salazar", y Alberto González Troyano analizó la literatura taurina en el cine:

"La temática es similar en todas las

novelas de toros: la historia de un hombre que se rebela contra su miserable destino y acude al toro para convertirse en un héroe; alcanza el triunfo, se casa con su primer amor, se abre paso entre la clase pudiente y acaba siendo seducido

**APÚNTATE A NUESTRAS NEWSLETTERS**

#MIPROGRESO

**De la idea al negocio: cómo hacer rentable un proyecto**

Cinco consejos para poner en marcha una empresa con éxito y no perder dinero

**LO MÁS VISTO EN...** » Top 50

EL PAÍS | Twitter | Verne | **Cultura**

Fritz Thyssen: la desilusión del nazi de primera hora

Haneke: "El movimiento #MeToo se ha convertido en una caza de brujas"

- "Ahora uno se explota a sí mismo y cree que está realizándose"
- Roberto Leal, el otro ganador de 'Operación Triunfo'
- Los olvidados autores de la "mejor canción de todos los tiempos"
- Woody Allen inmortal
- "El poder del hombre está correlacionado con su capacidad de silenciar a las mujeres"

"Desgraciadamente no creo en la inmortalidad"

Recuerdos del joven antifranquista

Tómense en serio a las mujeres

por una mujer fatal de ese nuevo estrato social". "El torero necesita morir para que siga siendo un héroe —continuó— y acepta la muerte en la plaza". Esta es la línea argumental de *Sangre y arena*, novela original de Blasco Ibáñez, llevada al cine en cuatro versiones diferentes.

La jornada se completó con un recorrido histórico de los toros en el cine español a cargo del profesor Carlos Colón, y las relaciones entre la imagen fílmica y la imagen pictórica, sobre las que disertó Fátima Halcón.

Herido de muerte Tyrone Power y ante un sonriente Anthony Quinn, su compañero y competidor, que le roba el triunfo y la amante, las jornadas abandonan el escenario de película que es La Maestranza y buscan cobijo en la facultad de Geografía e Historia, en la antigua fábrica de tabacos, sede, también, del Rectorado de la **Universidad de Sevilla**.



Cartel de la película 'Blancanieves', dirigida por Pablo Berger.

Allí, **Carlos Martínez Shaw, profesor de Historia Moderna**, habló del cine taurino durante la dictadura franquista y subrayó tres periodos: el primero, de 1940 a 1955, etapa de ideología fascistoide y del nacionalcatolicismo; de 1955 a 1970, momento más aperturista, durante el que se ruedan las mejores películas, y un tercero, coincidente con la disolución del régimen, que se desvanece al mismo tiempo que el cine taurino. A juicio del historiador, cinco películas destacan sobre las demás: *Torero*, de Carlos Velo; *Tarde de toros*, de Ladislao Vajda; *Los clarines del miedo*, de Antonio Román; *A las cinco de la tarde*, de Juan Antonio Bardem, y *El momento de la verdad*, de Francesco Rosi.

Lázaro Echegaray, sociólogo y escritor taurino, realizó un análisis social a partir de varios documentales, entre ellos, *Juguetes rotos* (1966), drama dirigido por Manuel Summers.

Por su parte, Manuel Grosso afirmó que los toros son un espectáculo vivo, impredecible e irreproducible y, por tanto, no admite representación fílmica. “La corrida de toros —concluyó— no es un espectáculo, sino un rito”.

**“La corrida de toros no es un espectáculo, sino un rito” (Manuel Grosso)**

Hollywood volvió a Sevilla de la mano de Muriel Feiner, periodista, escritora, fotógrafa, y autora de *Torero. Los toros en el cine* y *De Lumirère a Manolete*, entre otros libros.

Feiner hizo un repaso histórico de la fiesta de los toros en el cine americano, y vistió de luces a Charles Chaplin, El Gordo y el Flaco, Rodolfo Valentino, Anthony Quinn, que participó en nueve películas taurinas, Orson Welles, que, a su juicio, “era más entendido en temas taurinos que el propio Hemingway”, Robert Stack, Ava Gardner, James Dean, Mel Ferrer, John Wayne, Fred Astaire, Gene Kelly y a Ester Willians, “todos ellos, entre otros muchos, interesados en la fiesta de los toros”. Destacó, finalmente, “por su calidad” la película *Blancanieves*, dirigida en 2012 por Pablo Berger.

Otro cineasta que bajó a Sevilla fue Walt Disney, animalista y aficionado a los toros. Ganó un Oscar en 1938 por el corto de animación *Ferdinand the bull*, y, con intención o sin ella, fue el precursor del movimiento animalista actual.

#### MÁS INFORMACIÓN



Damaso González volvió a triunfar en Tarazona, ‘la Azequia de la Mancha’



La Fundación de Estudios Taurinos, un compromiso cultural con los toros



El cineasta Agustín Díaz Yanes se mostró pesimista sobre el futuro de la fiesta y confesó que, en el mejor de los casos, solo espera poder ir a las corridas tranquilamente. Preocupado por la corriente animalista, señaló que “dado que el dinero es conservador”, no cree que nadie “quiera meterse en el lío de producir una película taurina, que tendría escaso público y protestas aseguradas”.

José Morente, arquitecto y preclaro investigador taurino, trazó la historia del toreo contada en documentales y películas de ficción. Mostró fragmentos de faenas memorables de toreros legendarios, como Joselito El Gallo, quien dos años después de su muerte, acaecida en 1920, se convirtió en el doble de Rodolfo Valentino, en la segunda versión de *Sangre y Arena*. Años más tarde, en 1941, sería el mexicano Fermín Armillita quien le cubriría las espaldas toreras a Tyrone Power en la película del mismo nombre.



**El toro de lidia moderno es un atleta abrumado por el estrés y la obesidad**

Y entre conferencias e imágenes, tres películas más se proyectaron en las jornadas: *Torero*, (Carlos Velo, 1956), presentada por Javier H. Estrada; *El monosabio*, protagonizada en 1978 por José Luis López Vázquez, e introducida por Francisco Gallardo, y *Sobrenatural*, de la que hablaron mano a mano su director, Juan Figueroa, y

Víctor J. Vázquez.

Se apagaron las luces, las estrellas volvieron al universo chispeante de los recuerdos, y los promotores del curso, los profesores Fátima Halcón, Andrés Luque, Víctor J. Vázquez y Silvia Caramella, dieron la vuelta al ruedo entre el agradecimiento de quienes habían aprendido algo más sobre el misterio de la tauromaquia.

Síguenos en [Twitter](#) y en [Flipboard](#)

**ARCHIVADO EN:**

Universidad Sevilla · La Maestranza · Plazas toros · Cine americano · Universidad · Toros · Educación superior · Cine · Sistema educativo · Educación · Espectáculos

**COMENTARIOS**

[< Normas](#)

© EDICIONES EL PAÍS S.L. | [Contacto](#) | [Venta de contenidos](#) | [Publicidad](#) | [Aviso legal](#) | [Política cookies](#) | [Mapa](#) | [EL PAÍS en KIOSKOyMÁS](#) | [Índice](#) | [RSS](#)



Webs de PRISA



**PROTAGONISTAS**



**Marco A. Talavera**

**A debate la reforma del paso**

Será este jueves cuando los hermanos del Cachorro debatan en cabildo general la reforma del paso de Cristo que propugna la junta de gobierno, según el proyecto ideado por el imaginero José María Leal.



**Jesús Martín Cartaya**

**El otro Martín Cartaya**

La Sala del Cicus (Centro de Iniciativas Culturales de la Universidad de Sevilla), en la calle Madre de Dios, acoge hasta el próximo 23 de marzo una exposición de 36 fotografías en blanco y negro realizadas por este maestro de la cámara.

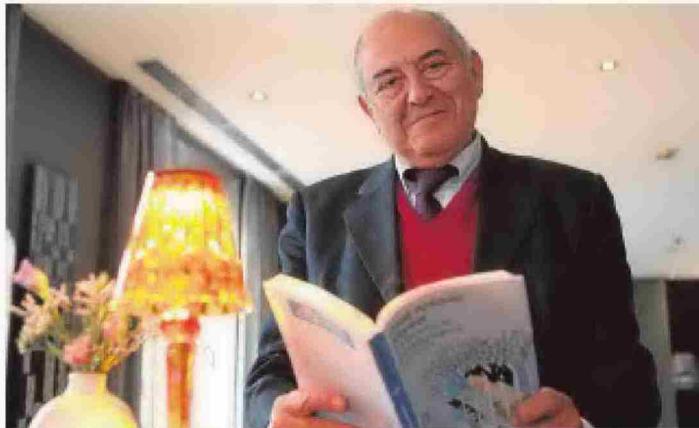


**Jesús Creagh**

**Proyecto de Carrera Oficial**

El que fuera hermano mayor de la Cena y aspirante a la presidencia del Consejo expone este lunes en la sede de la Cámara de Comercio la última versión de su proyecto de Carrera Oficial.

## ¿A DÓNDE VAMOS? PROPUESTAS PARA HOY



ERNESTO AGUDO

**19.30**

### José Antonio Marina, en el Aula de Cultura de ABC

El catedrático de Filosofía, escritor y pedagogo José Antonio Marina visita esta tarde el Aula de Cultura de ABC, dirigida por Francisco Robles, donde hablará de «El bosque pedagógico y cómo salir de él». Será en el teatro de la Fundación Cajasol, acceso por calle Chicarrerros, y la entrada es libre hasta completar el aforo.

**9.00**

### Muestra sobre el Guadalquivir

Exposición «Guadalquivir. Mapas y relatos de un río. Imagen y mirada» en el Archivo de Indias, donde se exhiben fotografías, libros impresos y manuscritos y material cartográfico. Está organizada con motivo del 90 aniversario de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.

**17.00**

### Ciclo «La mujer en la pintura de fin de siglo»

Comienza en la biblioteca Infanta Elena un ciclo sobre la mujer en la pintura de fin de siglo: 1870-1914, de José Raya Téllez, doctor en Historia del Arte. Entrada libre.

**19.00**

### Charla sobre la seguridad en la Semana Santa

«La seguridad en la Semana Santa: hacia un nuevo proyecto de carrera oficial» es el título de la conferencia que pronunciará Jesús Creagh Álvarez de Toledo en la Cámara de Comercio (Plaza de la Contratación). Entrada libre.

**19.30**

### Proyección del documental «Hazañas del maestro»

El Ateneo acoge la proyección de la

película-documental «Hazañas del maestro», dirigida por Manuel Broullón e Inmaculada Casas. Algunas de las escenas fueron grabadas en la sede del Ateneo de Sevilla, donde Joaquín Hazañas y la Rúa fue presidente.

**20.00**

### Cine sueco actual en la filmoteca del Cicus

La filmoteca del Cicus continúa con su ciclo de cine sueco actual, que hoy ofrece la proyección de la cinta «The girl who saved my life», de Hogir Hirori. En agosto de 2014 Hogir Hirori deja a su esposa embarazada en Suecia para viajar a su tierra natal, Kurdistán, y realizar este relato sobre los destinos de los más de 1,4 millones de personas que huyen de ISIS. Será en la sede de la calle Madre de Dios. La entrada es libre hasta completar el aforo.

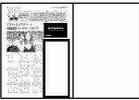
**21.00**

### Exposición de fotografías cofrades

Hoy se inaugura en el Centro de orientación familiar diocesano de Triana-Los Remedios, ubicado en la avenida de Coria, 10, la exposición «Miradas de Triana», una muestra de fotografías cofrades con imágenes de Juan Romero Prieto y José A. Zamora Moya. Permanecerá abierta hasta este jueves en horario de 19.00 a 21.00. Entrada libre.

La agenda completa de Sevilla en

**agenda.ABCdesevilla.es**



## CONVOCATORIAS

### SEVILLA

#### EXPOSICIONES

##### MUESTRA EN CAIXAFÓRUM

**CAMINO DE LOS DESCUBRIMIENTOS** Hasta el 18 de febrero la exposición, *Disney. El arte de contar historias*. Entradas a 4 euros. Abierta de 10:00 a 20:00 (de lunes a domingo incluidos los festivos).

##### Archivo de Indias

Permanece abierta al público, hasta el 18 de marzo, la exposición *Guadalquivir. Mapas y relatos de un río. Imagen y mirada*. Se trata de una muestra temporal, comisariada por José Peral, que organiza la Biblioteca de la Universidad de Sevilla y la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir con motivo del noventa aniversario de esta última institución. De entrada libre, el horario de visita es de lunes a sábados de 09:30 a 17:00, domingos y festivos de 10:00 a 14:00.

##### Casino de la Exposición

Hasta el 31 de marzo permanece abierta la exposición *Animal Inside Out*. Es la primera vez que se puede visitar en España esta muestra en la que se exhiben más de cien animales sometidos a un proceso denominado plastinación, creado por el anatomista alemán Gunther Von Hagens. Abierta de 10:00 a 20:00 (de martes a jueves y domingos) y de 10:00 a 21:00 (viernes y sábados). 15 euros (descuentos especiales estos días).

##### Museo de Bellas Artes

Exposición *Murillo y los Capuchinos de Sevilla*. Un conjunto de obras que el pintor realizó para el Convento de los Capuchinos de Sevilla. Esta muestra

se enmarca en los actos del Año Murillo. Hasta el 1 de abril. De martes a domingos y festivos, de 09:00 a 15:00 horas. Lunes (no festivos) cerrado. Plaza del Museo.

##### Catedral

Durante todo un año, la Catedral acoge la exposición *Murillo, la mirada de la santidad*. El horario de visita es lunes de 11:00 a 15:30; de martes a sábados de 11:00 a 17:00; domingos de 14:30 a 18:00. 9 euros.

##### Cicus

Permanece abierta, hasta el 23 de febrero, *Minervas del 27. Las revistas de una generación*. De entrada libre, el horario de visita es de lunes a viernes de 11:00 a 14:00 y de 18:00 a 20:00. C/ Madre de Dios, 1.

##### Espacio Santa Clara

Hasta el 8 de abril permanecerá abierta al público la exposición temporal *Murillo y su estela en Sevilla*. El horario de apertura es de 10:00 a 20:00 (de lunes a domingo). C/ Becas.

##### Archivo General de Andalucía

Hasta el 27 de febrero se puede visitar *Los Neve. Mercaderes, hidalgos y mecenas en la época de Murillo*. De entrada libre, de lunes a viernes de 09:00 a 14:30, excepto durante la Navidad que es de 09:00 a 13:30. C/ Almirante Apodaca, 4.

##### 13 Espacio Arte

Hasta el 24 de febrero puede verse la exposición *Benditas. Nosotras que nos queremos tanto*. Últimos trabajos realizados por el Colectivo Bendita Mujer. De miércoles a viernes de 17:00 a 20:30; sábados de 11:00 a 14:00. C/ Lino, 12.



**Dirección de Comunicación**

**COMUNIDAD UNIVERSITARIA**

# Tres luchas por la senda de Clara Campoamor

**Efeméride.** Hoy la madre del sufragio universal cumpliría 130 años. Tres sevillanas del siglo XXI siguen su senda feminista, cada una a su manera

**Francisco Veiga**  
SEVILLA

►Ante todo, un poco de honradez. Quien quiera objetar que un redactor hombre proponga tres modelos de mujer a las mujeres, que lo haga. Es el *pecado original* de estas líneas. Con sinceridad, y con un bagaje de más de 20 años de objetividad, este reportero propone tres modelos de ser humano, los tres mujeres, porque, como explica Mar Cambrollé, los logros del

**Ruth Rubio** / PROFESORA DE DERECHO CONSTITUCIONAL HA SIDO INCLUIDA EN EL MURO DEL LEGADO A LA JUSTICIA DE GÉNERO EN EL TRIBUNAL PENAL DE LA HAYA Y TIENE UNA CARRERA LARGA DE DEFENSA DE LOS DERECHOS DE LA MUJER

## «Por primera vez en la historia quienes se tienen que justificar son los que no son feministas»

►Clara Campoamor tuvo dificultades con sus propios correligionarios: había el convencimiento en aquella época de que la mujer, menos formada, votaría bajo la influencia de la Iglesia, por lo que su participación política acabaría engordando las filas conservadoras.»

—Está a punto de publicar un libro sobre otra conquista: las cuotas de género. ¿Hay diferencias entre esta lucha y la que de Clara Campoamor por el sufragio?

—«Entre las semejanzas, que las razones de estrategia y de principios se mezclan también en la actualidad. Entre las diferencias, incluso quienes no están a favor no avanzan ya argumentos como que el lugar de la mujer está en la esfera doméstica. Ahora los argumentos son otros: que las cuotas discriminan a los varones, que estigmatizan a la mujer o que simplemente no son necesarias. Pero ya nadie se atreve a cuestionar que el lugar de la mujer no sea también la esfera política. Esa es una conquista histórica consolidada en occidente».

—¿A qué se debe la mención de su nombre en el Tribunal Penal Internacional de la Haya?

—«En ese mural están abogadas y activistas -Clara Campoamor también lo fue- que han dedicado gran parte de sus vidas a luchar contra la violencia de gé-

nero en situaciones de conflicto armado. Hay también menciones a personas (cuyo nombre no se revela) que han tenido el valor de prestar su testimonio en casos clave. Y hay por fin un grupo de mujeres académicas, entre las que me encuentro, que con su trabajo han ayudado a formular teorías y conceptos de los que luego se han nutrido las activistas y abogadas. Yo me dediqué de forma especial a la reparación a las víctimas en clave de género: ¿las violaciones de derechos conllevan los mismos daños para hombres y mujeres? ¿Las que afectan de forma especial a las mujeres se consideran igualmente serias a la hora de reparar? ¿Las medidas de reparación tienen en cuenta las necesidades y perspectivas de las mujeres?».

«A Clara Campoamor me gustaría resucitarla por un día e invitarla a nuestros tiempos. Me encantaría compartir con ella lo que en la actualidad pasa en el mundo entero con la lucha feminista. Por supuesto me refiero al fenómeno #MeToo al que, con mi testimonio, he tratado de contribuir. Pero sobre todo me refiero que el feminismo se esté convirtiendo en lo normal y de que por primera vez los que tienen que empezar a justificarse son las personas que no son feministas.»

**«¿Las violaciones de derechos traen los mismos daños para hombres y mujeres?»**

**Mar Cambrollé** / PRESIDENTA DE LA ASOCIACIÓN DE TRANSEXUALES DE ANDALUCÍA. ORGANIZÓ LA PRIMERA MANIFESTACIÓN TRANS EN 1978

## «Están muy bien las leyes contra los delitos de odio. Pero además, queremos comer»

►«Elegí ser mujer, y como Clara Campoamor fue un avance para esa época, eso también lo fue para los años del fin del franquismo. Clara Campoamor quería que las mujeres fueran sujeto de derecho, y esa también es la pelea de las personas transsexuales. Ella consiguió el sufragio universal y en Andalucía yo he logrado una ley que reconoce la libre expresión de la identidad sexual, que me costó dos huelgas de hambre. Y ahora el primer convenio colectivo que incluye a las personas transsexuales. Durante muchos años las puertas del mercado laboral han estado cerradas».

«La perspectiva feminista es la diversidad: igual que hay mujeres negras o lesbianas también las hay transsexuales».

«En la época de la dictadura esta era tan miope que metía en el mismo saco identidad y orientación. Todos éramos 'maricones'. Eso es lo que me decían y lo que me dolía. Y un día, a los 19 años [1976] descubrí que era otra cosa. No me definía lo que me gustaba -como a los homosexuales-, sino lo que yo me sentía desde los cuatro o cinco años: antes de tener atracción por nadie yo era una mujer. Y la sociedad ha pasado muchos años sin entender esa diversidad. Yo he carecido de protección legal hasta el año 2007: ¡30 años! Mi biología no produce estrógenos. Pues durante años no me los recetaban, y a otras mujeres que por

otras cuestiones los necesitan, sí se los administraba el endocrino». Lo que define a una persona es su cerebro. No sus genitales. Pero por nacer con testículos a mi madre le dijeron 'tienes un niño'. Y en ese tránsito ambiguo desde que tienes conciencia de quien eres hasta que se adquieren caracteres sexuales fui, fuimos, objeto de mucha violencia, de mofa, de burla. Cuando falló la justificación moral, religiosa contra nosotras surgió la justificación científica: les parecíamos 'enfermos'. Y había acoso desde edades muy tempranas, desde las aulas, un *bullying* insostenible. «Hoy hay una genera-

**«Lo que define a las personas es el cerebro, no los genitales. Eso nos cosifica a todos»**

ción de transsexuales viejas y muy pobres. Sufrieron el exilio familiar, no tuvieron acceso tampoco acceso al mercado laboral».

—Los avances para los transsexuales ¿Le deben más al feminismo o a las conquistadas lideradas por los homosexuales?

—«El mundo ya no se puede pensar sin el feminismo, pero después de sus conquistas llegó la institucionalización, el acomodamiento y la burocracia, y eso ha tenido inconvenientes. El sector LGTB (lesbianas, gais,



## SUSANA GAYTÁN GUÍA

**Profesora de Fisiología. Divulga con pasión la Ciencia y aporta a las mujeres, para liberarse de maltratadores, sus hallazgos en dinámicas de dominación y sometimiento**

# «La gente cree a los mentirosos de la pseudociencia porque comunican mejor»

► Su pequeño despacho, en la Facultad de Biología de la Universidad de Sevilla, haría las delicias de cualquier niño o niña. Es un abigarrado imaginario lleno de pequeños muñecos, figuras, juguetes y fotos. Son de los que utiliza en sus talleres de divulgación científica y/o de prevención de la violencia de género. Con los que se afana en anular el distanciamiento entre el ámbito académico y el social. «En las vísperas de este 11 de febrero, Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia, he estado en varios institutos de Sevilla y provincia. Para hablar a chavales y chavales y convencerles de que la Ciencia es interesantísima. Para que se dediquen a ella y descubran que es mucho más chulo, más gratificante y más bueno para todos que ser Cristiano Ronaldo». Susana Gaytán en estado puro. Científica apasionada por investigar, por comunicar y por empatizar. También desde su blog *Damas sin caballeros* quiere contribuir a que hombres y mujeres aprendan sobre los factores neurofisiológicos de sus comportamientos y emociones.

—¿Cuáles son sus orígenes?

—Nací en Valencia hace 51 años. Mi padre era personal civil del Ejército, como electricista. Mi madre trabajaba en un comercio de colchonería, le encantaba la labor de tratar con la gente. Pero tuvo que dejarlo porque en aquella España la mujer que se casaba renunciaba a su empleo. Se afincaron en Sevilla desde que yo tenía cuatro años. Soy la mayor de dos hermanas, y lo mejor que nos han dado nuestros padres es el impulso a que estudiáramos y diéramos el salto a la universidad. «No os podemos dejar herencia. Estudiad. Que la herencia vaya en los libros».

—¿Quiénes han sido los puntales de su carrera científica?

—He tenido la suerte de ser alumna de investigadores que estaban vertebrando la Neurociencia, como José María Delgado y Rosario Pásaro.

Entré en contacto con el grupo francés que era puntero mundial en las funciones cardiorrespiratorias. Y fui al CRNS de Marsella para investigar con científicos como Barillot e Hilaire. ¡Era fascinante!

—¿A qué se dedicó en Marsella?

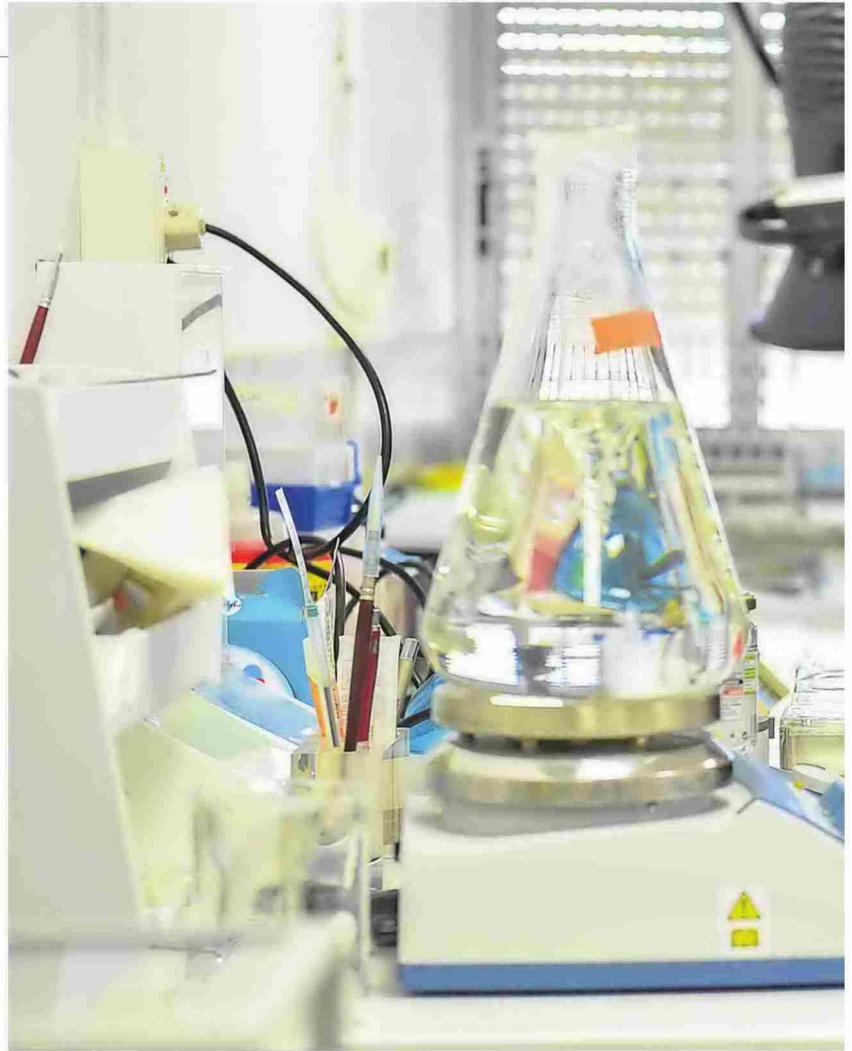
—Cuando me incorporé al equipo, estaban dilucidando por qué la respiración no responde como el corazón. A ti se te estropean las neuronas del corazón y te ponen un marcapasos, y aquello vuelve a disparar bien. ¿Por qué no podemos hacer eso con los pulmones? Eso es así porque se ha seleccionado que podamos modificar la respiración para hacer un montón de cosas. La inspiración es lo más regulado y el resto de las cosas interesantes pasan cuando respiramos: hablar, llorar, gemir... Tuve la posibilidad de intentar comprender eso estudiando las neuronas respiratorias.

—¿Qué descubrió?

—De modo resumido: En una neurona hay información que llega, y eso son las aferencias, e información que sale, las eferencias. Demostré que había estructuras en el cerebro que hacían eferencias directas desde todas las áreas del cerebro. Había conexiones en la corteza cerebral, otras en el cerebelo, otras en el bulbo, todas servían para integrar ese proceso que llamamos respiración, y que su funcionamiento favorezca, por ejemplo, tragar alimentos y no ahogarse. Tuvo una gran repercusión, todavía hoy se cita. Viví ese momento tan bueno de estar a solas con un microscopio y decirte: «Soy la primera persona en el mundo que está viendo esto».

—¿Cuál es el método para que un hallazgo abra la puerta a otro, y a otro...?

—La ciencia consiste en hacer bien las preguntas. La curiosidad es el motor, y apuesta contra la ignorancia. Lo que te hace pedalear y no desfallecer es el deseo de luchar contra la ignorancia. Cada pregunta



Susana Gaytán, en su área de trabajo en la Facultad de Biología de la Universidad de Sevilla. / Jesús Barrera

«Me ilusiona ayudar a salir de las relaciones de dominación y sumisión»

«Cuesta admitir el error porque la mente tiene estructura de erre que erre»

«Dedicarse a la ciencia es una apuesta continua contra la ignorancia»

«La especie humana es en general mimosa, achuchable, altruista»

«Los jóvenes tienen que erradicar en España el 'Que inventen ellos'»

resuelta te lleva a otra, y la siguiente a otra. Ese es el éxito del método científico, y a la vez nuestro gran problema, en comparación con la pseudociencia tan perjudicial que prolifera. Quien se ampara en la pseudociencia suele mentir diciendo: «Tengo todas las respuestas».

—¿Otra investigación de la que se sienta muy orgullosa?

—Estoy muy contenta por los resultados de mi salto como investigadora a la neuroendocrinología contra la violencia. Estudios que pueden ser útiles para quienes están en primera línea de conflicto desde ámbitos sociales, psicológicos y jurídicos ayudando a mujeres que son víctimas de maltrato. Me gustaría que dispusiéramos de fondos para los experimentos que querríamos hacer. Por ejemplo, fenómenos como la violencia vicaria se ven venir si estudias muy bien cuál es la relación de jerarquía, cómo se establecen las conductas de primates y qué significa, en la conducta de primate, la relación dominación-sumisión.

—Anticiparse, ¿qué propicia?

—Si identificas esos resortes de cómo se han generado, puedes reconducirlos a nuevos patrones de relaciones altruistas, porque la especie



humana es mimosa, achuchable, una especie en general altruista. Eso es lo que nos ha dado ventajas adaptativas, nos cuidamos unos a otros. Es muy importante entender cómo conducirnos a esa vía de especie altruista y mimosa, para evitar las relaciones de heteropatriarcado de dominación-sumisión.

**—¿Cómo empezó a decantarte hacia esa línea de investigación?**

—La oxitocina corriendo por la sangre tiene algún papel en el establecimiento del apego. Se nos ocurrió que si eso está funcionando por defecto en niños con autismo, podía estar funcionado por exceso en las mujeres que sufren violencia, en las relaciones en las que hay una dependencia muy intensa. Lo estudiamos y salió que había cierta tendencia a tener niveles más altos de oxitocina, dependían más de su maltratador. Probablemente, eso se va a producir en muchas más situaciones en las que hay dependencia.

**—Nota que le preocupa la llamada pseudociencia.**

—Hay personas que mueren por abandonar las terapias basadas en la ciencia y hacer *terapias alternativas* que son mentira y no son alternativa. Fraudulentas. La gente cree más a los mentirosos de la

pseudociencia porque comunican mejor. Esto refuerza mi compromiso con la necesidad de dedicar tiempo a la divulgación científica. Me preocupa muchísimo el espacio que se dedica a pseudociencia en programas televisivos de gran audiencia. ¡En lugar de estar en la agenda pública y política de España que invertir en ciencia sí salva vidas! ¡Ya quisiéramos que lo que dijera yo tuviera el mismo espacio que se le dedica a cualquier declaración de Piqué!

**—¿Es muy solicitada para que acuda a hablar a asociaciones, centros educativos, barrios...?**

—Sí, me supone un sobreesfuerzo, pero la gratificación personal es enorme. A lo mejor algunos de esos niños o de esas niñas en las aulas, a los que estímulo para que se dediquen a la ciencia, dentro de 15 años tiene la solución para el cáncer. Cuando hablo de violencia de género, les explico que somos vulnerables si tenemos unos niveles muy altos de oxitocina, podemos perder la capacidad de respuesta y es cuando hemos de pedir ayuda. Si no somos capaces de pedir ayuda, nuestro entorno ha de darse cuenta y protegerla, porque somos animales sociales.

## EL PERFIL

**«Me encanta sentirme una 'mari' de pueblo en Gines»**

Susana Gaytán y su marido, profesor de Física Teórica, también desde el campus de Reina Mercedes, decidieron irse a vivir al Aljarafe, pero no a una urbanización, sino al centro de un pueblo. «Con nuestros dos hijos vivimos en Gines. Optamos por la vida de pueblo, me encanta sentirme como una *mari*. Tiene muchas ventajas. Puedo ir andando al supermercado o a la farmacia, paseas tranquilamente, canto en la coral de Gines, estoy implicada en temas educativos, te sientes protegida y arropada por la tribu. Eso sucede mucho más en un pueblo que en la ciudad. Todo ello me enriquece para pensar en la conexión entre Antropología Social y Fisiología, sobre los patrones de conductas sociales de la especie humana». En su relación con Sevilla, se define así: «Amo Sevilla por su fuerte identidad, por sus tradiciones, y a la vez odio la excesiva preeminencia de todo eso. Necesita ser una ciudad del siglo XXI y quitarse de encima la tendencia a ser rancia».

**—¿Qué le dicen las adolescentes?**

—Hace unos días, cuando terminé, se me acerca una chavalina que ceceaba mucho y me dice: «Es que eso me ha pasado a mí, señorita». Se me abraza y se me echa a llorar. Me emocionó. Una alumna del instituto que había tenido una relación chunga con su novio.

**—¿Es optimista sobre la implicación de los hombres en erradicar la violencia machista?**

—La especie humana, en general, es buena gente. Lo noto en las aulas, cada vez hay más hombres buenos que se suman a la lucha contra la violencia de género. Para ayudar a la implicación de los jóvenes, organizamos talleres en institutos. Por ejemplo, para propiciar cambios de opinión y de conducta. Porque estamos diseñados para ser erre que erre. No le puedes decir directamente a alguien: «Estás equivocado». Utilizamos herramientas que sean muy próximas a los jóvenes para propiciar lo que funciona: darte cuenta tú mismo de que estás equivocado.

**—Imagino que también se le acercarán mujeres adultas.**

—Siempre, y activo toda mi empatía. Cuando termino esas charlas, se acerca alguna señora mayor y te dice: «¿Puedo hablar con usted un momento?». Y ya me preparo mentalmente, porque aparece esa España dura, de personas que ignoran los recursos que tienen a su alcance, que no saben adónde acudir. Y entonces ya no les hablas de conceptos como el heteropatriarcado, sino de cómo dar a conocer su problema sin que él se entere.

**—¿También se le acercan hombres al término de esas actividades?**

—Sí. Suelen acudir hombres que están viendo lo que pasa en su entorno y no saben cómo intervenir. Quieren interpretar lo que está pasando y quieren aprender para ayudar. Nosotras nos estamos reinventando, los hombres tienen que reinventarse en una sociedad más altruista, más cooperativa...

**—¿Cómo afectan a su quehacer los recortes presupuestarios a la investigación científica?**

—En nuestro caso, se han parado tanto la línea que estaba intentando determinar mecanismos asociados al síndrome de muerte súbita en el lactante, como el de la neuroendocrinología contra la violencia de género. No tenemos entrada de dinero. Los recortes a la ciencia en general son brutales en España. Hemos vuelto a niveles de asignación de recursos como los de hace 10 a 15 años.

**—¿Por qué es una tradición secular que en España se orille a la ciencia?**

—Porque sigue anclada en el «Que inventen ellos». La ciencia nunca está en la prioridad de la agenda pública. Espero que las nuevas generaciones se mentalicen de que las buenas condiciones de vida dependen del trabajo científico. Solo cambiará si lo reclama y exige la sociedad. Diciéndole a cada partido político: «Si no lo haces, voto a otro». ■

## BORJA MAPELLI. CATEDRÁTICO DE DERECHO PENAL Y DIRECTOR DEL INSTITUTO DE CRIMINOLOGÍA

● El profesor Mapelli achaca la caída de los delitos a una mayor persecución policial y judicial y al fuerte castigo penal de la violencia

# “Sevilla tiene un nivel de criminalidad bastante aceptable”

F. P. A.

La primera conclusión que saca Borja Mapelli Caffarena, catedrático de Derecho Penal de la Universidad de Sevilla y director del Instituto Andaluz de Criminología, al analizar el cuadro de estadísticas de criminalidad publicado por el Ministerio del Interior es que Sevilla es una ciudad muy segura. “El nivel de criminalidad que tenemos en Sevilla, y en España en general, es bastante aceptable. Se aprecia una reducción considerable de los delitos graves, no sólo desde una perspectiva dinámica, sino también comparativa. Si tuviéramos los datos de otros países como Alemania, por ejemplo, veríamos que allí se disparan los delitos”.

Para el profesor Mapelli, es muy significativa la brusca bajada de los delitos contra las personas, que han caído por encima del 40% en los últimos cin-

“Sería un error pensar que hay más malos tratos sólo porque han subido las denuncias”

co años. “Si tenemos en cuenta que aquí está metido el delito de lesiones imprudentes en accidentes de tráfico, observamos de que realmente hay muy pocos delitos contra las personas”. En cuanto a los robos, que ocupan prácticamente el 75% de los delitos, a Mapelli le llama la atención que casi la mitad de ellos sean hurtos.

Lo mismo ocurre con la delincuencia violenta, que “es también relativamente baja”. “Un ladrón de casas no entra en el domicilio si sabe que la casa está habitada. Intenta asegurarse de que la casa esté vacía. Si no, se lo piensa dos veces antes de entrar porque sabe que corre el riesgo de que haya algún enfrentamiento con la persona que está dentro, lo que convertiría el delito en un robo con violencia y no en un robo con fuerza en las cosas. Y el Código Penal español castiga muy du-

ramente la violencia”. Esto explica la bajada de los robos con violencia en la provincia de Sevilla entre 2012 y 2016, periodo en el que estos delitos experimentaron una caída del 24%.

En el capítulo de los robos con fuerza en domicilios, hay que tener en cuenta también que se consideran tales no sólo las entradas en viviendas, sino también los delitos cometidos en zonas comunes, como garajes o trasteros. Estos robos también han bajado un 25%, algo que el profesor Mapelli achaca a la “mayor eficacia en la persecución”, tanto por parte de la Policía como de los tribunales. “Hay que tener en cuenta que éstas son estadísticas policiales, luego los órganos de Justicia hará sus propias estadísticas y ahí veremos que habrá menos casos, puesto que algunos no se habrán podido probar o los autores no habrán sido condenados por cualquier motivo, con lo que todavía resultarán unos índices más bajos que éstos”.

Pero no todos los delitos bajan. Suben los malos tratos en el ámbito familiar, algo que para Mapelli es “preocupante”. “El delito de malos tratos crece bastante, pese a que en 2015 hubo un endurecimiento del Código Penal para todos estos delitos de género. Pero sería una equivocación entender que ese aumento de denuncias o de condenados responde a que hay más violencia de género. Ese incremento puede deberse a una persecución policial más acertada, sobre todo en las zonas rurales. Ahora, la Policía y la Guardia Civil tienen una mayor conciencia de la necesidad de intervenir, mientras que antes, sobre todo en los pueblos, la Guardia Civil no intervenía si no había sangre. Ahora, cualquier episodio de malos tratos, aunque no haya daños ni lesiones, termina con un detenido. A esto ha de añadirse otro factor importante, que es el de las víctimas. Personas que antes se callaban y ahora dan el paso de denunciar”.

Es el mismo supuesto que se da en los delitos contra la libertad sexual, que también han crecido un 18%. “Aquí también hay una mayor concienciación de las mujeres a la hora de denunciar. Pero en cualquier caso me pare-



Borja Mapelli, en la Facultad de Derecho de la Universidad de Sevilla.

cen unas cifras poco significativas, que siguen en unos índices muy bajos. Los casos más graves, las violaciones, han subido sólo en seis en cinco años. Es prácticamente un estancamiento. No hay que olvidar también el crecimiento demográfico que haya podido experimentar la población de la provincia de Sevilla, y nos daremos cuenta de que no hay un crecimiento simétrico de los delitos en relación con la población”.

Otro delito que ha crecido exponencialmente es la estafa. “Es un clásico de los tiempos de crisis económica. Es más, yo diría que ha crecido demasiado poco—lo ha hecho un 26% en un lustro—. Aquí la mayoría son casos de denuncias falsas para cobrar la indemnización del seguro”. El catedrático de Derecho Penal también ve pocos delitos de tráfico de drogas en las estadísticas de Interior. “No me cuadra que sólo haya 403 casos en 2016. Habría que saber cómo se han hecho estas estadísticas, pero me parece muy poco, poquísimas, para toda la provincia de Sevilla. Me extraña este dato. En el caso de las mujeres, la mayoría de las que van a prisión, y te hablo de entre el 60% y el 70% de ellas, lo hacen por tráfico de drogas”.

Mapelli termina con una reflexión. “Es curioso que estos datos se conozcan en paralelo al debate que existe sobre la prisión permanente revisable. Que el Gobierno se plantee ampliar esta pena responde a una rentabi-

“Es curioso que bajen los delitos pero haya un debate nacional sobre la prisión permanente”

lidad electoral, pero no lo hace tras un análisis riguroso de las estadísticas de criminalidad. Y digo el Gobierno pero también lo haría el PSOE si gobernara. Incluso Ciudadanos ha cambiado de opinión, viendo que tiene posibilidades de gobernar. Todas las reformas del Código Penal desde 1995 hasta hoy, y han sido más de 20, van en la misma línea de endurecimiento de las penas, y siempre fueron votadas por los dos grandes partidos. Aquí sí que triunfa la gran coalición, porque se gana en votos. Ahora todos los partidos quieren hacerse fotos con los padres de las víctimas, pero los intereses de estas personas no tienen por qué coincidir con el de la mayoría de los españoles. Se lanza un mensaje peligroso. Si yo le doy un bolígrafo al padre de una víctima para que redacte un Código Penal saldría uno mucho más duro todavía”.

MARÍA NÚÑEZ GONZÁLEZ. DOCTORA EN ARQUITECTURA

● Ha sido la ganadora de la última edición del premio Focus a la mejor tesis doctoral sobre Sevilla con un estudio sobre las casas, mesones, corrales y tiendas durante el siglo XVI

## “En la casapuerta se hacía de todo: dormir, comer, jugar a los dados...”

—¿Ha visto *La Peste*?

—No, no he tenido tiempo.

—Lástima, quería preguntarle por la recreación urbana que hace de la Sevilla del XVI.

—Sí he visto el vídeo promocional *La gran ciudad de Occidente* y las imágenes que salen de Sevilla están bien... La oscuridad, la suciedad, la pobreza eran parte de la ciudad.

—Alguien me dijo que había dos cosas que hoy no comprenderíamos de las urbes del mundo viejo: la oscuridad y el silencio nocturno.

—Eran ciudades que no tenían nada que ver con las actuales. Han pasado muchas cosas, revoluciones industriales, tecnológicas...

—Ha ganado el premio Focus con su tesis *Casas, corrales, mesones y tiendas en la Sevilla del siglo XVI. Arquitectura, dibujo y léxico de alarifes*. Entre otras cosas, hace un mapa de la ciudad en esta época.

—He cogido el plano catastral y le voy introduciendo todas las modificaciones que me voy encontrando en la documentación que manejo: planos históricos, apeos...

—¿Y ha cambiado mucho el trazado urbano?

—Depende de la zona. Sevilla sufrió grandes transformaciones urbanísticas en el XIX y el XX. Por ejemplo, el trazado urbano de *Omnium Sanctórum* permanece prácticamente igual.

—Pero el paisaje urbano sería muy distinto...

—Claro. La ciudad de entonces estaba mucho menos colmatada, había muchas huertas en el interior que fueron desapareciendo progresivamente. Mientras más lejos de la Catedral y el Salvador, había más huertas y las casas eran de una sola planta, porque el precio del suelo era barato. Sin embargo, un poco más cerca del centro, las casas eran ya de dos plantas, y ya en las inmediaciones de la Catedral, de tres plantas...

—Es decir, que la ciudad era como una pirámide.

—Más o menos. San Salvador era la zona con mayor densidad. De hecho, allí los patios eran chicos, de unos quince me-



María Núñez, en las Siete Revueltas, durante un momento de la entrevista.

FOTOS: JUAN CARLOS MUÑOZ

“ El 35% de los inmuebles de la Sevilla del siglo XVI pertenecían a instituciones religiosas”

tros cuadrados en una casa media. En otras collaciones más alejadas, los patios podían tener perfectamente cuarenta o cincuenta metros cuadrados.

—Muchas de estas casas eran de alquiler. ¿Quiénes eran sus propietarios?

—Muchas eran de instituciones religiosas: la Catedral, los conventos, las parroquias, los hospitales de caridad... Aproximadamente, el 35% de los inmue-

bles de la ciudad les pertenecían.

—La base documental de su tesis, ya lo ha dicho, son los apeos. ¿Qué son exactamente?

—Descripciones de las casas. Estas instituciones de las que hablamos, para saber el estado de sus casas, le encargaban a un maestro alarife una descripción. A principios de siglo eran muy someros: un listado de espacios sin medidas, la distribución y las alturas. Ya más tarde, a mediados del XVI, empiezan a medir... Un dato curioso que suele aparecer es quién arrendaba la casa, si era un tintorero, un pintor... Esto es muy importante desde el punto de vista sociológico. A finales de siglo comienzan a introducir planimetría.

—Nos queda claro que la zona

“ Mientras más lejos del centro, había más huertas. El Salvador era la zona de la ciudad más colmatada”

más cara y buena era el entorno de la Catedral, pero cuál era la más barata.

—La que estaba más al norte. También las cercanías de la Mancebía o de las lagunas, como la Alameda. Las casas cerca de las puertas de las murallas también eran más baratas, porque había mucho tránsito.

—¿Quiénes eran estos maestros alarifes?

—Eran arquitectos que, tras años

de ejercer y conocer profundamente su profesión, se dedicaban a la inspección de las obras. Vermondo Resta fue maestro alarife de los hospitales reducidos.

—Haga, por favor, un ejercicio de memoria y reconstruya un apeo que le sorprendiese por su belleza.

—Me gustó mucho el apeo de una casa que está en la calle Segovias, porque es muy descriptivo. Estás leyendo el apeo y estás viendo esta casa, que es grande, porque su superficie es de unos 300 metros cuadrados, cuando la casa media sevillana tenía unos 180 metros cuadrados.

—Adelante. Haga de maestro alarife en este inmueble de la calle Segovias.

—Más o menos sería así: la puer-

ta tiene un sardinel (escalón de entrada) de ladrillo. Paso a la casapuerta, que mide seis por cuatro varas castellanas. El suelo es de ladrillo espinapez. Tiene tres vigas y una madre que cruza en medio. También tiene una caballeriza con una ventana que da a la casapuerta. La caballeriza tiene un entresuelo de madera y tres pesebreras a la derecha. De la casapuerta paso al patio principal y a la izquierda hay una escalera de ladrillo. A la derecha hay una balconera que coge todo el lateral del patio. En el centro hay un sumidero para recoger el agua. Abajo hay también una sala principal que está a lo largo del patio con una puerta con un arco. En la sala hay una almtraya olambrada (una especie de alfombra compuesta por piezas de cerámica), el enmaderamiento está decorado y hay una ventana con reja que da al patio (es una sala importante). La sala da a un portal que tiene tres arcos con pilares de ladrillo. Desde el portal entramos por una puerta al patio del servicio de mujeres...

**—Pare ahí. ¿Servicio de mujeres?**

—Sí, es la zona específica para las mujeres, que suele tener varios espacios y ser la más apartada de la zona pública. En la casa de la que hablamos, el patio de este espacio, además de un balcón, tiene un pozo en medio con el brocal de piedra. También un corral, una caballeriza, una despensa, la cocina y un soberado que supongo —eso no lo especifica el apeo— que es donde dormían las mujeres de la casa...

**—¿Las mujeres del servicio doméstico**

—No, las mujeres de la casa. El servicio doméstico y los esclavos dormían en la casapuerta o, en este caso, muy probablemente en el entresuelo de la caballeriza.

**—¿Y aquí se acaba la casa?**

—No. En el apeo te vuelven a llevar al portal y de ahí pasas a una cámara pequeña que da a otra más grande que no tiene soberado y cuyo tejado es a cuatro aguas. También describe un tirasol, que después se llamó mirador.

**—¿Cómo es el de la Casa de los Pinelo?**

—No tan elaborado. Éste no tenía balastrada a la calle.

**—¿Y queda algo de la casa actualmente?**

—Se conserva prácticamente igual, las crujiás, los patios... el servicio de mujeres se ha convertido en los baños. Ahora hay apartamentos turísticos. Quiero investigar qué queda de las casas que describen los apeos con los que he trabajado.

**—Su tesis también incluye un diccionario con los términos**

## EL PERFIL

### Entre la docencia, la arquitectura y la investigación

La doctora en Arquitectura María Núñez González ha sido la ganadora del último premio Focus a la mejor tesis sobre un tema relacionado con la capital andaluza con su trabajo *Casas, corrales, mesones y tiendas en la Sevilla del siglo XVI. Arquitectura, dibujo y léxico de alarifes*. Nacida en Sevilla en 1982, es un claro ejemplo del creciente interés académico y social por el patrimonio histórico, materia sobre la

que cursó el máster que imparten conjuntamente el IAPH y la Universidad de Sevilla. Aunque profesora de enseñanza media (actualmente enseña en el IES Heliche de Olivares), María Núñez sigue vinculada a la investigación y al ejercicio de su profesión. Desde 2010 es socia directiva de Proyectos de Ingeniería y Arquitectura del Sur S.L. Asimismo, pertenece al grupo de investigación dirigido por Antonio Gámiz Gordo en la Escuela

Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla y colabora en un proyecto de I+D financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad en la Universidad de Granada. Interesada especialmente por la arquitectura doméstica sevillana del Siglo de Oro, es autora, entre muchas otras, de la publicación *La casa sevillana del siglo XVI en la collación de San Salvador. Dibujo y estudio de tipologías*.



“La tesis la he podido realizar gracias a los apeos, documentos que describían los inmuebles”

**usados por los maestros alarifes.**

—Tiene 600 entradas, muchas de ellas se usan todavía: letrina, cenador, friso, frontero, mamparo... Hay bastantes términos que están vinculados al mar. Por ejemplo, si busca *mamparo* en el DRAE verá que son las tablas con las que se divide en compartimentos el interior de un barco. Hay un término que no hemos conseguido aún definir muy bien: *puerta de escalera*, que

aparece muchísimo en los apeos. Quizás se llame así porque tiene un escalón. Todas las puertas principales de las casas eran de escalera, pero dentro también las había.

**—Pasemos a los mesones. ¿Había muchos en la ciudad?**

—Sí, principalmente concentrados en la zona de la calle Alhóndiga, que en una época se llamó de los Mesones.

**—¿Y por qué en este lugar?**

—Porque era un centro económico importante de la ciudad al ubicarse allí la Alhóndiga del Trigo. Todos los que venían de fuera para comerciar con este cereal se quedaban en estos mesones. También había muchos por la zona de San Pablo, como el de la Rabeta, probablemente por su cercanía al puerto.

**—¿Cómo era un mesón?**

“La mayoría de los mesones se concentraban en la calle Alhóndiga. También los había por San Pablo”

—Llama la atención la gran cantidad de metros cuadrados que se dedicaban a las caballerizas, el 50% como mínimo. El resto eran patios y corrales. La zona de hospedaje, normalmente, estaba en los soberados. Como actualmente los hoteles, las puertas de las habitaciones tenían llave.

**—Había uno famoso, el Mesón del Rincón, donde hoy se ubica El Rinconcillo.**

—Sí, pero no tengo el apeo.

**—¿Y el Mesón de los Perdidos?**

—Ese es muy interesante, porque aparece en las ordenanzas de Sevilla. Este mesón recogía todas las cosas perdidas de la ciudad: un caballo, un niño... En la puerta había una tabla con la tarifa que tenías que pagar para recuperarlos. Estaba junto a la actual Posada del Lucero, en la calle Almirante Apodaca, justo enfrente de la iglesia de San Pedro.

**—Actualmente, uno piensa en comida cuando escucha la palabra mesón.**

—Curiosamente, las ordenanzas prohibían expresamente que los mesones vendiesen comida. Otra cosa es que las mujeres de la zona fuesen allí a venderla. Un espacio muy importante era la casapuerta, que eran más amplias que las de las casas normales, porque se usaban como lugar de reunión, para jugar a los dados, para comer...

**—Siempre pensé que las casapuertas eran meros espacios de tránsito, pero ya veo que no.**

—Eran espacios multiusos que servían para todo. En comparación con las casas de Granada o Toledo, donde eran muy pequeñas, las casapuertas sevillanas eran grandes. El tamaño medio era de unos 17 metros cuadrados.

**—¿Y los corrales? Me imagino que serían muy parecidos a los que vimos hasta finales de los años setenta. Con baños y cocinas comunes.**

—Muchas veces no tenían ni cocina común, sólo una letrina para todos. Allí vivían la gente sin recursos que llegaban a la ciudad, cogían un solar vacío y construían las habitaciones pegadas a los linderos. Lo que quedaba en medio era el patio. Era lo mínimo para dormir.

**—Vamos a terminar con las tiendas.**

—El comercio internacional se concentraba en las gradas de la Catedral, y el cotidiano en las zonas de Feria y El Salvador. Las tiendas que daban a las gradas tenían tres plantas y muchas ventanas, algo inusual en las construcciones del XVI sevillano. Se nota la influencia extranjera. Allí se vendía seda, joyas... objetos de lujo. Sin embargo, las tiendas del Salvador o Feria apenas tenían ventanas y no tenían tanta altura. Eran simples habitáculos rectangulares sin patio.

**—Ahora estamos en el bar Europa, en la calle Alcaicería, nombre que nos remite a sus orígenes comerciales.**

—Había dos alcaicerías mayores en Sevilla, la de Santa María y la del Salvador, que fue la primera que hubo en Sevilla. Eran espacios cerrados con puertas, como los zocos. Cada gremio se concentraba en una calle.

LORENA MUÑOZ  
SEVILLA

Hace veinticinco años que la juventud taurina empezó a movilizarse en la Universidad de Sevilla. En 2018, la Tertulia Taurina Universitaria cumple un cuarto de siglo. Para celebrar la efeméride, preparan una serie de actividades que den lustre a la historia de la entidad.

Juan María Abans es el actual presidente y considera que «es un honor que me ha tocado, la TTU es el fruto de un equipo de trabajo y de la labor de todos los socios». Antes estuvieron en el cargo el fundador, Francisco Javier Mateos, Manuel Márquez, Álvaro Collantes de Terán, Carlos Javier Trejo, José María de la Rosa, José Antonio Muñoz Salmerón, Francisco Senín y Teodoro González.

Nueve presidentes para un colectivo que ahora cuenta con más de 200 socios y llegó a tener más de medio millar. El principal requisito para formar parte es pertenecer a la comunidad universitaria, ya que «no sólo es para el alumnado, también tenemos socios profesores». Entre las ventajas, se encuentra el adquirir lotes de entradas a precios económicos para la Real Maestranza, gracias a la colaboración de la empresa Pagés, que les ofrece cincuenta abonos para sus socios. Además, la entidad organiza visitas a ganaderías y al museo taurino de Sevilla, así como charlas y conferencias con protagonistas del mundo del toro. Por las actividades han pasado figuras del toreo de todas las épocas: Curro Romero, Manolo Vázquez, Manuel Báez «Litri», Jesulín de Ubrique, Enrique Ponce, Morante de la Puebla, Joselito, El Cid, Victorino Martín, Francisco Rivera Ordóñez, Cayetano o El Juli, además de un encuentro de toreros universitarios con Dávila Miura y Fernando Cepeda.

«Queremos darle un nuevo impulso a las actividades aprovechando que cumplimos este aniversario. Tenemos un gran



**Juan María Abans**

Presidente de la Tertulia  
Taurina Universitaria

«Tenemos un gran  
reto en la difusión de  
la Tauromaquia en la  
Universidad»

VANESSA GOMEZ

### Premio y concurso por los 25 años

Entre las iniciativas del XXV aniversario, la Tertulia Taurina Universitaria ha creado un premio anual para distinguir a una personalidad del mundo del toro. Con carácter extraordinario, la entidad va a conceder otro premio a la Difusión de la Tauromaquia realizada por una persona en su ámbito profesional. Ambos galardones se entregarán pronto junto a los premios del primer concurso de poseía y fotografía.

reto en la difusión de la Tauromaquia en la Universidad. Algunos estudiantes no se atreven a informarse, como si fuera algo que no está bien visto», argumenta Abans, que señala que «los toros no son un tema que esté de moda pero tienen que estar en la Universidad, ya que se trata de arte y de conocimiento».

En este sentido hace referencia a cómo es ser taurino dentro del mundo universitario. «Personalmente, no he tenido problemas con nadie, aunque a nivel personal haya gente que está en contra, como en todos los ámbitos. Contamos con el apoyo de la Universidad de Sevilla, tenemos un espacio en el Pabellón de Uruguay y queremos contar con el rector en la gala que organizaremos», destaca.

La Tertulia Taurina Universitaria tiene que adaptarse a la nueva realidad de los tiempos y la difusión sigue ahora otros canales. «Nos volcamos en las redes sociales gracias al trabajo de Sandra Carbonero, que es vocal». Una apuesta de futuro para seguir cumpliendo años.

## **ANDALUCÍA.-Sevilla.- La Cátedra Endesa otorga su premios al mejor proyecto Fin de Master y Fin de Grado de la Etsi**

SEVILLA, 9 Feb. (EUROPA PRESS) -

Los ingenieros de la Universidad de Sevilla Francisco Javier Zarco Soto y Adolfo Gastalver Rubio han recibido este pasado jueves el premio Cátedra Endesa que reconoce la labor de investigación de los estudiantes universitarios de grado superior.

El responsable de Innovación de Nuevas Tecnologías de Endesa, Jacob Rodríguez Rivero, y el responsable de Nuevas Tecnologías --que ha pronunciado la conferencia magistral--, Jorge Sánchez Cifuentes, han sido los encargados de entregar los galardones en el Salón de Grados de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería en una solemne ceremonia presidida por el rector de la Universidad de Sevilla, Miguel Ángel Castro Arroyo.

En esta XIII edición de los Premios de la Cátedra Endesa, cuya dotación es de mil euros por categoría, se ha valorado una vez más el trabajo de investigación realizado por los alumnos sobre algún factor de las actividades de Endesa.

Endesa recibió cerca de 60 de proyectos, de los que salieron ocho finalistas preseleccionados, resultando premiados el trabajo de los sevillanos Francisco Javier Zarco Soto y su 'Corrección de tensiones en redes eléctricas de distribución mediante técnicas heurísticas' en la categoría Fin de Grado, y Adolfo Gastalver Rubio con su 'Flujo de Cargas Óptimo para Redes de Baja Tensión Desequilibradas' en la categoría Fin de Master.

Endesa ha valorado del proyecto en la categoría Fin de Grado la adaptación a la red de distribución, de métodos de control de potencia reactiva que tradicionalmente se utilizaban sólo en la gestión de la red de transporte. Por su parte, el trabajo de Fin de Master galardonado, realiza un análisis de cómo el uso de control de la potencia de la generación fotovoltaica puede ayudar a equilibrar las redes de distribución de baja tensión.

La creación del Premio Endesa tuvo lugar en 2004 tras los acuerdos alcanzados entre la Compañía y la Universidad de Sevilla para otorgar el galardón, establecer un marco de colaboración científica y técnica y promocionar el programa de doctorado de la Hispalense denominado 'Sistemas de energía eléctrica'.

© 2018 Europa Press. Está expresamente prohibida la redistribución y la redifusión de todo o parte de los servicios de Europa Press sin su previo y expreso consentimiento.

# Diario Tecnología

Diario de noticias sobre tecnología e internet

## Cómo la informática pasó de ser un trabajo para mujeres a estar dominada por hombres

11/02/2018

[Artículo original](#)



Alicia Martínez estudió en 2003 una diplomatura especializada en sistemas informáticos. Cuando llegó a su clase se encontró con un hecho notable: de los 250 alumnos matriculados en el curso, solo siete eran mujeres. "No entiendo por qué hay tanta diferencia", afirma la ahora recién doctorada en un campo que continúa luchando por conseguir mayor diversidad.

Según datos del [Ministerio de Educación](#), durante el curso 2015-2016, solo uno de cada cuatro alumnos inscritos en ingeniería y arquitectura era del sexo femenino. Para James Damore, que [fue despedido de Google](#) tras difundir dentro de la empresa un manifiesto que cuestionaba la capacidad de las mujeres, esta brecha de representación estaría justificada porque "sus capacidades biológicas naturales [de las programadoras] no se lo permiten". En las diez páginas de [su documento](#), el ingeniero argumenta que "los hombres son más agresivos a la hora de alcanzar cierto estatus", mientras que, para el autor, "las mujeres que lo intentan sienten una gran ansiedad".

De entre todas las reacciones a su texto, ellas destaca la de Susan Wojcicki, consejera delegada de YouTube, que manifestó públicamente su disconformidad con Damore a la hora de justificar sus palabras bajo la "libertad de expresión". En un artículo para [Fortune](#), Wojcicki confiesa que los efectos de la noticia llegaron a su núcleo familiar. "Mi hija me preguntó: '¿Mamá, es cierto que hay razones biológicas por las cuales hay menos mujeres en la tecnología y puestos directivos?'", dice.

Para intentar revertir la tendencia surgen colectivos como [Tech and ladies](#), que colabora con Google para promover una mayor participación y visibilidad a las mujeres en el sector. "Creo que para los temas tecnológicos no hay ningún tipo de razones fisiológicas o biológicas que realmente te hagan predisponerte hacia una cosa u otra", explica a [eldiario.es](#) Laura Morillo, una de las responsables de la iniciativa.

En la misma línea [está María José Escalona, profesora titular de Sistemas Informáticos en la Universidad de Sevilla que también fue integrante de la Red española de Mujeres en Informática \(MUIN\)](#). "Yo ya no creo que sea algo tanto a nivel fisiológico como a nivel de incorporación social", declara la docente. Además, la profesora cuenta cómo ella misma ha sido víctima de los estereotipos en torno a la profesión: "A mí me han llegado a decir: 'Vaya, no pareces informática'".

"He estado mirando un poco su documento (de Damore) y no presenta realmente cuáles son las fuentes donde, dice él, se demuestran esos factores", apunta Morillo. Así, las razones podrían ser otras. "Creo que viene más del entorno cultural en el que nos criamos. Desde pequeños marcamos lo que no es de niñas y lo que no es de niños", añade.

Búsqueda...

Buscar

## Últimos posts

[Azafatas sí, pero no ponentes: el sexismo en el CES y otras grandes ferias de tecnología](#)

[¿Qué prejuicios tienen los robots sin prejuicios?](#)

[Cómo la informática pasó de ser un trabajo para mujeres a estar dominada por hombres](#)

[Pioneer Programmer, las memorias de una de las programadoras originales del ENIAC](#)

[Las marcas empiezan la carrera del IoT](#)

[Los mejores cursos gratis online de las diez mejores universidades del mundo](#)

[Facebook pagará a usuarios para potenciar los grupos en la red social](#)

[Reservar hotel, vuelos, retrasos... Así quiere Google que prepares tus viajes](#)

[Tabi Kaeru: el juego que causa furor en Asia va de esperar que una rana vuelva de viaje](#)

[Accidente de un An-148 de Saratov Airlines al despegar de Moscú](#)

¿Cuál es el problema de que existan pocas mujeres dedicadas a la informática? Para Escalona, la profesión tiene "muy poco paro y mucha demanda". Por ello, "si de todos los alumnos que sacamos la mayoría son chicos, ahí hay un sesgo importante", sostiene la docente. La responsable de Tech and Ladies también cree que "se está dejando fuera de un sector muy grande y creciente a un porcentaje muy alto de la sociedad".

Un estudio de la [Comisión Europea](#) en octubre de 2013 reflejaba cómo la inclusión de un mayor número de mujeres tendría beneficios para la industria digital. El informe muestra que si las mujeres ocuparan puestos digitales con la misma frecuencia que los hombres, el PIB europeo aumentaría 9.000 millones de euros. Como observa Laura Morillo, "tener grupos más diversos provoca que las empresas resulten más atractivas de cara a la inversión o al crecimiento". La experiencia de Escalona es similar: "En informática los grupos multigénero suelen ser más productivos".

## Cuando programar era algo "para mujeres"

El primer acercamiento a la tecnología de Alicia Martínez fue cuando su padre llevó un ordenador viejo a casa por renovación de equipos en su empresa. "Empecé a trastear con el ordenador y me llamó la atención", comenta la ingeniera. Hoy trabaja en proyectos de investigación de informática sanitaria para la Junta de Andalucía. Lejos quedó aquella época en la que "no sabía ni lo que era un ordenador por dentro" mientras jugaba con lo que años más tarde sería su herramienta de trabajo.

Aun así, ella representa una minoría. Las españolas [nunca han superado el 30% de los alumnos](#) universitarios matriculados en ingeniería, una tónica que cambia en otros lugares como EEUU. En el país que vio nacer a [los primeros ordenadores](#), donde surgieron muchos de los gigantes tecnológicos que ahora dominan el mercado, hubo un periodo donde las mujeres contaron con una representación significativa. Como explicaba el historiador Nathan Ensmenger en 2011, en la [Universidad de Stanford](#), "en la década de los 60 mucha gente concebía que programar ordenadores era una opción normal para el género femenino".

Un informe del [National Center for Education Statistics](#) refleja que el porcentaje de mujeres matriculadas en informática se ha incrementado desde 1970 hasta alcanzar el 37% en 1983. También hablan de ello en el [Washington Post](#), e incluso en un artículo de 1967 en la revista [Cosmopolitan](#) titulado *Las chicas de los ordenadores*. En el reportaje, típico de esa revista, la científica Grace Hopper decía que programar "es como planear una cena", "tienes que planificar todo con anticipación para que esté listo cuando lo necesites".

Pero no fueron las únicas programadoras pioneras. Junto a una serie de [referentes femeninos](#) dentro del sector destacan las llamadas "[chicas del ENIAC](#)", un grupo de seis informáticas encargadas de calcular trayectorias balísticas durante la Segunda Guerra Mundial.

Para Laura Morillo esto podría explicarse por los factores demográficos del momento, donde los hombres iban a la guerra y las mujeres quedaban a cargo de estas tareas: "Esto demuestra que no es que las mujeres no hayan estado interesadas nunca. Si han tenido acceso, lo han hecho y se han encargado de esas tareas".

¿Cómo y por qué cambió el rol de los informáticos? Según Ensmenger, se empezaron a utilizar otras herramientas, aparentemente objetivas, para determinar quiénes eran los más aptos para la programación. En el texto de la Universidad de Stanford indican que comenzaron a hacer pruebas de personalidad y aptitudes que favorecieron la contratación de hombres. Los programadores exitosos eran identificados como personas con poca empatía y escasa interacción social, rasgos que hoy definen el cliché del [geek](#) informático.

## La informática, para hombres y frikis

Aunque no existe un claro culpable de la masculinización del ordenador, Morillo expone que uno de ellos podría ser "el [boom](#) del ordenador personal y cómo inmediatamente se asoció con el hombre". Aun así, "es difícil poderlo achacar a una sola cosa. Si supiéramos a ciencia cierta qué lo ha causado, sería más fácil intentar ..."

revertino:

"La información que nos llega desde la tele, las redes sociales, los anuncios, las series... Todo tiene muchísimo que ver", garantiza María José Escalona. Como ejemplo de ello, la docente menciona la serie *The Big Bang Theory*, en la que "de las tres chicas, la más *mona* es justo la que no viene del campo de la ciencia".

De esta forma, la televisión también estaría colaborando a crear un perfil de ingeniero. "Hay un capítulo de *Los Simpsons* en el que Homer quiere hacerse gordo. ¿Qué es lo que hace? [Convertirse en informático](#)", opina la especialista en software.

Para Escalona, aún queda pendiente normalizar una profesión en la que "todavía se quedan mirándote raro". Como indica la profesora de la [Universidad de Sevilla](#), "parece que si te dedicas al ordenador o eres un *blogger* o un friki. No hay punto medio".

Las ideas preconcebidas del campo de la informática pueden convertirse en una barrera de acceso para nuevos profesionales. "En las encuestas que hicimos en la red MUIN las chicas respondían que no elegían informática porque era una palabra muy friki", comenta la profesional. "Estamos estigmatizados con el frikismo", asegura.

En otros ámbitos, como el de los videojuegos, también se lucha por conseguir una mayor representación femenina. Una muestra de esto es [Gaming Ladies](#), un evento solo para mujeres amantes de los videojuegos que, en un primer momento, fue cancelado tras el acoso y derribo provocado por hombres. "No lo entienden porque no son ellos el grupo afectado y no saben qué sentido tienen estas iniciativas o cómo pueden ayudar", cree Morillo.

A pesar de que finalmente el [Gaming Ladies](#) se celebró con éxito, como muestra [la página A fregar](#), el sexismo en los videojuegos sigue sumando testimonios. "Si hay un grupo de chicos que se sienten mal representados en carreras como enfermería, a mí lo que no se me ocurriría es atacarles", señala la miembro de [Tech and ladies](#).

Al igual que ocurre con el ámbito de la programación, el mundo de los videojuegos también suele estar asociado con personas de carácter excéntrico. "Hay una rama del desarrollo de videojuegos para el aprendizaje que sí atrae a muchas chicas, pero nuevamente suelen tener fama de frikis", menciona la docente especialista en sistemas informáticos.

## ¿Se puede cambiar la imagen del informático?

Según Morillo, "la única forma de conseguir una mayor diversidad es normalizar la situación". Para la desarrolladora, la reacción a casos tan extremos como el de James Damore es el reflejo de cómo hay un mayor nivel de sensibilización y concienciación con el tema. "Creo que cada vez hay más empresas involucrándose para intentar cambiarlo e intentar dar con la clave para ir mejorando", indica.

La iniciativa [Women Techmakers](#), organizada por Google con la ayuda de [Tech and ladies](#), tiene como objetivo dar a conocer el trabajo de las mujeres en el sector tecnológico. Laura Morillo cree que "la falta de referentes influye" porque "¿cómo vas a optar por algo en lo que ni siquiera te imaginas?".

A la hora de promocionar las carreras de informática también se está realizando un esfuerzo por lanzar una imagen más plural de sus alumnos. "Desde la subdirección se hace mucho hincapié en mostrar diversidad", sostiene Escalona. Se trata entonces de transmitir otro perfil distinto, alejado de un estándar que no siempre se cumple. Aun así, como declara la docente, "va lento y todavía la brecha de género es brutal".

La batalla por la diversidad en el sector continúa porque, como dice Morillo, "las mujeres trabajan en tecnología, pueden hablar de tecnología y tenemos muchas cosas que contar".

## Diario Tecnología

Diario de noticias sobre tecnología e internet

# Mujeres científicas fascinantes que están cambiando el mundo #MujeresEnCiencia #Científicas11F

11/02/2018

Artículo original



- El Día de la Mujer y la Niña en la Ciencia se celebra el 11 de febrero.
- Repasamos la historia y el trabajo de investigadoras que han realizado contribuciones fundamentales en Biología, Medicina, Matemáticas, Física o Química.

El 11 de febrero se celebra el **Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia**, una conmemoración que persigue visibilizar el trabajo de las investigadoras, crear roles femeninos y promover la igualdad de género. La organización de esta jornada se realiza desde 2015, cuando la Asamblea General de **Naciones Unidas** aprobó el reconocimiento del Día Mundial para dar a conocer el papel de las **mujeres en ciencia** y promover las vocaciones científicas entre las más pequeñas.

Naciones Unidas declaró el 11 de febrero como el Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia.

La historia **ha sepultado en el olvido** a numerosas investigadoras que realizaron descubrimientos fundamentales. Desde **Ada Lovelace**, conocida como la primera programadora, hasta **Rita Levi Montalcini**, pionera del estudio del sistema nervioso, pasando por **Rosalind Franklin** o **Marie Curie**, las mujeres han sido **imprescindibles en el avance científico y técnico**. Y a día de hoy lo siguen siendo. Para celebrar el Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia, desde **Hipertextual** recopilamos **las historias de algunas investigadoras fascinantes** cuyo trabajo está cambiando el mundo.

## Las inventoras del 'bisturí genético'



Búsqueda...

Buscar

## Últimos posts

Mujeres científicas fascinantes que están cambiando el mundo  
[#MujeresEnCiencia #Científicas11F](#)

Nuevo robo masivo en criptodivisas: desaparecen 170 millones de dólares en Bitgrail

Aquí tienes el Supersampling Mode de PS4 Pro puesto a prueba por Digital Foundry

Cómo reservar mesa en un restaurante sin salir de Apple Maps

Mujeres científicas fascinantes que están cambiando el mundo  
[#DíaMujerYNiñaEnCiencia #11F](#)

Nuevo robo masivo en criptodivisas: desaparecen 170 millones de dólares en Bitgrail

Análisis de Railway Empire, un pozo de horas no exento de vías muertas

Cuánto dinero cuesta realmente fabricar el iPhone X o el Samsung Galaxy S8

Crea un curriculum vitae con un formato sobrio y profesional con ResumeGem

Muere Jóhann Jóhannsson, el compositor predilecto del cineasta Denis Villeneuve



Emmanuelle Charpentier y Jennifer Doudna, en uno de los actos organizados por la Fundación Princesa de Asturias con motivo del galardón. Crédito: FPA

Tal vez dos de las científicas más famosas de los últimos tiempos sean **Jennifer Doudna** y **Emmanuelle Charpentier**, conocidas por describir el sistema **CRISPR-Cas9** y su uso como *bisturí molecular* para editar el genoma. Esta herramienta es un mecanismo de defensa de las bacterias frente al ataque de virus, que fue descubierto hace algo más de tres décadas por, entre otros, el español **Francis Mojica**. "Charpentier y Doudna fueron las primeras, *sensu stricto*, en publicar el posible uso del sistema CRISPR para la edición de genes", explica a *Hipertextual* el experto **Luís Montoliu**, del **Centro Nacional de Biotecnología** (CNB-CSIC). Su **trabajo** difundido en la revista *Science* dio la vuelta al mundo, ya que abría la puerta a modificar el ADN de forma precisa, rápida y eficaz, una posibilidad que podría servir para que la **edición genómica** ayudara en el tratamiento de ciertas enfermedades.

Jennifer Doudna y Emmanuelle Charpentier fueron las primeras en describir el sistema CRISPR-Cas9 como posible *bisturí* molecular para editar el genoma.

"A Charpentier, microbióloga molecular, le debemos el descubrir y describir *por primera vez* en 2011 uno de los componentes esenciales del sistema CRISPR-Cas9 de bacterias", comenta Montoliu. La científica de origen francés mostró cómo era el **tracrRNA**, un elemento que consiste en un ARN de pequeño tamaño y que hoy en día se emplea en las últimas versiones del editor genético que ha revolucionado la Biología. "Doudna es una bioquímica y bióloga estructural, cuya contribución pionera fue determinar cómo eran las proteínas involucradas en el sistema **CRISPR** describiendo su actividad como **nucleasa de ADN** [bisturí para cortar el ADN] y como **nucleasa de ARN** [tijera para cortar el ARN]", comenta el investigador especializado en edición genómica. Tiempo después de sus hallazgos por separado, en 2012, sería cuando Charpentier y Doudna descubrirían de forma conjunta los tres componentes de CRISPR-Cas en el microorganismo *Streptococcus pyogenes*. Toda una revolución que se está investigando en la actualidad como posible **terapia génica** con el objetivo de curar patologías como diversos tipos de **cáncer** y otras enfermedades.

## La directora del CERN



CERN (Wikimedia)

"Hay muchas mujeres famosas e inspiradoras, pero algunas de mis favoritas físicas y astrónomas son **Jocelyn Bell**, **Sheila Rowan**, **France Cordova** o **Laura Greene**", comenta a *Hipertextual* **Gabriela González**, catedrática de Física en la Universidad Estatal de Louisiana y anterior portavoz del observatorio **Advanced LIGO**. González, elegida como una de las científicas más destacadas de 2016, resalta el

**descubrimiento de los púlsares** por parte de Bell, injustamente olvidada por los Nobel. Rowan es hoy presidenta del Comité Internacional de **Ondas gravitacionales**, Cordova es la directora de la Fundación Nacional de Ciencia de Estados Unidos, mientras que Greene es especialista en **superconductividad** y dirige desde 2017 la Asociación Americana de Física, tal y como detalla González.

Fabiola Gianotti, hoy directora del CERN, saltó a la fama al anunciar el hallazgo del bosón de Higgs siendo portavoz del experimento ATLAS

Pero la primera científica en la lista de físicas inspiradoras de Gabriela González es **Fabiola Gianotti**, quien saltó a los medios de comunicación al anunciar el descubrimiento del **bosón de Higgs**. La investigadora de origen italiano, que se doctoró en la Universidad de Milán y trabaja en la European Organisation for Nuclear Research desde 1993, fue elegida en 2014 como la primera mujer que lideraría el **CERN**. La sucesora de **Rolf Dieter Heuer**, que anteriormente había asumido el cargo de portavoz del experimento **ATLAS**, continúa hoy en día al frente del laboratorio de física de partículas más importante del mundo. "El dinero que se invierte en ciencia fundamental es rentable", dijo Gianotti a *Hipertextual* poco después de ser nombrada **directora del CERN**.

## La conductora que acelera la lucha contra el cáncer



Texas Medical Center

**Padmanee Sharma** conduce un **Tesla con la matrícula ICOS** por las calles de Houston, donde está situado el MD Anderson, uno de los centros de investigación y tratamiento del cáncer más importantes del mundo. Su marido, el también investigador **James Allison**, hace lo propio en su Porsche con la matrícula CTLA4. La mezcla de letras y números que ambos portan en sus vehículos no es fruto del azar, sino que se trata de dos de los resultados más destacados en oncología de las últimas décadas. Sharma y Allison han logrado impulsar la **Inmunoterapia**, el término que engloba a las terapias innovadoras que están marcando el futuro de la **lucha contra el cáncer**.

La inmunóloga Padmanee Sharma descubrió una molécula cuya activación mejora la respuesta de nuestras defensas frente al cáncer, un hallazgo decisivo en Medicina

Las investigaciones de Sharma y Allison permitieron descubrir que es posible desarrollar medicamentos capaces de **activar a nuestras defensas para que ataquen a las células tumorales**. En particular, James Allison determinó que unos elementos del sistema inmunológico conocidos como **células T** no actuaban contra el cáncer por culpa de un freno llamado **CTLA4**. Si se bloqueaba esta molécula, las defensas eran capaces de atacar las células malignas. Posteriormente, Padmanee Sharma vio que había una segunda molécula, **ICOS**, que también mejoraba la respuesta inmune frente a los tumores. Su trabajo, reconocido recientemente con el Premio Fronteras del Conocimiento, ha permitido desarrollar una nueva generación de medicamentos más eficaces contra diferentes tipos de cáncer, mejorando la supervivencia de los pacientes. Sharma es una pionera en el campo de la inmunología, una disciplina en la que también ha destacado **Arlene Sharpe**, otra mujer científica cuyos descubrimientos sobre el sistema defensivo, en particular con el hallazgo de **PD-1**, también han contribuido a mejorar los tratamientos antitumorales.

## Pioneras de las Matemáticas





Instituto Weizmann

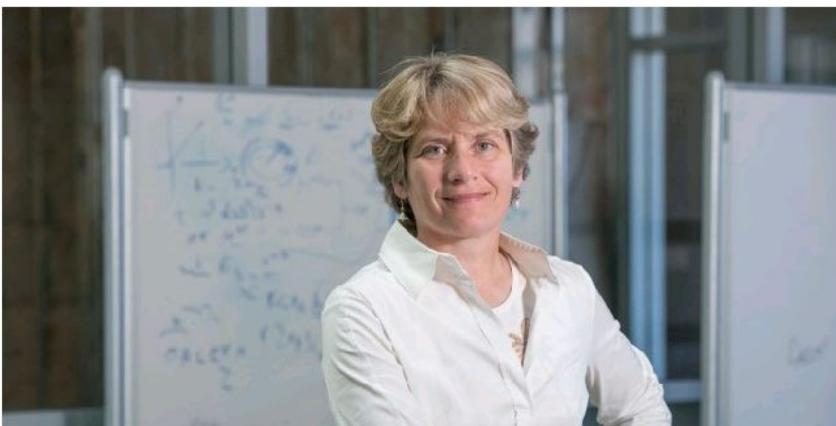
Tras el fallecimiento de **Maryam Mirzakhani**, la primera mujer que consiguió ganar la **Medalla Fields**, el mundo de las Matemáticas se quedó en cierta medida huérfano al perder a una de sus grandes referentes. Pero Mirzakhani, especializada en Geometría, no era la única científica destacada en este campo. **Hipertextual** le ha preguntado a la **catedrática de Escuela Universitaria de la Universidad de Sevilla** y divulgadora científica **Clara Grima** por las mujeres investigadoras más destacadas en el mundo de las Matemáticas. Grima sugiere tres nombres, los de **Ingrid Daubechies**, **Shafira Goldwasser** e **Irit Dinur**, que han trabajado en áreas distintas pero con aplicaciones muy importantes para la sociedad.

A pesar del fallecimiento de la joven científica Maryam Mirzakhani, galardonada con la Medalla Fields, muchas mujeres despuntan en investigaciones matemáticas

La primera matemática fue una de las precursoras en el campo de las **ondículas**, junto con **Yves Meyer**, galardonado el año pasado con el **Premio Abel**. "A Ingrid Daubechies no se lo dieron porque era la presidenta de la **Unión Internacional de Matemáticas** [fue la primera mujer en lograrlo] y por problemas con las bases no se lo pudo llevar", aclara Grima. Las ondículas, también conocidas como **wavelets**, permiten procesar señales, por lo que tienen aplicaciones en el tratamiento digital de imágenes, audio, en el cine o en la detección de **ondas gravitacionales**. "Son fundamentales en la compresión de **imágenes JPG**, así podemos enviarlas en buena calidad rápidamente", cuenta Clara Grima por teléfono a **Hipertextual**. En los últimos años Daubechies también ha investigado el empleo de estas funciones matemáticas para detectar **posibles falsificaciones de obras de arte**.

La segunda científica, Shafira Goldwasser, ha aplicado las matemáticas en el ámbito de la computación. "Es una de las investigadoras a la vanguardia de la **criptografía**", destaca Grima, ya que sus estudios se han centrado en la llamada **complejidad computacional**, con el fin de enviar datos y realizar transacciones de forma segura. Una disciplina en la que también trabaja **Irit Dinur**, catedrática en el Instituto Weizmann y especializada en las conocidas como demostraciones probabilísticamente verificables, una rama con importantes aplicaciones en el mundo de la **computación**.

## La creadora de reacciones químicas en las células





L.A. Cicero /Universidad de Stanford

**Carolyn Bertozzi** es una de las investigadoras más destacadas de los últimos años en el ámbito de la Química. La catedrática de la Universidad de Stanford ha sonado en varias ocasiones como candidata al **premio Nobel**, aunque las nominaciones de la **Real Academia de Ciencias de Suecia** no se dan a conocer hasta pasados cincuenta años de la entrega de los galardones. La profesora también trabaja como editora de varias revistas científicas americanas y sus estudios desde el Instituto Médico Howard Hughes han dado la vuelta al mundo.

Candidata al Nobel, la profesora Carolyn Bertozzi ha logrado realizar reacciones químicas rápidas que no dejan residuos en el interior de células

"Es una crack, hace química orgánica y bioorgánica", explica a *Hipertextual* **Fernando Gomollón Bel**, comunicador científico del **Institut Català d'Investigació Química**. Bertozzi se ha especializado en la llamada **química click**, una investigación que trabaja en la realización de reacciones rápidas que no dejan residuos y que permiten añadir fragmentos de moléculas de forma muy sencilla. "Ha conseguido hacer estas **reacciones dentro de las células**", destaca Gomollón. Además esta científica es experta en química de **azúcares**, investigando las moléculas que forman parte de la superficie de las células y analizando su papel en enfermedades como el **cáncer** y las infecciones bacterianas. Su trabajo también ha permitido comprender un poco mejor cómo se comunican y reconocen las células.

Activa JavaScript para ver los comentarios

sección coordinada por  
J. Moreno Fraile

FALTAN **041** DÍAS PARA DOMINGO DERAMOS

## Cofrade SAN FERNANDO



**EFEMÉRIDE** La hermandad de la iglesia Mayor, fundada en 1893, ofrecerá un interesante ciclo de conferencias dentro del plano formativo, al que acompañan el de cultos y otros eventos para la celebración

# Columna afronta un año lleno de actos por su 125 aniversario



El hermano mayor, la alcaldesa y el autor, junto al cartel conmemorativo. A.Z.

La hermandad de Columna presentó el jueves el programa de actos de su 125 aniversario fundacional donde se refleja el trabajo desarrollado en los últimos meses para que la efeméride no pase desapercibida en la sociedad isleña. Un programa que se extenderá hasta junio de 2019 y que se abrirá el próximo 16 de abril con una misa de Espíritu Santo, justo el mismo día de la fundación de la hermandad.

Para el 12 de mayo habrá un rosario de antorchas con la imagen de la Virgen de las Lágrimas y el jueves 8 de junio habrá una procesión claustral con las imágenes de Jesús Atado y Flagelado en la Columna y Nuestro Padre Jesús Nazareno, Regidor Perpetuo de San Fernando, cuyas hermandades celebran el 125 y 250 aniversario fundacional, respectivamente.

En el mes de julio está prevista una peregrinación a Santiago de Compostela para ver la imagen del apóstol. Ya en septiembre, concretamente el viernes 7, habrá una plegaria lírica a Nuestra Señora María Santísima de las Lágrimas, en la que intervendrán Anto-

nio Bocanegra Padilla, José Carlos Fernández Moreno, Francisco Moscoso Parra, Pablo Inocencio Quijano Cabeza, Marco Antonio Vela y la Coral Logar de la Puente, bajo la dirección de Francisco González García.

Está previsto que en septiembre se emitan sellos de Correos con la imagen del Señor de la Columna, y este mismo mes habrá una marcha solidaria contra el cáncer. #CaminacontraelCáncer.

### Procesión extraordinaria

El jueves 11 de octubre se celebrará una misa pontifical en la iglesia Mayor parroquial y el viernes 12, una procesión extraordinaria con la imagen de Jesús Atado y Flagelado en la Columna, que saldrá a las 18.00 horas.

Octubre se abrirá con Juan Torrejón Chaves, doctor en Historia Contemporánea y profesor de la Universidad de Cádiz, además de vicepresidente de la Real Academia de San Romualdo, que habrá sobre *San Fernando 1893. Historia y Sociedad*.

Fue precisamente José Carlos Fernández Moreno, presidente de la comisión orga-

nizadora de este 125 aniversario fundacional y expresidente de la Real Academia de San Romualdo de Ciencias, Letras y Artes, el encargado de dar contenido al programa y de presentar los actos conmemorativos.

El 15 de noviembre, habrá otra interesante conferencia sobre La Iglesia Mayor de *San Fernando: Arquitectura, historia y referente emotivo para los isleños*, a cargo de José María Cano Valero, arquitecto redactor del proyecto de restauración de la estructura del templo en 1993. Los actos seguirán en noviembre con la celebración del Encuentro de Jóvenes Cofrades, que se desarrollará entre la iglesia Mayor y el Centro de Congresos.

Ya entre diciembre y enero se inaugurará una exposición de artísticas figuras de Belén de distintos autores nacionales y se bendecirá el Belén anual de Columna, que será extraordinario con estilo napolitano, que montará, como en años anteriores, el hermano José María Nieto Arias. El 13 de diciembre está prevista una nueva conferencia sobre *1893: La situación eclesial del momento. Un*

*análisis sincrónico y diacrónico*, a cargo de Francisco Glicerio Conde Mora, doctor en Historia y profesor de la Universidad San Pablo CEU.

El año 2019 se abrirá el día 2 de enero con una besamano extraordinario a Jesús Atado y Flagelado en la Columna, y seguirá el día 18 con una conferencia a cargo de Francisco Javier Delicado Martínez, profesor del departamento de Historia del Arte de la Universidad de Valencia, que hablará sobre *Imagineros valencianos del siglo XIX: El escultor Vicente Tena y Fuster (1861-1946) y su obra en Cádiz*. También en enero habrá un concierto de la coral y orquesta de cámara de San Dionisio de Jerez de la Frontera. Febrero contará con una conferencia que ofrecerá Miguel Cruz Giráldez, profesor de Literatura Española e Hispanoamericana de la Universidad de Sevilla, que hablará sobre *La poética del paso de palio*.

Del 6 al 22 de marzo habrá una exposición sobre la Sábana Santa en el Centro de Congresos.

La efeméride se cerrará el 2 de junio de 2019.

Síguenos en @cofradesanfer, visítanos en <http://www.sanfernandocofrade.es>



## EN PORTADA

## Balance de las percepciones salariales

Cristina Díaz SEVILLA

Los datos de paro y de afiliación a la Seguridad Social confirman que el país se está recuperando económicamente. Los salarios también acusan una mejoría y ya son dos los años consecutivos en los que se aprecia un aumento de la renta. Sin embargo, esta subida salarial es mucho más lenta de lo deseable y, al igual que la crisis afectó de manera desigual en función del territorio, hay provincias que se recuperan más rápido que otras, según se aprecia en la última estadística del Mercado de Trabajo y Pensiones elaborado por la Agencia Tributaria a partir de las declaraciones de la renta de los contribuyentes en el ejercicio de 2016.

Andalucía es la segunda comunidad con el salario medio anual más bajo, sólo por detrás de Extremadura. Los andaluces cobran de media 14.868 euros al año, 4.000 euros por debajo de la media nacional. Si se analizan los datos a nivel provincial, la región andaluza queda peor parada. De las cinco provincias con las rentas anuales más bajas, cuatro son andaluzas. Jaén es la provincia española más pobre (12.462 euros al año) y Madrid la más rica. La renta de los madrileños es el doble que la de los jiennenses (24.686 euros). Esto significa que los andaluces cobran de media 10.000 euros menos al año que los madrileños.

Según el último informe de la

Los Remedios y Nervión son los barrios sevillanos con los salarios más elevados

# Los andaluces cobran 10.000 euros menos al año que los madrileños

- Jaén y Huelva son las provincias con las rentas más bajas del país
- Sevilla lidera el ranking andaluz, pero se sitúa lejos de Madrid



Un camarero atiende a los clientes de un establecimiento de la Plaza Virgen de los Reyes.

BELEN VARGAS

### Renta media anual de Sevilla

Datos por distritos



FUENTE: Ayuntamiento de Sevilla. GRÁFICO: Opto de Infografía

Agencia Tributaria, el ranking de los salarios medios anuales más bajos lo encabezan Jaén y Huelva (12.749 euros). Le siguen Badajoz (13.550), Almería (13.661) y Córdoba (13.683). Todas las provincias andaluzas se sitúan por debajo de la media nacional, incluida Sevilla, que cuenta con la renta más alta de toda la comunidad autónoma, 16.100 euros. No obstante, los sueldos de los andaluces comienzan a repuntar. Ya son dos los años en los que se aprecia un incremento de los mismos, pero el cambio es lento.

El profesor de Economía Aplicada de la Universidad de Sevilla Francisco Liñán subraya que, curiosamente, es en las provincias más afectadas por la crisis y las que cuentan con los sueldos más bajos de España donde se aprecia una mayor recuperación de las rentas en los últimos dos años. Jaén, Huelva y Córdoba son las provincias donde más se ha notado esta mejoría salarial, además de Málaga. En este último caso, Liñán recuerda que la provincia malagueña se está beneficiando actualmente del buen momento que vive el sector

turístico, que ha supuesto una subida de los sueldos.

Los sevillanos son los que menos han notado este crecimiento salarial, aunque les queda el consuelo de ser los que más cobran. El incremento de la renta media de los sevillanos con respecto a 2015 sólo ha sido del 1%, mientras la de los jiennenses ha sido del 2,64%.

El profesor de la Hispalense explica que a la hora de analizar esta mejora de las percepciones salariales hay que tener en cuenta también el incremento del salario mínimo interprofesional llevado a cabo en los últimos dos años. "En 2016, el salario mínimo interprofesional aumentó un 6,6% con respecto al año anterior, y en 2017 experimentó una subida casi del 8%. Esto ha influido en el aumento de la renta media anual. Además, las provincias con más trabajadores que cobran el salario mínimo interprofesional son las que registran mayor crecimiento de la renta media anual en el último año", aclara Liñán.

A pesar de este repunte, los sueldos aún están muy lejos de los techos alcanzados al inicio de la crisis. En el caso de los sevillanos, éstos ganan hoy 600 euros menos que hace diez años.

También existe una gran diferencia en las retribuciones no sólo dentro de cada provincia, sino también dentro una misma ciudad en función de sus barrios. Según el estudio realizado por el Ayuntamiento de Sevilla durante el desarrollo del programa *Espacios Comunes*, el nivel de renta medio de la capital andaluza se sitúa en los 29.929 euros anuales. La zona con el mayor nivel de renta es Los Remedios, con 42.984 euros por habitante al año. En el lado opuesto, se sitúa Cerro-Amate, con 18.866 euros.

Importante es asimismo la brecha salarial en función del género. Mientras que los hombres andaluces ganan de media al año 16.608 euros, las mujeres perciben 12.755, unos 4.000 euros menos que sus compañeros masculinos, 2.000 euros menos que la media andaluza y 6.000 euros por debajo de la media nacional. En el caso de Sevilla, los varones reciben una retribución de 18.171 y las féminas 13.568, unos 4.600 euros menos que sus compañeros masculinos.

Sin embargo, la evolución de las percepciones salariales a los largo de la última década no ha sido igual para ambos sexos. La

LA CIFRA

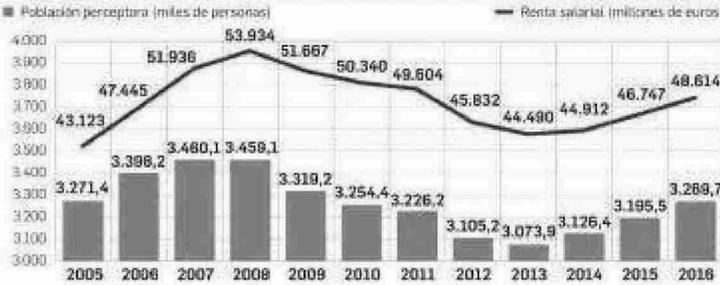
# 16.100

## Renta media anual de los sevillanos

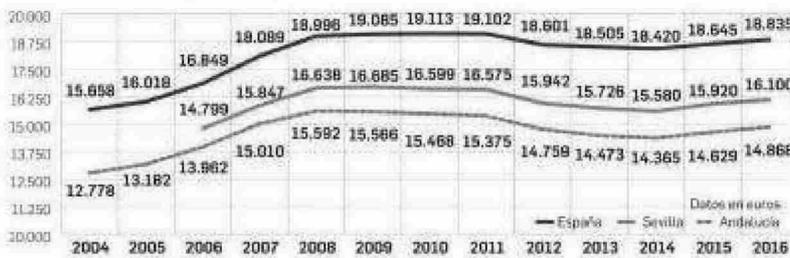
Los sevillanos son los andaluces con el salario más alto, pero éste es 3.000 euros inferior a la media nacional

### Radiografía de las retribuciones

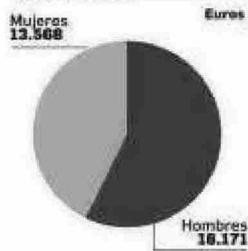
#### EVOLUCIÓN DE LA RENTA SALARIAL Y DE LA POBLACIÓN PERCEPTORA EN ANDALUCÍA



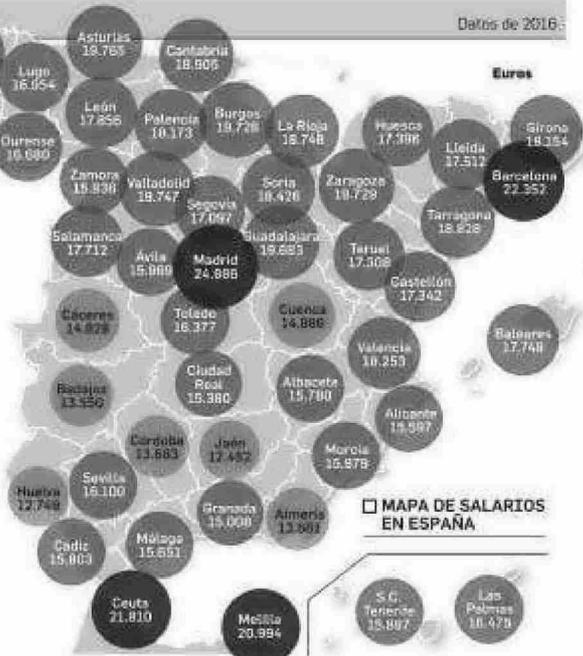
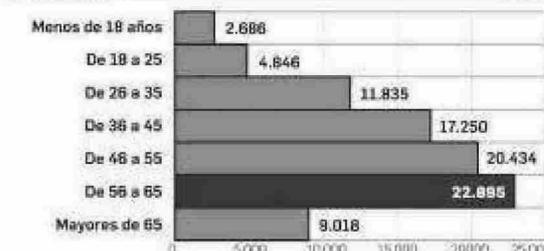
#### EVOLUCIÓN DEL SALARIO MEDIO ANUAL



#### POR GÉNERO



#### POR EDAD



#### POR COMUNIDADES



FUENTE: Agencia Tributaria. GRÁFICO: Depto. de Imagen.

caída de las rentas de los varones ha sido mayor que la de sus compañeras. En Sevilla, la provincia con la renta más alta de Andalucía, ellos han sufrido un recorte del 5% en los últimos nueve años, y ellas, sólo un 0,23% en el mismo periodo. El colectivo femenino cobra hoy prácticamente lo mismo que hace una década, mientras que ellos ganan

En agricultura, pesca y ganadería hay una diferencia abismal entre Andalucía y España

unos 1.200 euros menos que hace diez años.

"Habría que analizar en profundidad y por sectores los datos para ver por qué los sueldos de los hombres han caído más que el de las mujeres en estos años, pero mi teoría es que durante los años de la crisis se perdieron muchos puestos de trabajos en sectores mayoritariamente masculinos, como la construcción, donde antes de la crisis los trabajadores



Un operario en una obra de la calle Amor de Dios.

contaban con salarios bastante altos", indica Francisco Liñán.

Desde Comisiones Obreras de Sevilla destacan las negociaciones de los convenios colectivos llevadas a cabo entre 2013 y 2014 co-

mo otra causa que ha permitido esa leve mejora salarial. Aunque el sindicato advierte de la caída del sector industrial y del auge del turismo y del sector servicios, caracterizado por empleos "preca-

rios, salarios bajos y fraudes en la contratación".

Para el profesor Liñán, la clave para entender por qué Andalucía tiene la segunda renta anual más baja de España está en el análisis

por sectores. "Aunque la renta media de Andalucía y de Sevilla estén por debajo de la media nacional, hay sectores en los que la diferencia es mínima. Por ejemplo, en la industria extractiva, el salario medio en Sevilla es más alto que la media nacional, y la de Andalucía es más baja pero está cerca, es el 91%", indica. En otras áreas como los servicios sociales, que incluye educación y sanidad, la desigualdad es mínima.

La diferencia más abismal entre Andalucía y España está en el sector de la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca. "En Sevilla, el salario medio en la agricultura es de 4.655 euros al año, el 70% de la media nacional. Si lo analizamos a nivel andaluz, la retribución media cae hasta los 4.500 euros, lo que representa el 67% de la media nacional, situada en 6.633 euros", comenta Liñán. "Además, el 49,2% de los asalariados españoles del sector de la agricultura están en Andalucía; y los agricultores sevillanos representan el 10% de los existentes en toda España". Esto hace que el promedio de las rentas en el sur de España caiga y sea mucho menor que el resto del país.

## La cobertura más completa



Un diputado de sección de la Amargura entre los nazarenos.

D. S.

### Las mejores firmas de opinión

**Todos los días,** los colaboradores de *Diario de Sevilla* analizarán en sus columnas de opinión diversos aspectos relacionados con la celebración desde todas las perspectivas. Un equipo de primera fila que ofrecerá las mejores opiniones en cada campo y que, además, cuenta con importantes firmas femeninas.



**Charo Padilla**

Nacida en Sevilla, es licenciada en periodismo. Comenzó su andadura en Antena Médica, para pasar luego a Radio Triana, posteriormente Cadena Rato. Desde 1990 trabaja en Canal Sur Radio como redactora de informativos. Forma parte del equipo de *El Llamador* desde sus inicios. Es hermana de la Redención, la Macarena, el Polígono y el Cerro del Águila.



**Reyes Calvillo López**

Nacida en 1994, es licenciada en Ciencias de la Comunicación, con premio extraordinario fin de grado. Cuenta con un máster en Periodismo Radifónico por la Universidad Complutense y Radio Nacional. Publicó su primer libro con 18 años. En 2015, pronunció el Pregon Universitario. Es hermana del Amor, Gran Poder, Panaderos, Mercedes de la Puerta Real y la Virgen de los Reyes.

### J. Parejo

*Diario de Sevilla* ofrece desde el próximo día 14 de febrero, Miércoles de Ceniza, la más completa oferta informativa de la cuaresma, tanto en su edición impresa como en la digital a través de la sección *El Palquillo*, en la web de [www.diariode-sevilla.es](http://www.diariode-sevilla.es). Cada día se publicarán diversas páginas especiales sobre la actualidad, con análisis de todo lo que acontece en las cofradías y una completa agenda con todos los actos y cultos de las hermandades, junto a reportajes históricos, artísticos y de investigación sobre la Semana Santa de Sevilla y todos los aspectos que la conforman.

Cuatro son las series de reportajes especiales que marcarán la oferta informativa del periódico durante esta cuaresma. Los lunes se publicará la serie *Reliquias de la provincia*, a

cargo del redactor Diego J. Geniz, en la que se recopilan las tradiciones más peculiares de la Semana Santa de la provincia sevillana. Una manera de recordar que la fiesta religiosa se mantiene viva fuera de la capital andaluza y con una forma –estética y ritual– de celebrarla que no ha sucumbido a los cánones que ha impuesto esta

En la edición de papel y en la web se podrá consultar la guía de actos y cultos

ciudad en Andalucía y España. En esta edición, se hará referencia a la Semana de Pasión en municipios de la Campiña, la Sierra Sur, la Vega y el Aljarafe. *La Priestía* es el título de la sección firmada por la periodista Reyes Rocha, que todos

los martes publicará los detalles más curiosos de las hermandades; entre ellos, explicará la dificultosa salida de San Esteban, la tradición judía, la escenografía, la presencia de las mujeres en los pasos o la singularidad de algunos cortejos. Los miércoles será el turno para *La voz de la experiencia*. El redactor Juan Parejo continuará un año más con las entrevistas a destacados cofrades para que ofrezcan su visión sobre la Semana Santa actual y repasen sus vivencias y anécdotas. Por último, *Retahílas* es la sección que firmará el redactor Francisco Correal y en la que publicará historias relacionadas con la cofradía y las personas que las forman. Se publicará, un año más, cada sábado.

Las columnas de opinión servirán de nuevo de complemento a una cuidada información tanto desde el punto de vista gráfico como en la selección y tratamiento de la actualidad.

### El Retrato de Ruesga Bono



**Una visión distinta.** El maestro Manuel Ruesga Bono, destacado fotógrafo y Medalla de la Ciudad, publicará a diario, como cada cuaresma, su retrato con su particular mirada de las cofradías y su entorno.

● 'Diario de Sevilla' publica desde el próximo miércoles, coincidiendo con el inicio de la cuaresma, sus páginas especiales dedicadas a la actualidad de las hermandades



**María Luisa Ríos**

Profesora titular del departamento de Pedagogía del Centro de Estudios Universitarios Cardenal Spínola CEU, actualmente es directora del colegio San Pablo CEU y del centro de Estudios Profesionales perteneciente a la misma Fundación. Está vinculada a las hermandades del Baratillo, el Gran Poder y la Paz.



**Milagros Ciudad**

Doctora en Historia de América, fue la primera mujer que perteneció a una junta de gobierno en su hermandad de la Hiniesta, en el año 1988. Actualmente forma parte de la junta superior del Consejo General de Cofradías como consejera de Hermandades de Gloria, Formación y Juventud.



**Manuel García Fernández**

Catedrático de Historia Medieval de la Universidad de Sevilla, donde es también director de departamento. Es autor de numerosas publicaciones nacionales e internacionales sobre historia medieval y también sobre la figura de Mateo Alemán y las reglas del Silencio de 1578. Es cofrade del Silencio, donde ha sido secretario y archivero.



**Pablo Colón Perales**

Ordenado sacerdote en 2006, es párroco del Divino Salvador de Castiblanco de los Arroyos. Cuenta con estudios de Filología Hispánica y en Dirección Escénica y Teatro. Vinculado por vocación personal y familiar a las hermandades de penitencia. Entre ellas, y desde temprana edad, es hermano del Amor, Cigarreras, Silencio y Macarena.



**José Joaquín León**

Licenciado en Ciencias de la Información y premio Andalucía de Periodismo en 2010. Es consejero editorial y articulista del Grupo Joly. Colabora en Canal Sur TV. Actualmente es teniente de hermano mayor de la Soledad de San Lorenzo. Su columna *La Campana* se publica cada domingo.

Las firmas de primer nivel en su campo contribuirán a aportar visiones enriquecedoras desde otras perspectivas. *Diario de Sevilla* mantiene un destacado y equilibrado equipo de colaboradores que ofrecerán, cada uno desde su espectro, el análisis de todo lo que vaya aconteciendo durante la cuaresma. Este año, se incorporan la periodista Charo Padilla, la joven periodista Reyes Calvillo López y la pedagoga María Luisa Ríos. La opinión se completa con el comentario a diario de El Fiscal, en su sección *Puerta de los Palos*, que el domingo se seguirá publicando a página completa. Manuel Ruesga Bono, Medalla de Oro de la Ciudad de Sevilla, firmará la imagen del día en su sección *El Retrato*. *Diario de Sevilla* publicará también, como información de servicio imprescindible, la más completa agenda cofradera con todos los actos y cultos que se celebren cada día.

La oferta en papel se completa con la apuesta por internet en *El Palquillo*, al que se podrá acceder a través de la web [www.diariode-sevilla.es](http://www.diariode-sevilla.es). Este año, entre otras novedades, la sección de vídeo *En una chicotá* planteará un cuestionario de actualidad a distintas personas. Los encuentros digitales con personajes de la actualidad, las encuestas, las galerías gráficas, o los reportajes multimedia completan la oferta.

## Las secciones más cuidadas

Cada semana *Diario de Sevilla* publicará una serie de páginas fijas que versarán sobre diversos temas, desde la visión de destacados cofrades, un repaso por los detalles más particulares, lo mejor de las tradiciones de la provincia o reportajes que tratarán cuestiones de actualidad.



## Una web totalmente renovada

### La inmediatez como premisa

*Diario de Sevilla* a través de *El Palquillo*, su sección cofradera, ofrecerá cada día la información más actualizada, que se completará con los encuentros digitales, las galerías gráficas o reportajes multimedia. Este año habrá una apuesta especial por el vídeo, con reportajes y entrevistas de todo tipo. En la sección *En una chicotá*, importantes cofrades responderán a un breve cuestionario de actualidad. En la página web también se podrán consultar todos los actos y cultos que desarrollen las cofradías a diario. También se refuerza la presencia en las redes sociales.





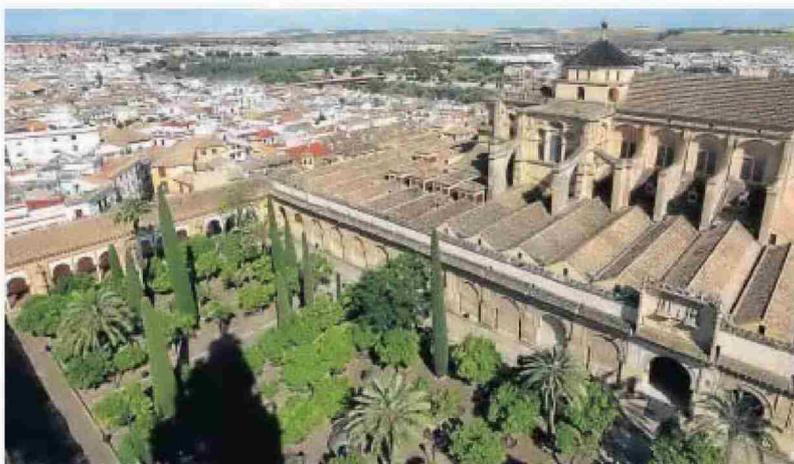
## Expertos arabistas analizarán el trato que se le da a la Mezquita-Catedral

● Córdoba acogerá en noviembre un simposio en el que se debatirá sobre el monumento

**E. P.**

La Sociedad Española de Estudios Árabes (SEEA) celebrará en Córdoba el próximo mes de noviembre su XXV Simposio, en el que expertos arabistas de todo el país analizarán el trato que históricamente se le ha dado y el que actualmente se le está dando a la Mezquita-Catedral de Córdoba.

Según el secretario de la SEEA, el profesor de la Universidad de Sevilla Pedro Cano, será en la sede de Casa Árabe en Córdoba donde se celebrará el Simposio, “para difundir y debatir el asunto del trato que se le dio y se le está dando a la Mezquita-Catedral”, en cuestiones tales como las restauraciones e intervenciones de las que ha sido y es objeto.



Vista aérea de la Mezquita-Catedral.

Según Cano, es intención de la SEEA “reunir a técnicos y especialistas en la Mezquita-Catedral de Córdoba, como son arquitectos, arqueólogos, epigrafistas, arabistas, medievalistas, historiadores, historiadores del arte, etcétera,

para que debatan e intenten acordar y sugerir una serie de puntos y actuaciones”, referentes al monumento más visitado de Córdoba, declarado Patrimonio de la Humanidad. En este sentido, ha señalado que “los arabistas estamos inte-

resados y preocupados por algunas restauraciones de la Mezquita-Catedral”, pues incluso han dado lugar a “falsas inscripciones árabes”, y Cano se ha preguntado si “¿se debe explicar, describir y hacer comprensible eso y mante-

nerlo o bien eliminarlo?”, pues no pertenece al monumento original, en el que sí que “hay varias inscripciones originales en epigrafía árabe inscritas en los siglos de su construcción, tanto en época emiral, como en época califal”.

Cano ha recordado que, “a lo largo de los siglos, los andalusíes y los cristianos castellanos, y luego españoles, han restaurado e intervenido en el valiosísimo edificio de la Mezquita o Mezquita-Catedral en varias ocasiones”, hasta que “a principios del siglo XX Ri-

En el encuentro se hablará de las restauraciones y obras en el complejo

cardo Velázquez Bosco realizó diversas restauraciones” y “se le ocurrió ordenar la realización de varias inscripciones árabes, en relieve y en estilo cúfico florido y simple, imitando el de la época del califa al-Hakam II”. A su juicio, “es necesario e imprescindible respetar la originalidad y los valores arquitectónicos, históricos y religiosos de este singular y bellissimo edificio y, especialmente, los islámicos”, y el próximo noviembre, en el Simposio de la SAAE, “trataremos estos asuntos sobre la Mezquita-Catedral de Córdoba”.



El delegado de Cultura de la Junta junto al alcalde de Palma del Río y a arqueólogos

ABC

## La Junta protege un alfar romano de una plantación de naranjos

► Recoge muestras para un estudio del Guadalquivir como paisaje alfarero

R. AGUILAR  
CÓRDOBA

La Junta de Andalucía está desarrollando tareas de protección del alfar romano de la aldea de El Mohino, situado en el municipio de Palma del Río. El delegado de Cultura, Turismo y Deporte, Francisco Alcalde, visitó ayer esta actividad arqueológica, que se encuentra bajo la dirección del arqueólogo Iván González Tobar, doctorando en la Université Paul-Valéry Montpellier; y la codirección del profesor titular en la Universidad de Sevilla Enrique García Vargas, el profesor de la Université Paul-Valéry Montpellier 3 Stéphane Mauné y el catedrático de Historia Antigua en la Universidad de Córdoba Enrique Melchor Gil.

Esta iniciativa, que cuenta con autorización de la Delegación de Cultura y con el permiso de la propiedad del terreno, se lleva a cabo en prevención de posibles afecciones al Patrimonio Histórico como consecuencia de un proyecto de plantación de naranjos. El yacimiento del Mohino se extiende en una parcela de catorce hectáreas, entre el Cortijo del Mohino Bajo y el parque de la aldea. Tal y como indica la Junta de Andalucía, «se localizó en una prospección arqueológica superficial y prospección geofísica en 2016,

que permitió diferenciar varias concentraciones de material arqueológico en la parcela, destacando la presencia de dos baterías de hornos en perfecto estado de conservación».

En este sentido, el delegado de Cultura de la Administración autonómica señaló que este yacimiento «forma parte de proyecto general de investigación sobre el origen y consolidación de la economía olearia bética, centrado en los centros productores de ánforas Dressel 20 del Valle del Guadalquivir de las tres administraciones fiscales de Astigi, Hispalis y Corduba».

Por su parte, el alcalde de Palma del Río, José Antonio Ruiz Almenara, expresó «el agradecimiento a la Delegación de Cultura y a las universi-

dades que están trabajando en la intervención arqueológica».

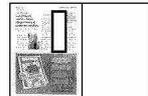
Así, Ruiz Almenara declaró que «nos hacemos cargo de la dimensión que tiene el yacimiento en cuanto a futuras colaboraciones con universidades para investigar y estudiar en proyectos que están relacionados con nuestra historia, y en este caso con el aceite como sector productivo ancestral de la Bética, e incluso, poniéndolo en el contexto moderno, hemos visitado una planta de envasado».

Ente los objetivos de este proyecto destacan la recogida y análisis de datos paleoambientales, en concreto palinológicos y antracológicos «para un estudio paisajístico integrado del Guadalquivir como paisaje alfarero».

### Arranca en breve la recuperación de una parte de Torreparedones

En unas semanas se iniciarán las obras de restauración y consolidación del decumanus maximus, la calle principal que en sentido este-oeste comunicaba la Puerta Oriental con la Occidental de la ciudad iberorromana Ituci Virtus Iulia. Estos trabajos tienen un presupuesto de 46.000 euros, de los que el Ayuntamiento de Baena aporta 13.000 y la Diputación de Córdoba 33.000. Según explicó el alcalde de Baena, Jesús Rojano,

esta vía del yacimiento de Torreparedones «requiere de esta intervención para la consolidación, mantenimiento y para que no sufra el deterioro propio de la erosión y evitar la caída de esos muros». El decumanus maximus se terminó de excavar a mediados de 2015. El Ayuntamiento ha recibido además de la Diputación 2.500 euros para la digitalización una parte del archivo histórico, informa Sandra Núñez.



## ▶ SAN JUAN

### Podemos esgrime un informe para pedir que cese la tala en Montelar

R. P.

Los ediles de San Juan Puede en San Juan de Aznalfarache han vuelto a pedir que cese la tala de árboles del tipo roble australiano en Montelar, que están en buen estado y se están cortando para sustituirlos por naranjos, que no provoquen daños en el acerado y con menor riesgo de desprendimiento de ramas. El grupo de Podemos ha hecho público un informe elaborado por Jesús Castillo, profesor de Biología Vegetal y Ecología de la Hispalense, en el que defiende la especie, su papel en la “mitigación del cambio climático” y de la “contaminación acústica” y como “hábitat de descanso” de diferentes aves propias del Aljarafe, que contribuyen a la regulación de insectos molestos. Castillo, además de ser profesor de la Universidad, ha estado vinculado a Podemos.

# ¿EN QUÉ CREMAS SE GASTARÍA EL DINERO UN DERMATÓLOGO?

HAY 250.000 EN EL MERCADO (Y MUCHAS, HACEN POCO).

por BuenaVida

Cuando un *influencer* con muchos seguidores en redes sociales es quien nos ilumina con su *infinita sabiduría* para llevar a decantarnos por un producto cosmético u otro, es que algo falla. El "a mí me funciona" de su vecino tampoco es del agrado de los dermatólogos como motivación para adquirir una crema. De hecho, esta tendencia a dejarse asesorar por individuos que no son expertos en piel conduce al uso de productos que no están indicados para el tipo o la edad de la dermis de quien los emplea, incluso pueden causar más daños que beneficios.

## Para empezar, los productos no actúan igual en todas las pieles.

Así lo confirma Juan José Vilata Corell, catedrático de Dermatología de la Universidad de Valencia y miembro de la Academia Española de Dermatología y Venereología (AEDV): "Las cremas de una misma marca e indicación no siempre sirven para todas las personas que busquen un objetivo concreto, porque la piel, como órgano vivo, puede reaccionar de manera diferente en cada sujeto".

Según los últimos datos ofrecidos por Stanpa (Asociación Nacional de Perfumería y Cosmética), los españoles nos gastamos 140 euros de media al año en productos de perfumería y cosmética, y más del 53% de esa cifra la empleamos en cremas para cuidar rostro y cuerpo. Grandes superficies,

perfumerías selectivas y farmacias son los canales que más se utilizan para adquirir cosméticos que ofrecen proteger la piel de las agresiones externas (contaminación, rayos UV, frío, sequedad); borrar las huellas del paso del tiempo; reparar los estragos hormonales (como manchas, poros abiertos o granos) o devolver las curvas perdidas a la silueta. Lo que muchos no saben es que, antes de adquirir un tratamiento cosmético específico, puede ser necesario realizar un diagnóstico previo por un especialista (dermatólogo, médico estético o esteticista terapeuta). "La eficacia de un producto viene determinada por que esté bien indicado o elegido para el problema cosmético que hay que corregir, por la calidad de los componentes básicos que van a modificar lo que deseamos y por que estén formulados en el excipiente adecuado", explica Vilata.

Los cosméticos para difuminar las manchas son un caso de libro. "Es muy frecuente que las personas utilicen una crema blanqueadora global para difuminar zonas oscuras. Sin embargo, no todas sirven. Lo primero que hay que ver es el tipo de mancha (por envejecimiento, hormonal, medicamentosa...), porque no todas se tratan del mismo modo. Dependiendo de su origen, se deben abordar con cosméticos a base de hidroquinonas y ácidos blanqueantes (kójico, lácticos, fítico...)", afirma la dermatóloga Paloma Cornejo. Y

## “Las cremas de una misma marca e indicación no siempre sirven para todas las personas que busquen un objetivo concreto, porque la piel puede reaccionar de manera diferente en cada individuo”.

—Juan José Vilata Corell, catedrático de Dermatología—

aquí entramos en un mundo al que los dermatólogos temen más que a nada: productos adquiridos por Internet que prometen milagros con leyendas del tipo “fórmula revolucionaria” o “blanquea hasta las pieles más oscuras”. Zanja la experta: “Los resultados pueden ser adversos, falsos e incluso peligrosos para la salud”.

### A la hora de elegir, no es cuestión de precio.

Como primera medida no hace falta romper la hucha para hacerse con un cosmético que tenga el visto bueno de los doctores, porque no siempre un producto de 300 euros será mejor que uno de 30. Es la opinión de la mayoría. Elena de las Heras, dermatóloga del Hospital Ramón y Cajal de Madrid, matiza: “Hay algunas cremas muy baratas que no son tan eficaces como las de dermofarmacia. Sin embargo, existen otras de alta cosmética carísimas en las que el precio está marcado, además de por su fórmula, por el prestigio de la marca, el envase o la publicidad. Y no son más efectivas que una de farmacia con ácido glicólico, gran generador de colágeno; retinoico, antiarrugas y reafirmante; o salicílico, con propiedades perfectas para tratar las imperfecciones tanto cromáticas como epidérmicas, así como el exceso de grasa y las impurezas”.

Como insiste María José Ubillos, experta en medicina antienvjecimiento y directora del centro médico-estético que lleva su nombre, hay cremas por 30 o 40 euros de un alto nivel. Aunque no todo el precio de un cosmético de gama superior se debe a la publicidad. Elio Estévez, director de comunicación científica de Olay, explica el proceso más costoso de fabricar una crema: “Los test con voluntarias y los estudios técnicos en vivo y en laboratorio que nos permiten demostrar la eficacia de los ingredientes. Esto representa gran parte de los costes. El promedio de tiempo que lleva formular un producto son dos años, pero ha habido casos en los que hemos estado hasta diez”. Innovación, tecnología y el conocimiento de dermatólogos, biólogos y químicos también cuestan dinero. “No conozco una crema de 3 euros con retinoides, glicólico o vitaminas. Son ingredientes caros”, afirma María José Alonso, dermatóloga del Hospital Torrecárdenas de Almería.

### Qué funciona (y qué no), según los especialistas.

Julián Conejo-Mir, catedrático de Dermatología de la Universidad de Sevilla, enumera los productos básicos para una piel sana: crema hidratante y otra antienvjecimiento que contenga algún ácido, como el glicólico. “Si a esto le añadimos el uso diario de un protector solar, ya tenemos recorrido el 60% de lo que debemos hacer”, aclara.

El dermatólogo Ricardo Ruiz, director de la Clínica Dermatológica Internacional, tiene muy claro lo que no recomendaría como panacea para el rejuvenecimiento facial: las cremas efecto. “No existe una crema cosmética que contenga toxina botulínica [conocida como bótox y cuya misión consiste en paralizar de modo temporal —unos 6 meses— los micromúsculos para congelar el gesto de zonas como el contorno de ojos o la frente]; no hay cremas que tengan efecto láser ni *lifting*, ni se pueden conseguir resultados similares a una dermoabrasión con el uso de un cosmético”. Para este fin, existe una técnica que pule la epidermis y renueva su aspecto utilizando alfa-hidroxiácidos o algún aparato como el láser Co2 o similar. Pero si lo que usted quiere es un unguento, y no un tratamiento en cabina, he aquí la molécula más eficaz, según este especialista: el ácido retinoico, un ingrediente que se lleva empleando más de 20 años y es perfecto para combatir y disimular arrugas.

¿Busca innovación? La encontrará en las cremas de protección solar; “que sí han evolucionado mucho, siendo hoy bastante más eficaces y más agradables de usar que hace unos años”. Ni células madre ni baba de caracol ni caviar vía tópica para rejuvenecer. Lo que seguro sí surte efecto es que los rayos UV penetren lo mínimo posible en nuestra piel, según Kerry Hanson, química e investigadora de la Universidad de California en Riverside (EE UU): “Estos acaban destruyendo el colágeno, una proteína estructural que, al degradarse, deteriora la elasticidad de la piel y provoca arrugas”. Entre las sustancias utilizadas en los filtros que lo evitan destacan la avobenzona y el óxido de zinc.

### Y qué es lo que no hay que hacer con el acné.

Deborah García Bello, experta en química de los cosméticos y autora de *Todo es cuestión de química* (Paidós), advierte de que en caso de inflamación de las glándulas sebáceas, lo último que debemos hacer es seguir recetas caseras sin evidencia que las respalde. “Si el acné es leve o moderado, se pueden usar cosméticos especialmente diseñados para ello. Los más agresivos contienen peróxido de benzoilo, que es un bactericida eficaz, pero que puede resultar altamente irritante. Más amigables con la piel y que permiten un uso continuado son cosméticos con otros componentes como la piroctona olamina, que actúa contra la proliferación bacteriana; niacinamida, de acción calmante, interrumpiendo la evolución de las imperfecciones; el adapaleno, un retinoide que evita la obstrucción de los poros; ácido salicílico y LHA, con efecto queratolítico, es decir, que reducen el engrosamiento anómalo de la epidermis”.

## TRIBUNA ABIERTA

## ¿HAY UN ANDALUZ CULTO?



POR ANTONIO  
NARBONA

Son tantas y tan patentes las divergencias, que no cabe delimitar una norma fonética *culta* andaluza

No disponemos, en general, de un baremo fiable para evaluar si hablamos (*muy bien* o *muy mal*). En el caso de las *hablas andaluzas*, la atención suele limitarse a la pronunciación, la capa más externa de la conducta lingüística. Pero son tantas y tan patentes las divergencias (no hay un solo rasgo de los que se aducen como característicos que todos los andaluces compartan), que no cabe delimitar una norma fonética *culta* andaluza. En las escasas ocasiones en que se ha intentado concretarla: a) se hace referencia por igual a hechos aceptables (algunos extendidos por todo el dominio hispánico, como la igualación *se calló / se cayó*, y otros de débil papel identificador, como la pronunciación *aspirada* de la *j* de *caha* o *cohone*) y condenables (por ejemplo, *mushasho* o *arcarde*); b) nada se dice de la falta de prestigio de algunos (el *ceceo*, por ejemplo); c) se toma partido por un hábito articulatorio, entre los varios que se practican en Andalucía (por ejemplo, se considera que *sesear* forma parte del andaluz culto, y no la distinción, cuando el mismo número de hablantes, si no más, pronuncia de forma diferente *sesión* y *cesión*; se cita la «aspiración» de la *-s* implosiva —*ehkritore*—, pero no su caída, especialmente en posición final, lo que en la zona oriental genera la abertura y proyección de la vocal precedente —*ehkritore*—, pero no en el occidente, donde *la llave* puede ser singular o plural); etc. Se tolera la inclinación a la relajación, alteración y pérdida de sonidos en unos casos (caída de la consonante final de *Madri[d]* o *comé*, reducciones del tipo *tó pa ná* «todo para nada», en absoluto exclusivos de Andalucía), pero no en otros (*comío*, *crúo*, *quí[re/s]*, *có[do]*...), sobre todo si peligra la inteligibilidad (*¡la lá qu' á caío hta noshe!* «¡la helada que ha caído esta noche!»). No sorprende que alguien haya terminado por confesar que «cada hablante tiene su pronunciación, o incluso varias, en función de la situación comunicativa».

Desde luego, los criterios empleados —todos discutibles— para calificar un fenómeno fonético de *culto* no se pueden proyectar sobre los usuarios que lo practican. Y previamente habría que dilucidar cómo se separa lo *correcto* de lo *incorrecto*, y deslindar lo *adecuado* de lo *inapropiado*. A las diferencias socioculturales (que se agregan a las dialectales) vienen a sumarse las derivadas de las muy diversas situaciones de comunicación (ninguna actuación lingüística está «fuera de contexto»), sin que aclare mucho intercalar supuestos hablantes *medios* entre los *cultos* y los *populares*.

Fuera de la conversación espontánea, en el español hablado en Andalucía, al frenarse la debili-

tación, la relajación y la pérdida de sonidos, se atenúan bastantes de las disparidades internas, en especial las muy marcadas y carentes de prestigio, y se difuminan algunas que lo separan de otras zonas hispanohablantes. Tal proceso de *nivelación* no responde a *mimesis* alguna. Lo llevan a cabo cada vez más andaluces, y en un abanico cada vez más amplio y diverso de actos interlocutivos, simplemente porque encuentran ventajas y ningún inconveniente. Frenan la modificación y caída excesiva de sustancia fónica, incluso «reponen» las *-s* finales, no porque imiten a vallisoletanos o mexicanos. Si alguien se decide en alguna ocasión por *todo para nada* (y no *tó pa ná*), *comido* (y no *comío*), incluso por despojarse del *ceceo*, etc., es porque la competencia idiomática alcanzada le permite discriminar y adaptarse ecológicamente al medio, y considera tan suyo lo uno como lo otro, sin que en ello quepa ver la menor *deslealtad*.

Es verdad que *culta* no es sólo la lengua *escrita* (desde luego no lo es cualquier *escrito*). Pero la escritura contribuye de manera decisiva a sostener y mantener la cohesión lingüística. La erradicación del analfabetismo potencia su función especular en la oralidad formal, que, a su vez, actúa de dique de contención de la relajación desarticuladora, sin duda, el factor de mayor riesgo para la intercomunicación.

No hay razón para sentirse orgulloso de/por hablar (*en*) *andaluz*, pues nada justifica sobrevalorar lo que no es fruto de un esfuerzo especial. O, si se prefiere, el mismo orgullo puede tener un palentino, un canario, un cubano o un peruano. De lo que sí cabe estar satisfecho es de alcanzar la capacidad de intervenir activamente en cualquier tipo de intercambio oral, además de la conversación familiar. En eso consiste ser hablante *culto*. En eso, y en atinar a la hora de elegir las expresiones más apropiadas (no en todos los casos las mismas) y de insertarlas en los moldes constructivos más claros y eficientes para transmitir el contenido y su intención comunicativa. Eso sí, que importe menos que se *sesee* o no, que se pronuncie (*h*)*ostia* u (*h*)*ohtia*, etc., no significa, entiéndase bien, que todo valga para todas las situaciones. Como cualquier comportamiento individual, el idiomático queda de inmediato sometido al juicio (y, en su caso, el «rechazo») del grupo o red social. Quien siempre diga *arcarde* (por *alcalde*) o *deo* (por *dedo[s]*), además de no hablar «más» ni «mejor» andaluz, sabe que está expuesto al dictamen colectivo. *Pronunciar* no es *hablar*, pero es bastante más que una mera cáscara envolvente. Y queda la prosodia, el alma de la comunicación, en general, y de la andaluza, en particular. Mucho se está hablando de la serie *La peste*, de las dificultades de comprensión de algunos actores, intenten imitar el supuesto registro sevillano de la época o no. Para mí, la clave está, aparte del susurro monótono en que a veces se convierten sus intervenciones idiomáticas, en el inexpressivo carácter plano del contorno melódico.



ANTONIO NARBONA JIMÉNEZ ES CATEDRÁTICO EMÉRITO DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA

## LA AGONÍA DE LOS VERTEDEROS

LUIS SEVILLANO



El nuevo consumidor quiere seguir siéndolo con la sensación de no ser lesivo con el medio ambiente

De ésta se sale

**José Manuel Cansino**



\* Profesor de la Universidad de Sevilla y de la Universidad Autónoma de Chile



La economía circular está inspirada en el funcionamiento de la naturaleza. Un funcionamiento en el que no hay residuos»

La organización industrial del siglo XX y de lo que va de XXI se basó en la organización científica del trabajo en el lado de la oferta y en el consumo de masas por el lado de la demanda. El primer fenómeno recibió el nombre de fordismo en honor a las cadenas de montaje de coches en las fábricas propiedad de Henry Ford o de Estajanovismo en las economías de planificación comunistas. También se manifestó en el fenómeno de la moda del «prêt à porter» que puso la alta costura al alcance del bolsillo de una clase media emergente. Pero sin la necesaria instalación de dos «ismos» en la sociedad occidental el modelo de producción de masas no hubiera hecho más que producir masivamente para almacenar productos no vendidos. Se necesitaba instalar una cultura basada en el hedonismo (primer ismo) en el mundo occidental; un imaginario colectivo que asociase el placer al consumo. La sociedad de postguerra estaba dispuesta psicológicamente a recibir ese mensaje después de soportar en dos décadas y media la gran depresión econó-

mica y dos guerras mundiales. El consumismo (segundo ismo) fue el guante social en el que se engataron las grandes cadenas de producción cuyos propietarios laboraron eficazmente para conseguir la mundialización de las modas hasta conseguir que anudáramos la felicidad juvenil a vestir unos tejanos, beber Coca Cola, adquirir un aparato de televisión o comprar un coche utilitario. En el trasunto del modelo masivo de producción y consumo estaba la abundancia de recursos productivos y energéticos. El problema del cambio climático no había debutado, la angustia de la presión demográfica malthusiana estaba desautorizada y hasta la guerra del Yom Kippur en 1973, nadie reparó en que habíamos construido un mundo feliz sobre el espejismo de creer que los recursos eran baratos e inagotables. Desde las dos crisis del petróleo Occidente supo que la economía anclada en un modelo energético basado en los derivados del petróleo estaba seriamente cuestionado. Malthus aparecía ahora no como alarma que avisaba de la escasez alimentaria consecuencia de la presión demográfica sino como un pastor cristiano y protestante (Malthus lo era) enarbolando los informes del Club de Roma sobre el agotamiento de los recursos hasta entonces poco oídos. Pero no ha sido la presión por el agotamiento de los recursos la que está provocando un

importante cambio en la organización industrial y la actividad económica. Más ha pesado la reacción social ante el cambio climático que no entró en la agenda política hasta 1997 con la firma del Protocolo de Kioto.

La respuesta al cambio climático es poliédrica. Incluye políticas de mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero basadas en el reemplazo de los recursos energéticos de origen fósil por otros renovables pero también un cambio en las relaciones económicas que descansa en el paradigma de la economía circular. Es posible que usted no lo sepa pero el cemento de su próxima vivienda o los primeros muebles que se compre su hijo cuando se independice serán –al menos en parte– resultado de la economía circular.

La economía circular está inspirada en el funcionamiento de la naturaleza. Un funcionamiento en el que no hay residuos. La economía circular busca acabar –por ejemplo– con la necesidad de disponer de vertederos. Tiene muy diversas manifestaciones pero espigará sólo dos basadas en sendas realidades que nos resultan muy próximas.

La primera es la valorización de residuos o usos de éstos para la fabricación de cemento (o su producto intermedio, clínker) por la industria cementera andaluza. Las empresas que integran esta industria ya utilizan en cantidades relevantes espuma azucarera, cenizas de piritas o estériles de minería en sustitución de la caliza, las margas o las arcillas para la fabricación de crudo de cemento. También utilizan neumáticos usados o serrín impregnado como combustibles alternativos al coque del petróleo. El segundo ejemplo es el programa de economía circular de IKEA que recompra los muebles de su propia fabricación una vez utilizados para revenderlos al mismo coste a parte de sus clientes.

La economía circular, al menos en la versión de productos de segunda mano, se ajusta a la economía «low cost» que ya impera. Se ajusta tanto como el consumismo al modelo de producción de masas. La sociedad quiere seguir consumiendo masivamente pero, tras la crisis última, sus salarios son limitados. Es aquí donde la economía circular se convierte en economía colaborativa y gracias a la digitalización de la economía es posible sacar partido de los recursos infrautilizados. Así alquilamos viviendas particulares a través de Airbnb, coches particulares con Drivy, plazas vacantes en viajes por carretera con BlaBlaCar o servicios de paquetería con Amazon on my Way que usa los espacios libres de la gran operadora de distribución.

La sociedad del siglo XXI sigue anudando la felicidad al consumo. Sin duda muchos de los productos que determinan nuestro confort seguirán produciéndose de manera masiva. Lo que se ha abierto paso es un nuevo tipo de consumidor que quiere seguir siéndolo intencionalmente pero con un presupuesto reducido. Quiere seguir viajando pero lo hace al margen de los circuitos turísticos convencionales. Quiere seguir oyendo música pero jamás comprará un disco. Y todo ello quiere hacerlo con la sensación de ser un consumidor no lesivo con el medio ambiente.

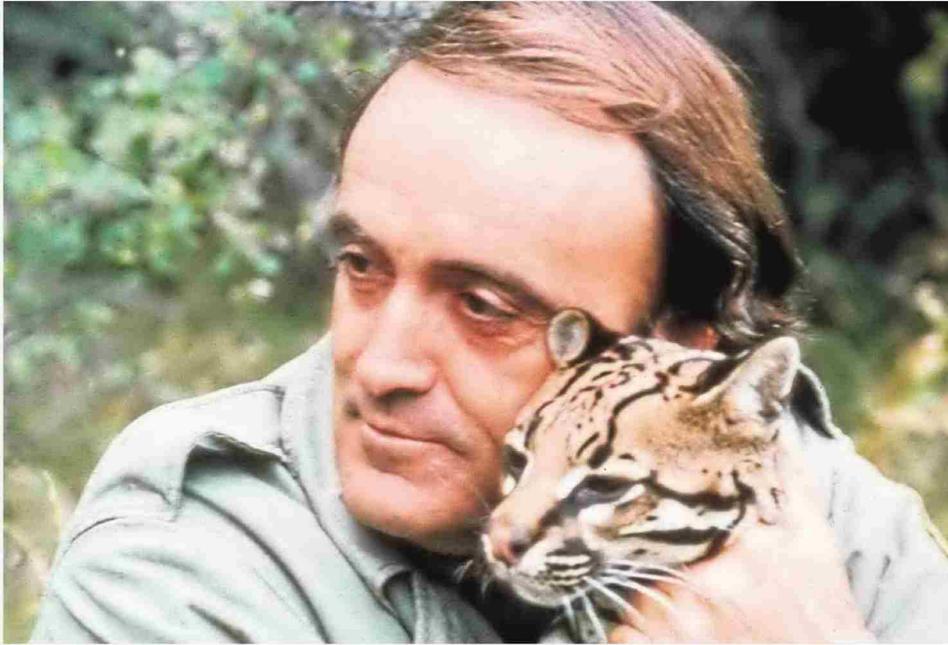
EN VERDE

Manuel Enrique Figueroa Clemente

Catedrático de Ecología y director de la Oficina de Sostenibilidad de la Universidad de Sevilla



Sin el dramático accidente en Alaska de 1980 el hombre que consiguió el silencio en los bares cuando sonaba la sintonía de un programa de fauna hubiera podido cumplir ahora 90 años



## Casi 40 años sin Félix Rodríguez de la Fuente

**E**l 14 de marzo de 2018 cumpliría Félix Rodríguez de la Fuente 90 años. Fue precisamente ese día, 14 de marzo de 1980, cuando nos abandonó tras un desgraciado e incomprensible accidente en Alaska, al caer el helicóptero que lo transportaba. Desde hace 38 años no tenemos entre nosotros a Félix Rodríguez de la Fuente. En la generación actual que llena las aulas de las Facultades de Biología hay muchos alumnos que no conocen su obra o tiene una lejana idea de su labor.

Muchos no han visto sus documentales, por ejemplo la maravilla denominada *El hombre y la Tierra (fauna ibérica)* que llenó nuestras tardes durante muchos años. Increíblemente hay muchos estudiantes que nunca han llegado a ver ese excepcional documental que es *Prisioneros del bosque. El hombre y la Tierra* fue una serie documental emitida por Televisión Española desde el 4 de marzo de 1974 hasta el 20 de junio de 1981, y repuesta desde el 12 de marzo de 2009 hasta el 24 de septiembre de 2012.

Félix Rodríguez de la Fuente tuvo un papel excepcional en la divulgación de la fauna ibérica. Recuerdo a mi padre seguir con pasión los documentales y comentarlos con entusiasmo. Este gran divulgador consiguió, con su equipo, integrado por profesionales como Teodoro Roa, también fallecido, y Carlos Llandres Domínguez, por citar algún colaborador relevante, llevar la fauna a todos los hogares y generar una espíritu de conservación de la naturaleza sin precedentes en España.

La alcaldesa de Almadén de la Plata, doña Felicidad Fernández, ha organizado en di-

cho municipio unas jornadas que precisamente se centran en el día 14 de marzo de 2018, cuando Félix Rodríguez de la Fuente cumpliría 90 años y también aniversario de su fallecimiento hace 38 años. Son unas importantes jornadas tituladas *Ornitología y conservación activa. En memoria de Félix Rodríguez de la Fuente*, coordinadas por Carlos Llandres Domínguez, en las que colabora la Universidad de Sevilla, a través de su Oficina de Sostenibilidad. Las jornadas pretenden ser un homenaje a la figura de Félix y un acicate a la esencialidad de la conservación de la naturaleza, de la que fue adalid el homenajeado en dichas jornadas.

Dicen los expertos en conservación que en el tiempo desde que falta Félix Rodríguez de la Fuente, casi 40 años, se ha extinguido o ha entrado en la calificación de vulnerable o muy vulnerable, el 50 por ciento de la fauna del planeta. En las citadas jornadas se analizará el estado actual de la conservación de la naturaleza, la importancia de las ciudades como refugio de fauna y la necesidad de la gestión de la misma, la fauna urbana, el estado actual de conservación de reptiles y anfibios, y la relevancia de la comunicación.

Se proyectará el documental *Prisioneros del bosque* de Félix Rodríguez de la Fuente, posiblemente uno de los mejores documentales de la historia de la divulgación científica. A las jornadas de Almadén de la Plata asistirá Odile Rodríguez de la Fuente, hija del insigne naturalista y presidenta de la Fundación Félix Rodríguez de la Fuente, que tuvo que, desgraciadamente, cerrar sus puertas al no poder hacer frente a sus deudas. Recientemente hablábamos con el naturalista Carlos Llandres Domínguez, cola-

//  
El Ayuntamiento de Almadén de la Plata organizará el 14 de marzo unas jornadas naturalistas para reivindicar la memoria del creador de la serie 'El hombre y la Tierra'

borador durante 10 años de Rodríguez de la Fuente, y con el biólogo y excelente ornitólogo José Luis López Sánchez, con el que hemos publicado la *Guía de aves de la Universidad de Sevilla*, (Editorial Universidad de Sevilla, 2011), acerca de la pérdida que supuso para la causa de la conservación de la naturaleza el fallecimiento de Félix Rodríguez de la Fuente y en la ignorancia actual de su figura y su encomiable labor por las nuevas generaciones.

Estamos seguros que las jornadas que organiza Almadén de la Plata, de la mano de su alcaldesa doña Felicidad Fernández, surtirán los efectos oportunos de recuperación de la figura del insigne naturalista extinto hace cuatro décadas y la revitalización de su obra y mensaje.

Hay una serie de hitos relevantes en relación con Félix Rodríguez de la Fuente que me evocaba recientemente Carlos Llandres Domínguez. Por ejemplo, el rescate por parte de Félix del arte de la cetrería. Tenía verdadera pasión por los lobos y los halcones, adquirida en su tierra natal de los páramos y sierras burgalesas.

Félix Rodríguez de la Fuente era amigo de José Antonio Valverde, profesor de investigación de la Estación Biológica de Doñana (CSIC) y juntos recorrieron España observando y realizando estudios de su fauna; también tenía una gran amistad con el oceanógrafo Jacques Cousteau. Nos recordaba Carlos Llandres, que actualmente vive en Sevilla, lo que supone una ganancia de conocimiento para la ciudad y una esperanza para la correcta gestión de su fauna urbana, como en los bares se hacía el silencio cuando sonaba la sintonía de *El hombre y la Tierra*. Carlos Llandres tiene en su haber una dilatada trayectoria como naturalista y divulgador científico. Ha trabajado como director, guionista y realizador de más de 30 producciones audiovisuales por todo el mundo, pero destaca la activa colaboración que tuvo con Félix Rodríguez de la Fuente en la mítica serie, ya citada, *El hombre y la Tierra*.

A finales del año 2017 se presentó el libro *Contaba Félix...* (VintalCrea Ediciones, Sevilla, 2017), cuyos autores son Carlos Llandres y Jesús del Río, prologado por Odile Rodríguez de la Fuente. El libro trata sobre el lado más humano de Félix, con anécdotas, ilustraciones y fotografías inéditas sobre sus distintas expediciones; un documento excepcional sobre la conservación de nuestra fauna y un homenaje merecido a la figura de Félix, que nos habla de forma directa y sencilla de «nuestros amigos los animales», como solía expresar.

En definitiva un libro muy recomendable para los amantes de la naturaleza que además nos acerca a un personaje excepcional, que supo rodearse de un equipo de profesionales de muy alto nivel, cuya obra (documentales, series, *Enciclopedia Fauna Ibérica*, *Cuadernos de campo*, por ejemplo) deberíamos recuperar para las presentes generaciones y con ello fomentar aún más el necesario amor a la naturaleza, y con ello a los animales con los que tenemos vínculos importantes y esenciales, y así contribuir a la conservación de la biodiversidad y los ecosistemas por el bien del planeta y sus habitantes. Decía Vincent van Gogh: «Si de verdad amas la naturaleza, encontraras belleza en todas partes». Félix Rodríguez de la Fuente, que nos dejó hace casi 40 años, nos acerca a la Naturaleza en toda su obra. ■



**Dirección de Comunicación**

**EDUCACIÓN**

Uno de cada cuatro docentes en la educación superior es asociado, una figura ideada para atraer a profesionales, pero que se ha desvirtuado

## Profesores universitarios desde 300 euros

PILAR ÁLVAREZ / CRISTINA VÁZQUEZ  
Madrid / Valencia

Yolanda Lifante, a punto de cumplir 50, es profesora asociada universitaria. Estudió Arquitectura y tiene dos tesis doctorales. Una versa sobre creatividad pedagógica en ingeniería. Es un tema inédito, por el que la Universidad de Barcelona le ha planteado que coordine un máster, que le ha permitido acudir a numerosos congresos de ponente. Pese a su amplio currículo y sus 14 años impartiendo seis clases semanales de dibujo técnico en la Universidad de Valencia (UV), gana 549 euros netos al mes. Y no tiene plaza fija. Es más, si se presentara a un proceso de selección no tendría muchas posibilidades. Los de su categoría, los asociados, tienen complicado figurar en las investigaciones, que dan muchos puntos. Sobre todo si, como es su caso, la docencia le ha absorbido todo su tiempo. "La acreditación [llevan 10 años denegándosela] se vuelve un imposible sin artículos publicados y sin investigación. Es la pescadilla que se muerde la cola", lamenta. Así que complementa su sueldo con clases particulares y, en los momentos más difíciles de la crisis, limpió casas para llegar a fin de mes. Sus compañeros de la UV —unos 1.300 asociados, el 30% de la plantilla— llevan desde el 29 de enero en huelga indefinida. Ella acaba de volver al aula: "Necesito el sueldo para mantener a mis hijos".

Los asociados —22.871 en España, el 23,6% de la plantilla del curso pasado y en incremento

desde que empezó la crisis— son el último eslabón de la cadena de precariedad de la Universidad pública española, en la que hay "profesores pobres", según la definición del presidente de los rectores, Roberto Fernández. Las universidades han perdido un 27,7% de la inversión pública en la crisis y durante cinco años tuvieron prohibido sustituir a todos los profesores que se jubilaban. Los asociados, legalizados desde 1983 como profesionales de reconocido prestigio a los que fichar de forma temporal para contar con su experiencia, se han convertido en muchos casos en mano de obra barata para cubrir vacantes durante años y años.

A día de hoy, es imposible saber cuántos de los casi 23.000 asociados existentes cumplen las condiciones que fijan para ellos la ley y cuáles no. Sindicatos como CC OO estima que son la mitad. La conferencia de rectores españoles, la CRUE, que anuncia un informe para detectarlos, asegura que son casos minoritarios. Si se sabe que hay parte —los llamados falsos asociados— que ni siquiera tienen un trabajo fuera y se dan de alta como autónomos para poder estar en la Universidad. Y otros que encadenan contratos desde hace lustros o décadas, que cambian de asignaturas de forma habitual y que realizan casi la misma labor que un docente universitario de plantilla por tres o cuatro veces menos sueldo.

Su realidad, y sus nóminas, varían de una comunidad a otra, de un campus a otro. Imparten en-



tre tres y seis horas semanales de clase (y otras tantas en tutorías) y cobran desde cerca de 300 euros a una media de 600, a los que algunos convenios suman suplementos por antigüedad o por doctorado.

El Parlamento Europeo ha llamado la atención a España por este asunto. En octubre comparecieron en Bruselas varios asociados de la UV. Los parlamentarios consideraron que "existen motivos para determinar que hay una discriminación" y recriminaron que las prórrogas de contratos —renuevan por cuatrimestres, cada año o cada tres— "no se pueden usar para cubrir necesidades estructurales y permanentes". En algunas universidades, como en la UV, los afectados están en pie de guerra y en otras, donde ya hubo manifestaciones cuando empezaron los recortes, se lo están planteando.

"Cuando vi la nómina por primera vez me sorprendí, pero siempre está la promesa de hacer la tesis y ves que puede ser

### La plantilla de la universidad pública



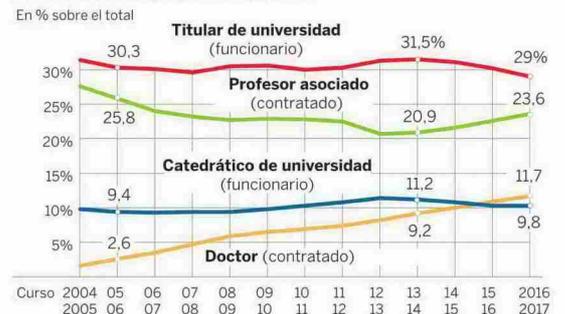
### EDAD EN LA QUE ACCEDEN AL PUESTO

Centros propios de universidades públicas (curso 2016-2017)

Edad	Funcionarios	Contratados
<29 años	0,0%	2,5%
30-39 años	1,5%	25,4%
40-49 años	24,9%	38,5%
50-59 años	46,6%	26,3%
>60 años	27,0%	7,3%

Categoría	<29 años	30-39 años	40-49 años	50-59 años	>60 años
Total funcionarios	0,0	0,0	7,7	42,3	49,9
Catedrático de Universidad	0,0	2,3	32,5	46,7	18,5
Total contratados	2,5	25,4	38,5	26,3	7,3
Contratado doctor	0,0	21,6	54,2	20,5	3,7
Asociado	3,5	24,6	37,3	28,0	6,7

### EVOLUCIÓN POR TIPO DE CONTRATO



Fuente: Ministerio de Educación y CRUE.

EL PAÍS

### Recortes en la enseñanza

"Es importante tener presente que, como hemos visto, la opción por el profesorado asociado como vía de entrada a la Universidad no es un recurso puntual en un momento de restricciones. Se adoptó y se ha ido manteniendo en momentos de crecimiento económico décadas atrás". Así lo refleja un informe reciente del Observatorio del Sistema Universitario sobre el profesorado en Cataluña, cuyas conclusiones son extrapolables al resto de España.

"La crisis ha afectado de manera muy perversa a la Universidad", añade la responsable de

Universidad e Investigación de CC OO, Encina González. Destaca la actuación del Gobierno del PP —con un decreto que impidió cubrir los puestos de los profesores jubilados— y de las comunidades autónomas, que han ido rebajando en distinta medida su aportación, que supone casi el 95% de la financiación pública de los campus. Considera la responsabilidad de las universidades en que, a pesar de las limitaciones, "podían haber usado figuras algo más estables" para suplir puestos "y no solo precarios contratados en algunos casos por cuatrimestres".

"Mi percepción es que los falsos asociados, los que se dan de alta como autónomos solo para cubrir el requisito legal y tienen la Universidad

como trabajo fundamental, son minoría", estima Carlos Andradras, rector de la Complutense y responsable de asuntos académicos de la conferencia de rectores españoles, la CRUE. La conferencia está elaborando un informe para cuantificar la situación de los falsos asociados. Andradras distingue entre estos y la mala situación económica de los asociados y otros docentes. "Es un problema diferente. Si nos referimos a si están bien retribuidos, desde luego que no lo están". Defiende "dignificar los salarios de quienes se dedican a la academia". Pero pide que, en esa reivindicación, se preserve la figura del asociado: "Es fundamental tener profesionales en la docencia: Periodistas, abogados, profesores, artistas, economistas...".



Desde la izquierda, Anna Diaz, Yolanda Lifante, Pablo Lluch y Alicia Martí, profesores asociados valencianos. / MÓNICA TORRES

cer carrera académica, compatibilizándolo con otros trabajos y con unos sueldos indignos. Cogíamos nuestras nóminas, nos íbamos a las Ramblas y las enseñábamos para que la gente supiera cuánto estaba cobrando realmente un profesor universitario. Dábamos cifras: pues si hay 5.000 profesores en la UB, más de 2.000 estamos cobrando como mucho 480 o 500 euros. Tuvimos que armar escándalo". Se coordinaron con la Universidad Autónoma de Barcelona y entraron como candidatura en el comité de empresa. Casi cada año desde 2011 hay movilizaciones, huelga o asambleas. El próximo 14 de febrero se reúnen en la UB para decidir nuevas protestas.

### Asignaturas nuevas

"Damos lo que sobra". Carlos Pe-láez, de 51 años, es asociado de la Universidad Complutense de Madrid desde hace 10. Allí también existe una plataforma de asociados. Es educador social y antropólogo. Con "lo que sobra" se refiere a que los asociados son los últimos en elegir asignatura en las facultades. Aunque la idea original de esta figura era que impartieran una materia de forma temporal en la que son especialistas, la realidad es que, en muchos casos, se quedan con las que nadie quiere en el departamento. "Todos los años tengo asignaturas nuevas que no he hecho nunca". Este curso, por ejemplo, cubre Animación Sociocultural. La materia no le es ajena, pero su especialidad es otra: "Soy experto en inmigración, pero no puedo coger esas asignaturas". Cobra entre 500 y 600 euros al mes—"después de impuestos", añade— por seis horas semanales de clase y otras seis de tutoría. Vive de su trabajo como consultor mientras dedica media jornada diaria al puesto en la universidad, un contrato que caduca cada tres años y debe volver a renovar. ¿Por qué sigue? "El mundo académico me gusta, investigo muy a gusto con mis compañeros, que me cuidan mucho. Y me encanta la relación con los alumnos".

un lugar de futuro. Y te quedas, inviertes, investigas, van pasando los años, terminas la tesis y te das cuenta que ese puesto de trabajo, transcurridos 11 años, aún no ha llegado". Inés García López, de 41 años y filóloga, lleva 11 de asociada en la Universidad de Barcelona (UB). No tiene un trabajo fijo fuera. "Me di cuenta de que hay muchas personas como yo, con trabajo fuera pero que acaban dependiendo del número de asignaturas que dan en la Universidad". Da dos asignaturas y cobra 380 euros al mes. En los últimos tiempos, al margen de su puesto de asociada universitaria, ha hecho una sustitución en una escuela oficial durante unos meses y da clases de alemán en un colegio.

En 2011, con los recortes, nació la Plataforma de Professors Associats de la UB, de la que ella forma parte, igual que del sindicato CGT. "Cuando empezamos a conocernos y a compartir nuestras historias, fuimos conscientes de que esto no podía ser: ha-

## Leyes "cada vez más laxas"

"Las leyes que regulan el profesorado universitario han sido cada vez más laxas con la presencia de personal contratado", señala el informe del Observatorio del Sistema Universitario. El asociado aparece en la ley universitaria de 1983 como una figura temporal entre "especialistas de reconocida competencia que desarrollen normalmente su actividad profesional fuera de la Universidad". No podían superar el 20% de los catedráticos y profesores titulares, un 30% en las politécnicas. En 2002, la LOU permitió que los contratados—donde están asociados, pero no solo—lleguen al 49% del

total. La LOMLOU (2007), amplió computando "en equivalencias a tiempo completo", es decir, varios asociados cuentan como uno solo en función de las horas que impartan.

Un portavoz del Ministerio de Educación, que en 2012 aprobó el decreto que impedía reponer a funcionarios, señala que "es un asunto que preocupa al ministerio y del que no es ajeno, pese a que atañe a las Universidades dentro de su autonomía". Están "en conversaciones con la CRUE para tratar de buscar una solución jurídica a estas personas". No aclara si prevé algún cambio en la normativa, como le reclaman los rectores. Ni si compare que la Universidad está infranunciada, como también denuncian los rectores.

# Profesores precarios

## La falta de inversión y las condiciones laborales lastran la Universidad

**E**l sistema universitario y científico español se desangra sin que el Gobierno haga nada por evitarlo. La caída de las inversiones en I+D y la precarización de las plantillas universitarias están provocando una alarmante pérdida de competitividad y amenaza la calidad docente. La normativa que durante los años de la crisis ha impedido la reposición de las plazas que quedaban libres y los recortes en los presupuestos universitarios han generado la aparición de enormes bolsas de profesorado precario y mal pagado que recuerdan la situación que se vivió en los años setenta con la crisis de los PNN.

La precariedad se concentra en la categoría de los profesores asociados, una figura que fue creada para que profesionales de prestigio de diferentes campos pudieran aportar su experiencia a la Universidad. La congelación de plantillas ha pervertido esta figura de manera que en muchos casos son en realidad falsos asociados, es decir, profesores que tienen en la Universidad su principal actividad y se ven obligados a darse de alta como autónomos para justificar una actividad externa. La remuneración que perciben —de 350 a 680 euros mensuales— es escandalosamente baja teniendo en cuenta que la mayoría de ellos están altamente cualificados y reúnen experiencia y méritos suficientes para ocupar una plaza permanente.

Este sistema impide o retrasa el desarrollo de una verdadera carrera profesional. No es normal que casi la mitad de los profesores que acceden a una plaza de titular tengan más de 50 años. Es obvio que un sistema tan precario no puede garantizar la calidad docente que es exigible a la Uni-

versidad pública y acaba beneficiando a las Universidades privadas, que no tienen corsés a la hora de contratar.

Esta situación ha lastrado también la actividad científica del sistema universitario. Las condiciones de precariedad han provocado un éxodo sin precedentes. En estos momentos hay más de 37.000 investigadores españoles en el extranjero. Que los científicos salgan en busca de experiencia internacional es positivo si al mismo tiempo el sistema universitario español es capaz de atraer talento extranjero. Pero la falta de recursos y las rigideces burocráticas lo impiden, de manera que ese viaje, que es solo de ida, se convierte en una forma de regalar talento y permitir que otros países capitalicen la inversión que como sociedad hemos hecho en su formación.

Como han advertido dos informes de la Confederación de Sociedades Científicas de España y de la Fundación Alternativas, esta descapitalización se traduce en un retroceso sin precedentes de nuestra capacidad de competir. El registro de patentes internacionales ha caído un 60% y cada vez estamos más lejos de la media de la UE en I+D, cuando se ha demostrado que los países que más invierten en educación y ciencia son también los que mejor sortean la crisis económica y más empleo crean. En lugar de impulsar el círculo virtuoso del I+D+i, hemos vuelto a caer en un viejo círculo vicioso que conduce al atraso.

La sociedad española no merece ni puede tolerar una gestión política tan nefasta como la que ha conducido a una precarización tan atroz de profesores universitarios e investigadores, claves para la ciencia y el avance del país.



IDEAL

## INFORME DE CC OO

### Más de un millón de becarios que no cobran ni cotizan

En España hay 1,4 millones de jóvenes trabajando en prácticas no laborales sin percibir remuneración ni cotizar a la Seguridad Social. Esta cantidad, facilitada ayer por el sindicato CC OO, engloba los contratos complementarios y no complementarios a la formación destinados a jóvenes con titulación universitaria o formación profesional y sin experiencia. Según datos del Ministerio de Empleo y Servicio Público recogidos por la central sindical, al millón de estudiantes universitarios en prácticas externas que no cobran se le unen 282.000 alumnos de Formación Profesional, 63.000 desempleados en formación para el empleo y 100.000 personas en las otras tres modalidades de prácticas no laborales.

La secretaria de la Confederación de Empleo y Cualificación de CC OO, Lola Santillana, criticó la precariedad de los jóvenes trabajando bajo las modalidades de contrato en prácticas remuneradas, así como a tiempo parcial y en contrato para la formación y el aprendizaje, que ascienden a 193.126. Santillana instó al Gobierno a distribuir a las comunidades los 500 millones de euros que acordaron durante la reunión con el sindicato el pasado septiembre, y reprochó la parálisis del Ejecutivo.

«falsas entidades formativas».

Por el contrario, para Fernando Martínez, director gerente de la Fundación Universidad-Empresa, la propuesta «se carga de un plumazo las instituciones». «Se les llena la boca hablando de tender puentes entre la universidad y la empresa y quieren cargarse a todos los que hacemos esa labor», se queja.

#### «No hay fraude»

La fundación gestionó en 2017 más de 5.600 prácticas remuneradas de universitarios con un porcentaje de inserción laboral que ronda el 85%. «Nosotros no creemos en lo gratuito y rechazamos que se concatenen unas prácticas con otras, pero lo que no nos parece bien es que se carguen el carácter formativo de las becas y que las vean como si fueran un fraude encubierto», afirma Fernando Martínez.

Ante todo, niega la mayor. «No hay fraude generalizado ni falta de control», insiste. Y también advierte sobre el riesgo de eliminar las prácticas extracurriculares. «Las curriculares duran poco y se acaban cuando el chico comienza a funcionar. Si el empresario no tiene tiempo de formar a ese alumno se van a cargar las prácticas», dice.

«Tienes que decir sí a todo»

LUIS ARQUEÓLOGO



«Por estar seis meses así no pasa nada»

VIVIANA INGENIERA



## Son las dos caras de la misma moneda. Él se ve obligado a trabajar gratis. Ella cobra y espera que la contraten

**Y**o no trabajaría gratis», asegura tajante Viviana. Luis tampoco, pero lo hace porque no tiene más remedio. A ella no le importa que se desvele su nombre real. Él pide que se utilice una identidad ficticia, la de Luis, por ejemplo, para no empeorar las cosas. Ambos representan las dos caras del intrincado universo de las prácticas. «He tenido suerte», dice Viviana. «Llevo una vida jodida», se lamenta él.

Luis, de 31 años, es un arqueólogo que en la actualidad está haciendo el doctorado en una universidad andaluza. Los recortes del PP le dejaron sin beca, lo que le ha obligado a tratar de sobrevivir de la mejor manera posible en el complejo mundillo académico. Ante todo, lo que ha aprendido es a no decir nunca que no. De lo contrario el riesgo de quedarse en el camino es muy elevado.

Se trata de crear currículo, de llenarlo con excavaciones, artículos publicados en revistas especializadas y asistencias a congresos. «Ese es el problema, que tienes que decir que sí a todo porque hay muchos que vienen detrás y si tu currículo no es tan bueno no puedes competir en el futuro para una beca posdoctoral». Una manera es acudir a congresos, pero cuando el dinero escasea, como es el caso de Luis, es complicado, aunque no imposible: existe una fórmula. «Para ir a un congreso tengo que estar todos los días trabajando gratis para ellos como azafato y a cambio me ofrecen la posibilidad de publicar un artículo».

En una carrera de Letras es muy difícil encontrar trabajo si no hay una institución pública detrás, asegura Luis. Cada uno hace lo que puede, que no es mucho en el ámbito de la arqueología. «Es muy común -asegura- que en vez de darte dinero te publiquen un artículo a cambio de tu trabajo, pero de eso no se come». La opción para resistir es «traducir artículos científicos o dar clases a alumnos de Bachillerato que preparan la Selectividad, todo en negro».

Ningún euro sobra en una profesión en la que «la única posibilidad de hacer prácticas es partici-

par en excavaciones arqueológicas», lo que es bastante evidente. Lo que ya no es tan normal es que sean los estudiantes quienes se vean obligados a pagarse de su bolsillo esta actividad. «Ahora se ha puesto de moda lo de pagar para trabajar», señala Luis. Por una cantidad que oscila entre los 300 y los 600 euros, un prometedor aprendiz de arqueólogo se puede ganar el derecho a trabajar en excavaciones. «Hay muchas donde los que las dirigen tampoco cobran».

Todo por el currículo. «A través de las ofertas que ofrecen para mejorarlo te cuelan todo tipo de trabajos, muchas veces se nos contrata por el convenio de la construcción». Luis confiesa que sigue adelante porque no le queda otra. Intercambia su trabajo por artículos publicados, contribuye con su dinero a mantener las campañas arqueológicas en las que él mismo participa sin cobrar salario alguno

y puede considerarse afortunado por mantenerse en el circuito investigador. Es un consuelo, aunque siempre está el futuro para empañarlo. «El máximo nivel que veo es llegar a hacer cosas gratis».

### Esperanza

Viviana ve el porvenir de manera diferente. Tiene 26 años y es ingeniera civil. En septiembre de 2017, mientras empezaba a preparar su trabajo de fin de máster, comenzó a hacer prácticas extracurriculares en una consultoría de Madrid donde «en cada momento me preguntan qué tal» y le han renovado el contrato hasta mayo. Cobra 600 euros, en la empresa cuenta con un tutor que le aclara todas las dudas y tiene la esperanza de que terminen contratándola. «A un becario ya le han cogido», dice.

En tales circunstancias es lógico que Viviana no esté de acuerdo con la intención de Podemos de eliminar las prácticas extracurriculares. «Sería una locura quitarlas porque es una ventana que nos abre a todos al mundo laboral. Es cierto que los becarios no tenemos los mismos privilegios que un trabajador, pero por estar seis meses así no pasa nada», asegura. Admite, eso sí, que conoce casos de estudiantes «que trabajan gratis». «Yo he tenido suerte», repite.

«Para trabajar en una excavación muchas veces tienes que pagar»

## Cinco víctimas del «efecto Matilda»



**Nettie Stevens.** Genetista estadounidense. Descubrió los cromosomas que determinan el sexo de los seres vivos.



**Isabella Karle** Usó una nueva técnica de dispersión de rayos X para determinar la estructura de los cristales.



**Jocelyn Bell Burnell** Astrónoma norirlandesa. Descubrió los púlsares mientras realizaba su tesis doctoral.



**Agnes Pockels** Era ama de casa, pero desarrolló un dispositivo para medir la tensión superficial de los líquidos.

*Estas mujeres hicieron grandiosos descubrimientos, pero sus logros fueron atribuidos a sus colegas varones*

## Científicas geniales cuyos méritos se los llevaron ellos

JUDITH DE JORGE MADRID

A parte de Marie Curie o Hipatia de Alejandría no son muchas las mujeres populares en la historia de la Ciencia. Sin embargo, sí abundan los casos de las que han tenido que luchar contra el sexismo o trabajar en condiciones miserables para que al final, después de tanto esfuerzo, sus descubrimientos fueran atribuidos a sus colegas masculinos. El número de investigadoras premiadas con un Nobel, desde que los galardones comenzaran a entregarse en 1901, no llega a la veintena y la razón no solo se encuentra en que menos féminas acceden a carreras científicas, sino también a los criterios muy discutibles de la Academia Sueca a lo largo de los años.

El prejuicio tiene un nombre, «efecto Matilda». Es la tendencia a menospreciar los logros científicos, si han sido llevados a cabo por mujeres. Nettie Stevens, descubridora de los cromosomas que determinan el sexo; Rosalind Franklin, cuyas aportaciones fueron imprescindibles para el hallazgo de la estructura del ADN, o Lise Meitner, «madre» de la fisión nuclear, son algunas de esas «Matildas», a las que todavía hay que hacer justicia. Aquí recordamos algunas de ellas, aunque hay más, con motivo del Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia, que se celebra este domingo. Por fortuna, los tiempos han cambiado (o están en ello), pero puede que la lista negra se alargue.

**Nettie Stevens.** La genetista estadounidense realizó una exhaustiva inves-

tigación con insectos, cuya principal conclusión revolucionaría el mundo de la ciencia: son dos tipos de cromosomas, el X y el Y, los que determinan el sexo de un ser vivo, algo que a principios del siglo XX era completamente desconocido. Pero, mala suerte, Stevens publicó su trabajo al mismo tiempo que su prestigioso colega Edmund B. Wilson y es fácil saber quién se llevó la gloria. Wilson reconoció en la revista «Science» que sus conclusiones coincidían con las de su compañera, por lo que claramente conocía el estudio, pero durante mucho tiempo fue él quien apareció como el auténtico descubridor. Nadie duda ahora de que Stevens es una de las grandes biólogas y genetistas de la Historia.

**Isabella Karle.** Más conocida como Isabella Karle, su apellido de casada, desarrolló un serie de técnicas para determinar la estructura tridimensional de las moléculas por cristalografía de rayos X. Pero el premio Nobel de Química de 1985 se lo dieron a su esposo, el también químico Jerome Karle, y a su colaborador, Herbert A. Hauptman. Ella no contaba para el comité de estos galardones, que solo han entregado el 3% de los premios a mujeres. Según explicó su propia hija, tras la muerte de Lugski, esta científica se inspiró en otra gran mujer para su carrera: Marie Curie, esta sí ganadora de dos Nobel, quien, como su familia, nació en lo que ahora es Polonia. Eso sí, tuvo que superar el desaliento de una profesora, quien siendo muy joven le dijo que la química no era un campo apropiado para señoritas.



**Chien-Shiung Wu, la «Marie Curie» china**

Una de las físicas más importantes del siglo XX. En los años 50, un grupo de científicos le pidió ayuda para refutar lo que en física se conoce como la ley de conservación de la paridad. Sus experimentos dieron por tierra con esta ley.

**Jocelyn Bell Burnell.** ¿Señales de vida inteligente interplanetaria? No, son púlsares. Los descubrió la norirlandesa Jocelyn Bell Burnell (1943), mientras hacía su tesis doctoral en la Universidad de Cambridge (Inglaterra). Tras analizar una ingente cantidad de datos obtenidos por un radiotelescopio que ella misma ayudó a construir, dio con las señales de estos cadáveres estelares que giran sobre sí mismos a gran velocidad. Sin embargo, el premio Nobel por ese descubrimiento se lo dieron al supervisor de su tesis, Anthony Hewish, y a Martin Ryle, también astrónomo en Cambridge. La propia Bell Burnell explicó a National Geographic en 2013 que «la imagen que la gente tenía en ese momento de cómo se hacía la ciencia era la de un hombre mayor que tenía bajo su mando a un montón de subalternos, de quienes se esperaba que hicieran lo que él decía».

**Chien-Shiung Wu.** También conocida como la «Marie Curie china» es una de las grandes físicas experimentales del siglo XX, lo cual es todo un logro si se tiene en cuenta que nació en un pequeño pueblo cerca de Shanghái, en una época en la que las niñas no iban a la escuela. Gracias al apoyo de su familia, Wu no solo estudió, sino que alcanzó los niveles académicos más al-

tos. Reclutada en la Universidad de Columbia en la década de 1940 como parte del Proyecto Manhattan, realizó investigaciones sobre la detección de la radiación y el enriquecimiento del uranio. Refutó la ley física de conservación de la paridad junto a sus colegas Tsung-Dao Lee y Chen Ning Yang, estudio que mereció el Nobel en 1957. Pero, una vez más, la Academia premió a los varones y olvidó a la mujer. La decisión fue considerada por muchos escandalosa.

**Agnes Pockels.** Cuando terminó sus estudios las universidades alemanas no admitían mujeres y, cuando sí lo hicieron, sus padres no la dejaron matricularse. Así que esta joven nacida en Venecia se dedicó a cuidar de los suyos y no tuvo más empleo que el de ama de casa. Sin embargo, se las arregló para estudiar física con los libros de su hermano, conocimientos que aplicaba a lo que tenía más a mano: el agua de fregar los platos. De esta forma, Pockels desarrolló un dispositivo para medir la tensión superficial en sustancias como aceites, grasas, jabones y detergentes. Sus estudios fueron publicados en «Nature», pero el mundo la olvidó por completo y fue Irving Langmuir quien se llevó el Nobel en 1932 por el perfeccionamiento de la idea original de Pockels.

## 15 HITOS DE LA MUJER EN LA CIENCIA

**370-415.** Hipatia de Alejandría es la primera matemática de la que se tiene constancia.



**1678.** La filósofa italiana Elena Piscopia fue la primera que obtuvo un doctorado (estudió filosofía).



**1715.** Sybilla Masters fue la primera mujer en EEUU que patentó un invento, una máquina que procesaba maíz.

**1780.** La astrónoma británica Caroline Herschel ingresa como miembro honorífico de la Royal Society.



POR TERESA GUERRERO MADRID

Rainer Weiss, Barry Barish, Kip Thorne, Jacques Dubochet, Joachim Frank, Richard Henderson, Jeffrey Hall, Michael Rosbash y Michael Young. Son los ganadores de los últimos Nobel en las tres categorías científicas y entre ellos –un año más– no figura ninguna investigadora. También de nuevo le han llovido las críticas y las acusaciones de machismo a la Real Academia de las Ciencias de Suecia. ¿Acaso no hay mujeres con contribuciones que merezcan el premio más prestigioso del mundo? Desde 1901, 844 Nobel han sido para hombres y 49 para mujeres (la mayoría ganó el de Literatura o el de la Paz y sólo 17 de ellas se hicieron con el de Física, Química o Fisiología y Medicina).

Unos datos que no reflejan lo que ocurre en los laboratorios y universidades, donde los logros científicos y la presencia de las mujeres es cada vez mayor –el 39% del personal investigador en España es femenino y la media europea ronda el 33%, según el informe *Científicas en Cifras 2015*, elaborado por el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad–. Su presencia, sin embargo, aún es escasa liderando grupos de investigación o dirigiendo instituciones científicas y universidades. Su sueldo también sigue siendo más bajo: de media, las científicas europeas cobraban en 2010 un 17,9% menos que sus colegas maculinos, según el último informe *She figures*, de la Comisión Europea.

Son algunas de las cuestiones que quieren poner de manifiesto este domingo durante el Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia, una jornada que Naciones Unidas instauró en 2015 para intentar reducir «la brecha de género en los sectores de la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas (STEM)».

Desafiando comentarios

como el «qué pesaditas estáis las mujeres» que proliferan ante la oleada de reivindicaciones para alcanzar la igualdad en todo tipo de sectores, durante esta semana se celebran actos y conferencias para reclamar que se equiparen sus condiciones laborales a las de los hombres, dar a conocer descubrimientos realizados por mujeres y fomentar las vocaciones científicas entre las niñas.

«Cierre los ojos y piense en un científico. ¿Qué imagen le viene a la mente?», preguntaba María Mittelbrunn, jefa de Laboratorio en el Centro de Biología Molecular Severo Ochoa, al inicio de su charla durante la jornada *Mujeres, Ciencia e Innovación*, organizada por la Embajada de Suecia de Madrid y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

¿Cuántas científicas es capaz de nombrar? Probablemente una de ellas sea la francesa Marie Curie. Entre las españolas, las bioquímicas Margarita Salas y María Blasco, directora del Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO), figuran entre los rostros más conocidos. Pero a lo largo de la historia, el papel de muchas científicas ha pasado casi desapercibido.

«En estos últimos años se ha avanzado pero ha sido un avance mínimo y, en algunos campos, como el de la igualdad económica, ha habido un retroceso. Estamos mejor que en los años 60, pero se pensaba que el avance iba a ser mayor», opina la alicantina María Blasco, que considera que «sigue habiendo sesgos que están desfavoreciendo a las mujeres a pesar de que hace mucho tiempo que están igual de preparadas que los hombres».

Por ello, Blasco aboga «por hacer políticas más

# LA CIENCIA TAMBIÉN



Marie Curie. La científica francesa compartió el Nobel de Física con su marido en 1903, y ganó en solitario el de Química en 1911 en solitario. WYNDHAM

# ES COSA DE MUJERES

agresivas que las que se han hecho hasta ahora para que todas estas mujeres que están superformadas ocupen los puestos más altos y reciban dinero suficiente para investigar». Blasco, en cuyo laboratorio del CNIO las mujeres son mayoría, considera que «en España la ley es discriminatoria, pues se dan permisos más largos por maternidad. Los estereotipos, como que las mujeres tenemos que ser cuidadoras y tener un carácter amable, podrían cambiar si los hombres

**Desigualdad. Cada vez hay más presencia femenina en los laboratorios y universidades, pero los grupos de investigación y las instituciones científicas siguen liderados mayoritariamente por hombres. ¿Qué está fallando? En la víspera del Día de la Mujer y la Niña en la Ciencia, las investigadoras proponen soluciones y reivindican su papel**

tuvieran los mismos permisos de paternidad y éstos fueran obligatorios. En la actualidad, muchas investigadoras tienen jornadas parciales y no pueden acceder a los puestos más altos», critica.

Una de las que sí lo ha logrado es la química asturiana Rosa María Menéndez quien, tras ocupar diversos cargos de gestión a lo largo de su carrera, está al frente del CSIC desde el pasado noviembre. Es la primera mujer que preside este organismo: «Desde el punto de vista personal ha sido un reto tremendo, pero que he asumido sin dudar. Me sentía con fuerzas y con

**1815-1852.** Ada Lovelace fue la primera científica de la computación y programadora del mundo.



**1865.** Fermina Orduña fue la primera española que patentó un invento, un carruaje para vender leche.



**1872.** María Elena Maseras fue la primera española que se matriculó en una universidad. Estudió Medicina.



**1882.** Dolores Aleu fue la primera licenciada en Medicina de España y la segunda en alcanzar el título de doctora.



experiencia, y voy a rentabilizar toda la experiencia acumulada durante años», señala.

Menéndez, que el lunes cumplirá 62 años, asegura que nunca se sintió discriminada por ser mujer. En su caso, recuerda, su estancia postdoctoral en la Universidad de Newcastle (Reino Unido) supuso «un antes y un después» en su carrera: «Tuve la suerte de trabajar en un grupo muy activo de materiales. Hice muchos contactos y, cuando regresé a Oviedo, comencé a trabajar en proyectos europeos», recuerda. Al igual que Blasco, cree que «posiblemente el mayor problema para que las mujeres lleguen a ocupar altos cargos es la conciliación familiar. Requieren mucha dedicación, así que depende de las prioridades que cada uno se marca en la vida. Es algo totalmente respetable. Ha habido ocasiones en las que he intentado rodearme de mujeres en mi equipo y algunas me han dicho que

**Brecha de género.** El mapa muestra el porcentaje de investigadoras en el mundo en 2014. NST. ESTADÍSTICA UNESCO

mujeres» para conciliar la vida laboral y personal, Martínón cree que «muchas veces las mujeres no negocian con sus superiores aspectos profesionales (promoción, responsabilidades, etc.), sino aspectos familiares personales (como la flexibilidad horaria)».

La percepción de que los hombres son más brillantes e inteligentes que las mujeres y, por tanto, más adecuados para ejercer carreras para listos (como física o filosofía) es interiorizada por las niñas a una edad tan temprana como los seis años. Así lo asegura un estudio en EEUU publicado el año pasado en la revista *Science*, que concluyó que las niñas tienden a pensar que no son lo suficientemente listas para dedicarse a ellas.

«Resulta descorazonador comprobar que incluso los niños más pequeños adoptan los estereotipos culturales», señala Andrei Cimpian, coautor del

estudio, que admite que le sorprendió detectar esas percepciones tan pronto.

En los encuentros que organiza entre científicas y niños y niñas de entre 13 y 15 años, Ana Arribas, responsable del programa L'Oréal-Unesco For Women in Science en España, comprueba con frecuencia la existencia de esos estereotipos: «Tenemos claro que hay que trabajar duro para cambiar estas percepciones», asegura. Y los profesores, añade, «son clave» a la hora de fomentar vocaciones y trabajar por la igualdad, así como «la labor de los medios de comunicación» y «la actitud de los hombres».

«Buscamos que las niñas tengan referentes cercanos», afirma Arribas. «Queremos que vean que las investigadoras no son bichos raros, sino personas con sus éxitos y fracasos».

**LAS CIFRAS DE LA DESIGUALDAD**

**2133** AÑO

EN EL QUE SE LLEGARÁ A LA IGUALDAD ECONÓMICA ENTRE HOMBRES Y MUJERES, SEGÚN EL FORO ECONÓMICO MUNDIAL

**39%** DEL PERSONAL INVESTIGADOR EN ESPAÑA SON MUJERES

**1** RECTORA EN LAS 50 UNIVERSIDADES PÚBLICAS ESPAÑOLAS (10% SI SE SUMAN LAS PRIVADAS)

0% - 30%    30,1% - 45%    45,1% - 55%  
55,1% - 70%    70,1% - 100%    Sin datos



DE LAS PATENTES DE INVENTOS DE LA UE FUERON REGISTRADAS POR MUJERES ENTRE LOS AÑOS 2010 Y 2013

**9%**

**55%** DE LOS UNIVERSITARIOS ESPAÑOLES SON MUJERES

**SUELDO** EN EL AÑO 2010, LAS CIENTÍFICAS EUROPEAS COBRABAN UN **17,9%** MENOS DE SUELDO QUE SUS COLEGAS HOMBRES

**30%** DE LOS TRABAJADORES EN EL SECTOR TECNOLÓGICO EN EUROPA SON MUJERES. EN ESPAÑA ES SÓLO EL **18%**

**1903.** Marie Curie ganó el Nobel de Física, un premio que compartió con su marido y Henri Becquerel.



**1910.** Las mujeres se pueden matricular en las universidades españolas sin solicitar un permiso especial a las autoridades académicas.

**1963.** La cosmonauta soviética Valentina Tereshkova fue pionera en viajar al espacio.



**1964.** La bioquímica Margarita Salas comienza a investigar en la Universidad de Nueva York con Severo Ochoa.



**1967.** Jocelyn Bell descubre la primera radioseñal de un púlsar. Pero fue su tutor, Hewish, el que ganó el Nobel por ello.



**2004.** La catedrática en microbiología Carmen Maroto ingresa en la Real Academia de Medicina de España.



**2017.** Rosa Menéndez, primera presidenta del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).





## Brecha de género poco científica

EL DÍA INTERNACIONAL de la Mujer y la Niña en la Ciencia, proclamado por la ONU el 11 de febrero, sirve para poner de manifiesto que, al igual que en otros ámbitos de la sociedad, en el mundo científico existen sesgos negativos a la hora de valorar y contratar a las mujeres.

Aunque la situación está mejorando, aún hay cifras que reflejan una desigualdad *de facto* para cuya corrección las instituciones tendrán que seguir trabajando. Por ejemplo, de media, las investigadoras en Europa representan sólo el 33% del total y sus sueldos son un 18% más bajos, un dato, este último, que sólo se corregirá en 2133, el año en el que según el Foro Económico Mundial se llegará a la igualdad económica real de hombres y mujeres.

Entre los factores que explican esta realidad, destaca el del prejuicio interiorizado desde la infancia, tanto por niñas como

por niños, que considera que para las carreras científicas se necesitarían unas supuestas *cualidades innatas* que desarrollarían mejor los hombres que las mujeres, en lugar de inteligencia, disciplina y trabajo. Una falsedad que es necesario corregir desde la escuela, en la que habría que dar mayor visibilidad al trabajo realizado por científicas, que sólo obtienen en nuestro país el 18% de los premios nacionales en especialidades de ciencias.

Pero también es fundamental para reducir esta alarmante brecha de género, que la legislación implemente políticas efectivas de conciliación de la vida familiar y profesional y se pueda romper así el *techo de cristal* que obliga a muchas científicas a elegir entre una u otra. De hecho, sólo el 20% de los puestos estratégicos en universidades y centros de investigación españoles están ocupados por mujeres.

## **ANDALUCÍA.-Economía.-Las mujeres dedicadas a I+D en Andalucía superan un punto la media nacional, con paridad en la administración**

**El 78,3 por ciento del personal femenino desempeña su labor en las universidades y en el sector público, siendo menor su presencia en las empresas**

SEVILLA, 9 Feb. (EUROPA PRESS) -

El porcentaje de mujeres que realiza I+D en Andalucía está por encima de la media nacional en un punto, con un 41,4 por ciento de féminas frente al 40,4 por ciento del conjunto de España, lo que se traduce en 9.578 mujeres que trabajan como investigadoras y como técnicos y auxiliares de I+D en la comunidad autónoma, según recoge el informe 'Mujeres en el Sistema Andaluz del Conocimiento 2016', que ha precisado que este porcentaje casi alcanza la paridad en el sector público.

Así lo ha dado a conocer este viernes el secretario general de Universidades, Investigación y Tecnología de la Consejería de Economía y Conocimiento, Manuel Torralbo, durante la presentación en la Casa de la Ciencia de Sevilla del estudio, elaborado por la Unidad Estadística de la Agencia Andaluza del Conocimiento.

Se trata de una de las actividades programadas en la comunidad para conmemorar el 11 de febrero, declarado por la Unesco 'Día Internacional de la Mujer y la Niña y la Ciencia'.

Por sectores, en la administración pública se ha producido una notable mejora y casi se ha alcanzado la paridad con un 49,5 por ciento de mujeres dedicadas a I+D, mientras que en la universidad se supera el 45 por ciento. En cuanto al sector privado, las mujeres apenas suponen una de cada tres personas dedicadas a la investigación (el 29,4 por ciento).

Torralbo ha calificado la perspectiva de género como "un aspecto innegable a tener en cuenta a la hora de diseñar políticas públicas, conceder ayudas o establecer presupuestos", a la vez que ha añadido que "contar con datos de este tipo, reales y fiables, contribuye a mejorar dichas políticas y a incluir medidas de corrección que ayuden a paliar las desigualdades generadas por cuestión de género".

"Una sociedad que no es igualitaria pierde muchísimas oportunidades de ser mejor, de progresar más y de ser más justa", ha asegurado Torralbo, quien ha añadido que "no aprovechar la mitad del talento es un sinsentido".

Tal como ha explicado el responsable de universidades en Andalucía, este informe recopila y aglutina distintos indicadores y estadísticas recogidas por organismos oficiales y regionales (INE, IECA, MECD), y aborda la presencia y el rol que juegan las mujeres en los distintos organismos y entidades que conforman el sistema regional de innovación.

En cuanto a la ubicación del personal femenino dedicado a I+D en Andalucía, éste desempeña mayoritariamente su labor en el ámbito de la enseñanza superior (universidades), donde trabajan casi la

mitad de estas mujeres (49,77 por ciento). Le sigue la administración pública (28,54 por ciento), las empresas (21,52 por ciento) y, de forma residual, las entidades sin fines de lucro (0,17 por ciento). El personal femenino que desempeña su labor en el sector público (universidad y administración pública) alcanza el 78,3 por ciento.

Dejando al margen al personal técnico y auxiliar, y si tomamos en cuenta únicamente a las investigadoras, se observa que el porcentaje de éstas también supera ligeramente la media española, con un 39,13 por ciento frente al 39,12 por ciento, respectivamente. Asimismo, aquellas que realizan su trabajo en el entorno universitario, lo hacen mayoritariamente dentro del ámbito de las ciencias exactas y naturales (24,6 por ciento), las ingenierías (21,5 por ciento), las ciencias sociales (17,6 por ciento), las humanidades (17,6 por ciento) y las ciencias de la salud (16,3 por ciento).

Por otro lado, las que trabajan para la administración pública, lo hacen principalmente en los ámbitos de las ciencias de la salud (65,5 por ciento), las ciencias agrarias (17,6 por ciento) y las ciencias sociales (seis por ciento).

Por último, en relación al personal técnico y auxiliar femenino dedicado a I+D, éste supera en más de dos puntos (44,5 por ciento) la media nacional (42,4 por ciento), alcanzando en el sector público el 53 por ciento y en la universidad el 54 por ciento.

## **LIMITACIONES EN LA CARRERA INVESTIGADORA**

Tal como ha explicado el secretario general de Universidades, el estudio también refleja con cifras "las limitaciones en el ascenso de las mujeres en la carrera investigadora, que quedan patentes en el entorno científico al igual que en otros sectores laborales", así como el llamado 'techo de cristal' y el 'efecto tijera'.

El informe ha precisado que desde el curso 2008-2009 el índice "techo de cristal" se ha reducido en casi un punto en Andalucía, pasando del 2,6 a 1,8, equiparándose a la media nacional. Este índice capta las dificultades que las mujeres encuentran en su ascenso en la carrera investigadora midiendo las oportunidades relativas que tienen ellas frente a los hombres a la hora de alcanzar la posición más alta en la jerarquía de la investigación.

Este indicador toma como referencia el valor 1, que indicaría que no existe desigualdad, mientras que un valor superior significaría que las mujeres estarían menos representadas y viceversa.

En cuanto al 'efecto tijera', cabe destacar que en la comunidad encontramos más mujeres con estudios superiores que hombres e incluso es mayor el número de tesis doctorales aprobadas por ellas.

Sin embargo, casi se equiparan ambos sexos a nivel de doctorado y en la primera escala laboral, cayendo después su representatividad. Por ejemplo, sólo el 20,7 por ciento de los catedráticos son mujeres.

Además, es especialmente pequeño el número de mujeres que registran patentes, con apenas el tres por ciento de las solicitudes, por lo que mejorar en este aspecto es un reto. En este sentido, Torralbo ha recalcado la necesidad de fomentar que las estudiantes se acerquen a las ciencias, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas (materias STEM).

Respecto al porcentaje de mujeres que lideran grupos de investigación en Andalucía, ha crecido siete puntos en la última década aunque todavía solo uno de cada cuatro grupos de investigación tiene al frente a una mujer (el 26 por ciento frente al 74 por ciento de grupos que lideran hombres).

El representante de la Consejería de Economía y Conocimiento ha asegurado que les gustaría que "se avanzara más rápido pero la carrera científica es algo a largo plazo y los cambios son paulatinos" por lo que, a su juicio, "debemos seguir manteniendo las políticas que ayuden a la mujer a ocupar el sitio que merecen".

## La bonificación de matrículas universitarias beneficia a 5.036 alumnos en Jaén

### IDEAL

**JAÉN.** La medida puesta en marcha por la Consejería de Economía y Conocimiento de la Junta de Andalucía para bonificar hasta el 99 por ciento del importe de los créditos correspondientes a asignaturas universitarias aprobadas en primera matrícula en el curso anterior ha beneficiado en el presente curso a un total de 5.036 alumnos, por un importe total de 2,01 millones de euros. A nivel regional, la cifra asciende a 76.558 alumnos, por un importe total de 29.139.241,62 euros.

Estas cantidades están actualizadas hasta noviembre de 2017, siendo provisionales entregas a cuenta del importe final que se certifique cuando sea publicada esta primavera la resolución definitiva que ponga fin a la convocatoria de becas generales del Ministerio.

En concreto, lidera la clasificación la Universidad de Sevilla, con 20.925 alumnos bonificados con una cantidad de 8,1 millones de euros, seguida de Granada -16.244 alumnos con 6,8 millones- y Málaga -8.135 alumnos y 3,1 millones-.



## Casi 5.000 estudiantes no han pagado matrícula universitaria

E. P.  
Redacción

La medida puesta en marcha este curso académico por la Consejería de Economía y Conocimiento de la Junta de Andalucía para bonificar hasta el 99 por ciento

del importe de los créditos correspondientes a asignaturas universitarias aprobadas en primera matrícula en el curso anterior ha beneficiado en el presente curso a un total de 76.558 alumnos, por un importe total de 29.139.241,62 euros.

Son los datos ofrecidos por el consejero del ramo, Antonio Ramírez de Arellano, en una respuesta parlamentaria, consultada por Europa Press, a cuestión del Grupo de Podemos, que registró una batería de preguntas relativas a todas las universidades pú-

blicas andaluzas en las que se interesaba por la cantidad de la cuantía destinada a la bonificación de matrículas en las sedes académicas con distinción de créditos de Grado, Máster y Doctorado que se traduce en compensación económica.

La Consejería ha precisado que estas cantidades están actualizadas hasta noviembre de 2017, siendo provisionales entregas a cuenta del importe final que se certifique cuando sea publicada esta primavera

la resolución definitiva que ponga fin a la convocatoria de becas generales del Ministerio de Educación.

En concreto, lidera la clasificación la Universidad de Sevilla, con 20.925 alumnos bonificados con una cantidad de 8,1 millones de euros, seguida de Granada - 16.244 alumnos con 6,8 millones -, Málaga - 8.135 alumnos y 3,1 millones -, Cádiz - 7.175 y 2,6 millones -, Pablo de Olavide de Sevilla - 7.014 estudiantes y 1,8 millones -, Jaén - 5.036

alumnos y 2,01 millones -, Almería - 4.614 y 1,8 millones -, Córdoba - 3.911 estudiantes y 1,4 millones -, Huelva - 3.493 alumnos y 1,1 millones - y Universidad Internacional de Andalucía, con 4.955,65 euros para once alumnos.

Asimismo, en respuesta a otra pregunta de Podemos relativa a la bonificación de matrículas en la Universidad Loyola Andalucía, se recuerda que se trata de una institución privada "cuyo funcionamiento es ajeno a la Junta".

## **ANDALUCÍA.-Economía.- La medida de bonificación de matrículas universitarias beneficia este curso a casi 77.000 alumnos andaluces**

SEVILLA, 9 Feb. (EUROPA PRESS) -

La medida puesta en marcha por la Consejería de Economía y Conocimiento de la Junta de Andalucía para bonificar hasta el 99 por ciento del importe de los créditos correspondientes a asignaturas universitarias aprobadas en primera matrícula en el curso anterior ha beneficiado en el presente curso a un total de 76.558 alumnos, por un importe total de 29.139.241,62 euros.

Son los datos ofrecidos por el consejero del ramo, Antonio Ramírez de Arellano, en una respuesta parlamentaria, consultada por Europa Press, a cuestión del Grupo de Podemos, que registró una batería de preguntas relativas a todas las universidades públicas andaluzas en las que se interesaba por la cantidad de la cuantía destinada a la bonificación de matrículas en las sedes académicas con distinción de créditos de Grado, Máster y Doctorado que se traduce en compensación económica.

La Consejería ha precisado que estas cantidades están actualizadas hasta noviembre de 2017, siendo provisionales entregas a cuenta del importe final que se certifique cuando sea publicada esta primavera la resolución definitiva que ponga fin a la convocatoria de becas generales del Ministerio.

En concreto, lidera la clasificación la Universidad de Sevilla, con 20.925 alumnos bonificados con una cantidad de 8,1 millones de euros, seguida de Granada --16.244 alumnos con 6,8 millones--, Málaga --8.135 alumnos y 3,1 millones--, Cádiz --7.175 y 2,6 millones--, Pablo de Olavide de Sevilla --7.014 estudiantes y 1,8 millones--, Jaén --5.036 alumnos y 2,01 millones--, Almería --4.614 y 1,8 millones--, Córdoba --3.911 estudiantes y 1,4 millones--, Huelva --3.493 alumnos y 1,1 millones-- y Universidad Internacional de Andalucía, con 4.955,65 euros para once alumnos.

Asimismo, en respuesta a otra pregunta de Podemos relativa a la bonificación de matrículas en la Universidad Loyola Andalucía, Ramírez de Arellano recuerda que se trata de una institución privada "cuyo funcionamiento es ajeno a la Junta de Andalucía salvo en aquellos casos previstos por la normativa (autorización de nuevos títulos, etcétera)".

Como tal, las tasas que se establezcan como contraprestación por servicios docentes son fijadas por la propia universidad y, por lo tanto, están "fuera del rango" de aplicación del decreto por el que se determinan los precios públicos, para el curso 2017-2018, de las universidades públicas de Andalucía por la prestación de servicios académicos y administrativos.

© 2018 Europa Press. Está expresamente prohibida la redistribución y la redifusión de todo o parte de los servicios de Europa Press sin su previo y expreso consentimiento.

**CULTURA** LA JUNTA CONSIDERA LAS ARTES ESCÉNICAS COMO UN IMPORTANTE MOTOR DE DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL

# La Junta abre el telón de las ayudas



El consejero de Cultura, Miguel Ángel Vázquez, en la presentación hace poco días de las actuaciones del ciclo Flamenco Viene del Sur para este año 2018. JUNTA

## La Junta prepara una ley para dar apoyo a las alrededor de 1.400 empresas andaluzas del sector de las artes escénicas

IGNACIO DÍAZ PÉREZ SEVILLA

El arte y las manifestaciones artísticas participan de manera fundamental en la construcción de la identidad cultural de un pueblo. Pero también son un motor económico de primer orden.

La Junta de Andalucía prepara una Ley de Artes Escénicas que establecerá el primer marco regulador de las iniciativas de ordenación, fomento y difusión que desarrolla la Junta en este ámbito.

En la comunidad autónoma existen unas 1.400 empresas dedicadas de un modo u otro a algunas de las denominadas artes escénicas. El objetivo de la nueva ley, presentada esta semana por el consejero de Cultura, Miguel Ángel Vázquez, es fortalecer y dar estabilidad a este sector, poniendo a su disposición una serie de instrumentos de apoyo a la creación y a la producción en las disciplinas del

teatro, la danza, las actividades performativas, la narración oral, el circo, los espectáculos escénicos del flamenco y las actuaciones musicales en vivo.

Del mismo modo, establecerá medidas de carácter transversal para reforzar la presencia de las mujeres y garantizar el máximo acceso de la ciudadanía en condiciones de igualdad, inclusión social y cohesión territorial.

### Línea de ayudas

El texto normativo reúne algunas líneas de ayuda específicas para la creación, producción, exhibición, distribución y difusión de espectáculos, así como para favorecer la investigación, el asociacionismo, la accesibilidad y la construcción, rehabilitación y dotación de espacios escénicos.

Estas medidas contarán con un marco estable de fi-

nanciación a través de una cartera de recursos, similar a la prevista en la Ley del Cine, que se nutrirá de los presupuestos autonómicos, del Fondo de Apoyo a las Pymes Culturales y de otros fondos de procedencia estatal o privada que puedan ser de aplicación al sector, así como de una estrategia de convenios nacionales e internacionales y de captación de recursos públicos y privados.

La Junta justifica el anteproyecto en la necesidad de dar una respuesta "a las demandas de las principales asociaciones y colectivos profesionales del sector".

Incluye la regulación de otras figuras de fomento y apertura de oportunidades para la creación y la producción, entre las que destaca la cesión de espacios escénicos y recursos para compañías residentes y residencias artísticas que desarrollen proyectos creativos o de investigación, así como acciones dirigidas al sector no profesional.

En línea con la estrategia transversal de la Consejería de Cultura, el anteproyecto incluye también disposiciones para promover la participación y presencia activa de la mujer en el sector y para fa-

## Al detalle

### FAVORECER EL DISFRUTE DE LA CIUDADANÍA

En la presentación del anteproyecto al Consejo de Gobierno, el consejero de Cultura, Miguel Ángel Vázquez, explicó que el objetivo es "ofrecer una plataforma para fortalecer y dar estabilidad al sector, apostando por la creación y la producción y estableciendo instrumentos eficaces de coordinación y financiación para favorecer el disfrute por parte de la ciudadanía", en palabras del consejero.

### UNA OPORTUNIDAD PARA LA COHESIÓN CULTURAL

Vázquez destacó en la presentación que "la Ley tiene que ser una oportunidad para la cohesión cultural de Andalucía y por eso prevé que las administraciones colaboren en el diseño y mantenimiento de redes de exhibición que aseguren la programación de las artes escénicas, con programas estables y permanentes para mejorar la oferta cultural".

ilitar la accesibilidad a los espacios escénicos por razón de discapacidad, mediante incentivos específicos en aspectos como adaptaciones arquitectónicas, reservas mínimas del 3% de localidades, dispositivos de audiodescripción o sistemas de subtítulos.

### Un mapa de espacios

Para el desarrollo y la planificación de las medidas previstas, el anteproyecto

### Cultura promoverá medidas para facilitar el acceso a personas con discapacidad

establece el desarrollo de la Estrategia Andaluza para el impulso de las Artes Escénicas.

La Junta de Andalucía contempla que esta estrategia tenga una vigencia de seis años y contará con la participación de agentes públicos y privados, y se apoyará en otra herramienta de conocimiento de la realidad y las necesidades del sector: el Mapa de Espacios Escénicos Andaluces.

## Espacios escénicos de interés estratégico

El objetivo fundamental de la nueva ley es asegurar la máxima accesibilidad de la ciudadanía con una oferta suficiente en todo el territorio y en el mayor número posible de municipios, con especial atención a los que presentan mayores dificultades para la exhibición y difusión. En este sentido, la Junta identificará aquellos espacios que, por razones geográficas, de población o económicas, puedan ser declarados de interés estratégico.

La futura ley reforzará también la presencia de las escénicas en el sistema educativo, atendiendo a la demanda histórica de los profesionales en el sentido de integrar estas disciplinas en colegios, institutos y universidades, así como en la formación para el empleo.

Finalmente, para mejorar la cooperación, el anteproyecto incluye la creación de una comisión interadministrativa de coordinación de políticas públicas, así como del Consejo Asesor de las Artes Escénicas. Este órgano consultivo contará con la participación del sector privado, profesionales de reconocido prestigio, administraciones públicas, organizaciones empresariales y sindicales, representantes de la economía social y organizaciones de consumidores y usuarios. Según los últimos datos de la Sociedad General de Autores y Editores de España, correspondientes a 2016, el teatro, la danza y la lírica obtuvieron en Andalucía una recaudación de 13,4 millones de euros, a lo que se suman los 24 millones de la música popular en vivo, los conciertos y los festivales.



## La Junta inicia la estrategia de compra pública de innovación

### IDEAL

**GRANADA.** El Consejo de Gobierno ha acordado iniciar la elaboración de la Estrategia para el Impulso y Consolidación de la Compra Pública de Innovación (CPI) en la Administración Pública de la Junta de Andalucía. El documento establecerá las bases para poner en marcha esta fórmula de licitación, que actúa mediante la demanda de servicios y productos avanzados que no se encuentran aún disponibles en el mercado a partir de la detección de una

necesidad. La comunidad autónoma cuenta para ello con un presupuesto de 50 millones de euros, procedentes del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (Feder), hasta finales de 2020.

La CPI contribuye a impulsar mercados innovadores, apoyar el desarrollo empresarial y a sumar a las empresas el potencial innovador de los agentes del conocimiento, como las universidades y los centros de investigación, además de mejorar los servicios públicos a través de la

I+D+i, según informa la Administración en una nota.

En los próximos tres años se prevé la adquisición por parte del sector público andaluz de un mínimo de 14 bienes o servicios innovadores. En lo relativo al porcentaje de empresas que realizan innovaciones tecnológicas, se marca como objetivo elevarlo desde el 10% de 2015 hasta el 17,5% en 2023, año en el que se cierra la ejecución de los proyectos previstos en el marco del Feder. La Junta ha consignado una partida

de 10 millones de euros para este fin en 2018.

Actualmente, la Consejería de Economía cuenta con un informe en el que se han detectado 168 necesidades tecnológicas de productos y servicios en la Junta de Andalucía que pueden lograr una mejora en la gestión de la Administración y en la atención a la ciudadanía, y para las que aún no se han creado herramientas adecuadas.

Este diagnóstico servirá de documento de partida a la hora de elaborar la estrategia, que se gestará en este año con el fin de poner en marcha las primeras compras en áreas fundamentales como medio ambiente, agricultura, salud, asuntos sociales o fomento. Las soluciones más demandadas se relacionan con tecnologías

big data, sensores, reciclaje de materiales y residuos, aplicaciones y plataformas TIC y sistemas de gestión de la información, así como pseudosatélites (Hapsa) o drones. A diferencia de la licitación convencional, con la CPI la Administración tiene que especificar el desarrollo futuro del producto o servicio que necesita y sus características.

La planificación que ahora inicia el Consejo se alineará con la Estrategia de Innovación RIS3 Andalucía para la especialización inteligente de la comunidad autónoma y con el Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI 2020). Su contenido incluirá medidas para el impulso de esta fórmula, un sistema de indicadores y un escenario económico financiero, entre otros aspectos.

# La mejora laboral empuja a jóvenes a dejar de estudiar para trabajar

● La recuperación experimentada por el mercado de trabajo en los cuatro últimos años lleva al tajo a cien mil menores de 24 años que sólo han concluido la enseñanza obligatoria

María Vicente (Efe) MADRID

La recuperación que ha experimentado el mercado laboral en los cuatro últimos años ha tenido un efecto llamada entre los más jóvenes, lo que ha provocado que en ese periodo 100.000 menores de 24 años hayan comenzado a trabajar habiendo concluido solo la enseñanza obligatoria. En la actualidad hay más de medio millón de ocupados menores de 24 años cuya formación no supera la etapa secundaria obligatoria, de los que 100.000 se han ido incorporando al mundo del trabajo desde 2014, la mayoría de ellos (60.000) en 2017.

Según se desprende de los datos de la Encuesta de Población Activa (EPA) consultados, estos 507.400 trabajadores menores de 24 años que sólo cuentan en su currículo con la segunda etapa de educación secundaria con orientación general (ESO), como máximo, representan a más de la mitad de los 931.700 jóvenes ocupados que hay hoy en día. De ellos, 286.000 sólo ha terminado la primera etapa de la educación



La ministra de Empleo, Fátima Báñez, en una comparecencia en el Congreso.

EMILIO NARANJO / EFE

El nivel de ocupación entre jóvenes que no han terminado sus estudios ha aumentado

secundaria y 180.000 cuentan con la segunda etapa, aunque no han concluido el nivel escolar.

El nivel de ocupación entre jóvenes que no han terminado sus estudios —al abandonarlos sin concluir la enseñanza secundaria posobligatoria (Bachillerato o FP)— se ha incrementado en los cuatro últimos años, ya que a cierre de 2014 (primer año del que se tienen datos registrados) había 418.300. De éstos, la mayoría eran hombres (242.400) y el resto mujeres (176.000), si bien su incremento desde 2014 hasta 2017 ha sido bastante equilibrado, sumando cada sexo cerca de 45.000 nuevos ocupados sin haber terminado sus estudios.

El abandono temprano de la educación y la formación se situó en 2017 en el 18,3% del total de jóvenes estudiantes, lo que supone un descenso del 0,7 puntos respecto al anterior, si bien esta tasa aún se sitúa por encima de la media europea.

Un informe elaborado por la Fundación BBVA y el Instituto Va-

## Examen para Rajoy y Báñez sobre seis años de reforma laboral

El PSOE cargará las tintas sobre la reforma laboral en el debate del Pleno del Congreso en la próxima sesión de control al Gobierno. Los socialistas tienen preparada una batería de cuestiones con las que interpellar al presidente del Ejecutivo, Mariano Rajoy, y a la ministra de Empleo, Fátima Báñez, sobre los efectos de la reforma laboral del PP, que el sábado cumplió seis años. Se trata de cinco preguntas, incluida una de su portavoz, Margarita Robles, dirigida a Rajoy. "¿Tiene intención el Gobierno de tomar

medidas ante el incremento de la pobreza laboral?", reza la pregunta que abrirá el Pleno, de Robles al jefe del Gobierno. Los socialistas quieren así 'celebrar' el sexto aniversario de la reforma laboral del PP, aprobada en 2012. Tras Robles, otros cuatro parlamentarios —tres de ellas mujeres— dirigirán sus preguntas a la ministra de Empleo y Seguridad Social, Fátima Báñez, a la que en la primera sesión de control al Gobierno del año también dirigieron cuatro preguntas, aunque en esa ocasión sobre su política en materia de pensiones.

Así, la número dos del PSOE en el Congreso, Adriana Lastra, reclamará a Báñez una valoración por "la incidencia de la reforma laboral en la calidad del empleo de las mujeres". Precisamente, Lastra aprovechó el jueves para recordar en el Congreso la marcha contra la precariedad del mercado de trabajo convocada para el sábado pasado. El resto de preguntas también demandarán la valoración de Báñez sobre los efectos que ha tenido la reforma laboral, aunque en diferentes aspectos: Salvador de la Encina pedirá explicaciones so-

bre su efecto en los jóvenes, Rocío de Frutos sobre los salarios, y Elvira Ramón sobre la negociación colectiva. El sábado, sexto cumpleaños de la reforma laboral, las marchas de 'No Más Precariedad' volvieron a salir a las calles para denunciar las "situaciones precarias que afectan a todas las edades. En Madrid se concentraron alrededor de mil personas para reivindicar sus derechos. También hubo otras marchas en otras capitales del país como Sevilla, Barcelona, Valencia, Sevilla o Zaragoza.

lenciano de Investigaciones Económicas (IVIE) señala que durante la crisis se mitigó el abandono escolar temprano al verse reducidas las opciones laborales de los más jóvenes, haciendo más atractiva la alternativa de seguir estudiando.

La tasa española de abandono escolar temprano se sitúa aún por encima del objetivo del 15% recogido en la Estrategia Europa 2020 para España. Junto a estos datos, el número de jóvenes que no estudian ni trabajan, los llamados "ninis", también ha disminuido en el último año, en 68.100

personas, hasta un total de 1,08 millones de personas.

El descenso ronda las 600.000 personas si se tiene en cuenta el dato máximo, contabilizado en lo más agudo de la crisis a cierre de 2012, cuando 1,66 millones de jóvenes eran catalogados como ninis, y es además la cifra más baja registrada desde mediados de 2007. Sólo en el último trimestre del año, el número de ninis ha disminuido en 246.500 personas. Por el contrario, en la actualidad hay 615.600 jóvenes que han logrado compaginar sus estudios con un empleo, los llamados sisís,

tras crecer en 41.500 en el último trimestre del año hasta marcar la mayor cifra desde 2011. También el paro juvenil se ha reducido, en 400.000 personas desde que alcanzó su cifra máxima en 2012. Así, actualmente hay 558.200 jóvenes desempleados de 16 a 24 años, después de reducirse en 55.700 personas durante 2017, según los datos de la EPA, que sitúan la tasa de paro juvenil en el 37,46%, cinco puntos por debajo de la del año anterior.

La tasa de paro juvenil española, que según datos de Eurostat se sitúa en el 36,8%, duplica a la me-

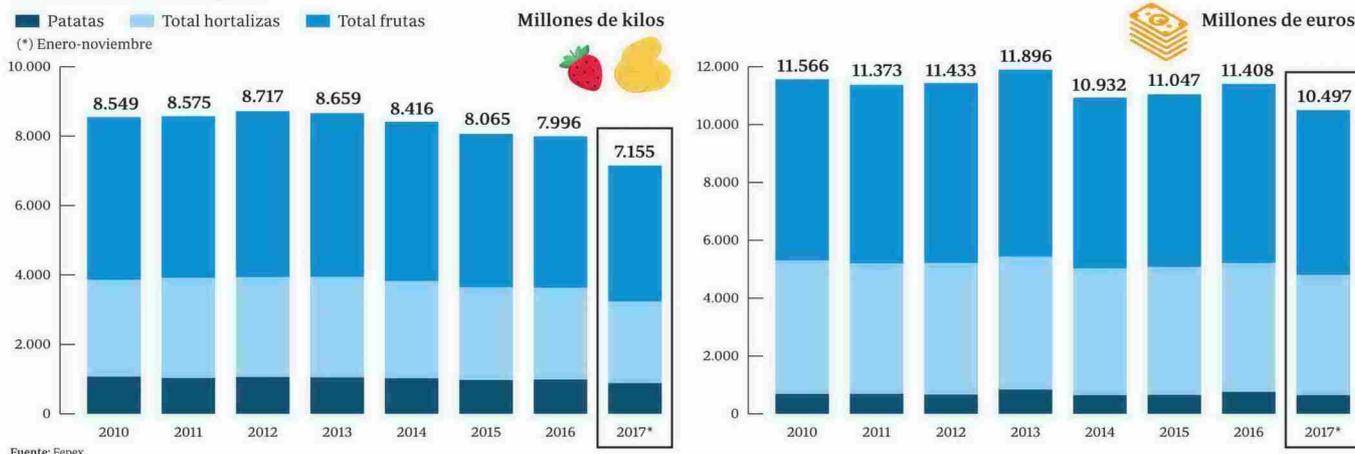
dia europea del 16,1 por ciento y está muy alejada de la de otros países como Alemania, del 6,6%.

Pese a la recuperación generalizada, aún queda mucho camino por recorrer para mejorar la situación de los más jóvenes, concluye el estudio de la Fundación BBVA y del IVIE, por lo que son necesarias políticas activas para reducir el paro juvenil, en especial el de larga duración entre los menos cualificados. Mejorar la colaboración entre empresas y universidades y un desarrollo más amplio de la formación profesional dual.

## EMPRESA Empresas y sectores

14

### Consumo en los hogares



Fuente: Fepex

### Sector hortofrutícola

## España se consolida como la huerta de Europa gracias a la I+D+i

► El 60% de la producción del sector se dedica ya a la exportación

M. CEBRIÁN  
BERLÍN (ALEMANIA)

El sector hortofrutícola es uno de los pilares en los que se sustenta la economía de España, país que es el mayor exportador mundial de frutas y hortalizas, y el octavo del mundo en cuanto a volumen de producción. De los 27,8 millones de toneladas, el 60% de la producción de frutas y hortalizas se dedica a la exportación. Las ventas al exterior rondaron los 12.500 millones en 2016 y hasta noviembre del año pasado sumaban casi 11.400. El 59% de la producción vegetal agraria española es hortofrutícola y en este ámbito se concentra el 40% del empleo agrario, unos 400.000 puestos de trabajo directos.

Cifras que hablan de un sector con sólidas raíces y que mira al exterior con ambición. Pero si España quiere seguir siendo la «huerta de Europa», competir con nuevos actores que brotan con fuerza, necesita lo que otras muchas industrias: aplicarse en la innovación. Esa es una de las grandes conclusiones a la que se ha llegado esta semana durante la celebración en Berlín de Fruit Logistica 2018, la mayor feria de frutas y verduras del mundo.

«El mercado demanda cada vez más alimentos frescos de absoluta calidad, con nuevas presentaciones, diferentes tamaños y texturas, nutritivos y con más sabor; los quiere en cualquier época del año, cerca de casa, a precios asequibles, más duraderos y con ple-

na seguridad alimentaria. Si todo ello es posible, es gracias a la investigación genética que llevan a cabo los obtentores vegetales», asegura Antonio Villarroel, secretario general de Anove, una asociación que agrupa a las compañías y centros públicos dedicados a la investigación, el desarrollo y la explotación de nuevas variedades vegetales.

Las empresas españolas de esta industria dedicada a la obtención de variedades vegetales, han viajado esta semana a Berlín para sacar pecho durante este macroevento al que acuden más de 3.000 expositores y 76.000 visitantes de 84 países. Allí ha quedado patente que el potencial investigador es uno de los factores decisivos que explican el dinamismo exportador del sector hortofrutícola español.

Anove es una asociación privada y sin ánimo de lucro que agrupa a 55 compañías y centros públicos. De todas ellas, 25, casi todas las que centran su trabajo en frutas y hortalizas, han estado presentes en esta edición de Fruit Logistica, demostrando la fortaleza del sector y su vocación internacional.

Las entidades y empresas asociadas a Anove disponen actualmente de 52 centros de I+D en España, de los cuales 34 son del sector hortofrutícola —14 (40%) se concentran en la Región de Murcia y 10 (30%) en la provincia de Almería— y ponen en el mercado más del 95%



**Antonio Villarroel**  
Secretario general de Anove, director general de Geslive SL y vicepresidente de la Plataforma Tecnológica de Agricultura Sostenible

de las variedades utilizadas en los principales cultivos: 99% de hortalizas, 85% de frutos rojos, 90% de frutas dulces, 100% de maíz, 100% de remolacha, 90% de cereal, 90% de girasol o 80% de algodón.

### Valor añadido

«El reto fundamental que tiene la agricultura española es precisamente el de la innovación como valor añadido», subraya a ABC el secretario general de Anove, quien cree que «la posición de liderazgo exportador de España no puede sostenerse exclusivamente sobre la base del precio». «Siempre va a haber un tercer país competidor que, por sus circunstancias sociales y económicas, puede producir más barato que nosotros, por lo que ésta es una batalla perdida y un negocio ruinoso a largo plazo», señala Antonio Villarroel.

Según explica el secretario general de Anove, «la mejora u obtención vegetal es una actividad altamente

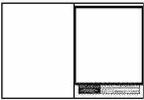


innovadora, con gran trascendencia económica, que requiere indispensablemente una gran dedicación de recursos en investigación y desarrollo para poder poner todos los años nuevas variedades a disposición de los agricultores». De hecho, las compañías asociadas a Anove invierten entre el 20% y el 30% de su facturación en I+D+i y dedican hasta un 30% de su personal a esta labor fundamental de la investigación, por delante incluso de sectores como el de la automoción, el farmacéutico, la industria aeroespacial o las tecnologías de la información.

Con ello, indica Antonio Villarroel, «la generación de nuevas variedades de frutas y hortalizas da respuesta a la demanda de productores y consumidores finales y asegura, al mismo tiempo, la sostenibilidad económica, medioambiental y social de toda la cadena alimentaria».

Por otra parte, el secretario gene-





## Evolución de la balanza comercial



## Royal: la explosión de los frutos rojos

Si hay un caso paradigmático dentro del sector hortofrutícola en cuanto a innovación y exportación, ese es el de los frutos rojos producidos en Huelva. El crecimiento de los *berry* —como se los conoce en inglés— ha subido un 23% más en el caso del arándano, ascendiendo a 258 millones de euros; un 30% en el caso de la frambuesa, situándose en 306 millones de euros, y un 6% en el caso de la fresa, con 583 millones de euros. En este sentido, Huelva es la provincia española que más frutos rojos exporta a Europa y es el centro de producción de fresas más importante de España y del continente.

Una de las empresas que ha

comandado este cambio es la SAT sevillana Royal, que comenzó a funcionar en los años 80, aunque ya en los 70 empezó a realizar investigaciones previas. El presidente de esta compañía, José Gandía, marchó entonces a Estados Unidos, de donde se trajo variedades de frutas que se adaptaran de manera óptima al clima mediterráneo, todo ello gracias a la selección que se hizo en los años 50 en la Universidad de Florida. Hoy Royal alcanza las 30.000 toneladas de frutas de hueso (melocotón, nectarina y ciruela) y en *berry* llega a las 11.000 toneladas, de las cuales el 80% son arándanos, exportando sobre todo a Europa, Oriente Medio y sudeste asiático.



## Fitó: pionera en internacionalización

Semillas Fitó es un gran ejemplo del cambio que se ha producido en el sector hortofrutícola en las últimas décadas. Esta empresa barcelonesa nació en 1880, pero fue a partir de la década de los 60-70 del siglo XX cuando comenzó a innovar e investigar con nuevas variedades de

pimiento, tomate y melón. Sin embargo, el gran salto de la internacionalización de sus productos no se produjo hasta finales de los años 90. Hoy cuenta con 8 filiales y están presentes en más de 70 países, llegando a facturar 90 millones de euros en 2017.



ral de Anove destaca que «la obtención vegetal ha demostrado ser uno de los medios más eficientes para incrementar la productividad, mejorar la calidad y los valores nutricionales, así como para resolver problemas como enfermedades, plagas, escasez de agua u otras limitaciones del entorno a las que nos estamos enfrentando en los últimos años debido al cambio climático».

### Más productividad

Así, según resultados de Anove, entre la década de los sesenta y el año 2000, los incrementos de productividad han sido espectaculares en todos los cultivos, creciendo entre el 1% y el 3% anual. Esto ha supuesto, por ejemplo, que en el caso de los cereales, el aumento de la productividad haya aumentado en este periodo entre el 100% y el 200%, dependiendo de los cultivos. Otros cultivos esenciales como la

patata, han alcanzado un incremento de casi el 80% y en cultivos como el tomate, se ha aumentado hasta un 1.000%. A la innovación que promueven las empresas obtentoras se le atribuye la mayor parte de este aumento productivo.

«Pero no todo son buenas noticias», afirma Antonio Villarroya, quien informa de que, aunque en España se están reduciendo los delitos contra la propiedad intelectual de semillas y plantas, todavía siguen siendo demasiado frecuentes, pues se estima que en nuestro país es 'pirata' más del 50% del uso de semillas de cereal, el 30% de las multiplicaciones vegetativas de tomate o el 20% del mercado de frambuesas procedentes de viveros. A su juicio, «este fraude masivo tiene graves consecuencias no sólo para los obtentores de nuevas variedades vegetales, a los que se están causando pérdidas multimillonarias, sino para todo el sector».

# ¿Oportunidad o explotación?



**Trabajar gratis no es fácil pero muchos universitarios lo hacen como becarios. Para unos es una manera de adquirir experiencia. Para otros, mano de obra barata**



**JAVIER GUILLENEA**

**U**na cadena de jugueterías fue condenada en 2016 a dar de alta en la Seguridad Social a diez universitarias que trabajaban como dependientas en sus tiendas. Las jóvenes habían acabado tras el mostrador tras contestar a un anuncio en el que se les ofrecía con bonitas palabras un curso de «formación en tareas relacionadas con gestión de tienda: atención al cliente, gestión del visual 'merchandising', gestión de 'stocks'». Allí fueron y lo que encontraron fue un empleo como becarias a

jornada completa por el que cobraban 426 euros al mes.

El caso fue denunciado por la Oficina Precaria, una organización que durante años ofreció asesoría jurídica a jóvenes que caían en las redes de un entramado laboral donde, según la oficina, «el fraude de sustituir puestos de trabajo con becarios es demasiado habitual». Aquellas diez universitarias devenidas en dependientas forman parte de un ejército de miles de jóvenes que viven a medio camino entre las aulas y la oficina, sin saber muy bien si todavía son estudiantes o ya se han convertido en trabajadores. El suyo es un limbo ocupado por un número indeterminado de seres que se desviven por un empleo sin estar muy seguros de su condición. Unos creen que están siendo explotados, otros dan gracias por su suerte.

No se sabe muy bien cuántos son. Una cantidad aceptada hasta ahora era de 150.000. Estos serían los jóvenes que realizan prácticas universitarias en empresas, pero ayer el sindicato CC OO elevó esta cifra por encima del millón. En lo que todos coinciden es que solo unos 70.000 tienen visibilidad porque perciben una contraprestación económica por su actividad y cotizan a la Seguridad Social. El resto, los no visibles, trabajan por amor al aprendizaje.

Estos datos, que provienen de diferentes fuentes y años, están plasmados en la exposición de motivos de la proposición de ley reguladora de las prácticas académicas universitarias externas que Unidos Podemos presentó en el Congreso el pasado mes de julio. El texto, a punto de entrar a debate en la Comisión de Educación,

ha reavivado el debate social sobre los llamados 'falsos becarios' o 'becarios en fraude', los que ocupan puestos de trabajo sin condiciones y derechos mínimos adecuados.

El anteproyecto sostiene que «el uso en fraude generalizado de las prácticas y su laxa regulación» han creado para el colectivo de becarios universitarios «una barrera de entrada en el mercado laboral en condiciones de trabajo dignas, abocándolos a encadenar prácticas sin los derechos propios de los trabajadores y, en muchas ocasiones, sin remuneración». La propuesta, apoyada por todos los partidos salvo el PP, Ciudadanos y el PNV, plantea medidas como una remuneración de al menos el salario mínimo interprofesional para las denominadas prácticas extracurriculares, limitarlas a un máximo de 500 horas presenciales en la em-

presa y vincularlas a los planes de estudios.

Estas medidas han sido acogidas con preocupación por la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas, que agrupa a 76 instituciones de enseñanza superior. «Serían contraproducentes», sostiene Nuria Grané, presidenta del grupo de trabajo de empleo de la asociación. Para entender el motivo hay que tener en cuenta que en la universidad existen dos tipos de prácticas. Unas, las curriculares, son obligatorias, cuentan como asignaturas y no están remuneradas. Las otras, las extracurriculares, son de carácter voluntario, no forman parte del plan de estudios, están remuneradas y se regulan mediante un convenio con la entidad formadora.

La intención de vincular las prácticas extracurricula-



60 **V** ¿OPORTUNIDAD O EXPLOTACIÓN?

Sábado 10.02.18  
**IDEAL**

**LOS BECARIOS**

**La propuesta**

El proyecto presentado por Podemos plantea crear un estatuto de estudiante en prácticas que regule aspectos como el salario. El texto plantea que la cuantía mínima de la remunera-

ción no sea inferior al salario mínimo y que los gastos de transporte y manutención corran a cargo de la empresa. También se propone eliminar las prácticas extracurriculares y limitar tanto el número de becarios por empresa como las horas presenciales durante las prácticas.

**70.000**

universitarios trabajan como becarios en España, según los datos de la Seguridad Social, pero se desconoce el número exacto de los que trabajan sin cobrar un sueldo ni estar asegurados. Se calcula que son unos 80.000.

**Preparados**

Según un estudio del sindicato UGT, el perfil del becario en las empresas corresponde al de jóvenes preparados que se pasan años en una situación inestable y con salarios muy bajos sin que tengan garantizada la contratación. Muchos encadenan varios contratos de prácticas seguidos.

**59%**

es el porcentaje de becarias universitarias menores de 35 años registradas en España. Cuando menor es la edad mayor posibilidad se tiene de ser becario. El 76% del total tiene menos de 30 años.



**Nuria Grané CRUE**

«La propuesta crearía un problema a alumnos y universidades»

**V. Reloba Consejo de la Juventud**

«Hay una generación que está abocada a la autoexplotación»

**M. Rodríguez Oficina Precaria**

«Se impedirán las actividades de falsas empresas formativas»

**F. Martínez Fundación FUE**

«Es falso que haya fraude generalizado o falta de control en las prácticas»

res a los planes de estudio supondría, según la CRUE, su desaparición, lo que crearía «un problema para las universidades y los estudiantes». «Hay numerosas titulaciones que no tienen prácticas curriculares, por lo que sus alumnos no tendrían ninguna posibilidad de hacerlas», afirma Nuria Grané. Además, añade, estas prácticas «tienen muy pocas horas de duración y si se reducen como se pretende, en algunas carreras solo durarían un mes, lo que no da tiempo a las empresas para ver si ese joven funciona o no».

En mayo de 2017 el cocinero Jordi Cruz se mostró a favor de que los becarios trabajen sin cobrar en las cocinas de los grandes restaurantes porque están aprendiendo. Más recientemente, hace poco más de una semana, se ha sabido que el duque de Alba ha pu-

blicado un anuncio en el que busca estudiantes de Ingeniería Agrícola para que arreglen gratis el jardín de su palacio en Sevilla. Sobre el cocinero y el duque cayó un aluvión de críticas pero el caso es que los becarios se mostraron conformes con su destino. Para ellos la supuesta explotación que sufrirían era una oportunidad única.

**«Otro escalón»**

«Este es un discurso peligroso», asegura Víctor Reloba, responsable del área socioeconómica del Consejo de la Juventud de España. «Los que hacen prácticas sin cobrar en un restaurante de éxito si van a tener más posibilidades, pero hemos convertido las prácticas en una carrera de fondo que solo se pueden permitir familias pudientes. Lo que hemos hecho —señala— es poner otro escalón ha-

cia el mercado laboral que solo pueden ascender los que pueden permitirse trabajar sin ingresos».

Victor Reloba habla de «una generación abocada a la autoexplotación». «Muchos becarios no acceden a un empleo para formarse sino para cumplir una función», afirma. Se convierten en mano de obra barata que encadena una práctica tras otra y además tiene que dar las gracias por ello. «España es el segundo país europeo con más becarios pero también ocupa el segundo lugar en paro juvenil, lo que revela un fenómeno muy claro de sustitución de puestos de trabajo», indica Reloba.

Miguel Rodríguez, representante de Oficina Precaria, recuerda el caso de una empresa de diseño de Barcelona en la que trabajaban «la propietaria y quince estudiantes en prácticas». Su organi-

zación ha colaborado con Podemos en la elaboración del anteproyecto, con el que se pretende aprobar un Estatuto del Becario con el que impedir situaciones «muy habituales», como las de «empresas que se dedican a firmar convenios de prácticas sin autorización». «Mucha gente acude a entrevistas de trabajo y al final les dicen que es para becario y que tienen que hacer un curso online. La empresa les paga el curso pero ellos tienen que trabajar gratis y encima tienen que dar las gracias. Eso es algo muy común», explica Miguel Rodríguez.

El anteproyecto de ley plantea que las prácticas solo puedan desarrollarse en el ámbito universitario y con el control de los propios centros. Para el representante de Oficina Precaria es una manera de impedir las actividades de

'START UP' | **INNOVACIÓN**

# Ser inventor no es ser emprendedor

Crear un avance tecnológico no es garantía de éxito. Hace falta adaptar el producto al mercado y aprender a **gestionar** la empresa.

**Jonathan Mules**, Financial Times

Matt Johnson se crió con emprendedores (sus padres fundaron el estudio de arquitectura Civitas), pero él no tenía intención de crear su propia compañía. Hasta que tras obtener su licenciatura en diseño industrial en el London's Royal College of Art, inventó la *pintura conductora*, con la que podía crear circuitos eléctricos en las paredes.

Actualmente Johnson es el presidente de Bare Conductive, un negocio que emplea a 10 personas y genera ingresos superiores a los 2,5 millones de libras. En los últimos seis años, ha vendido su pintura a través de páginas web y cadenas de tiendas como RadioShack en Estados Unidos. Ahora Johnson está en conversaciones con varias compañías del FTSE 100 para cerrar operaciones a mayor escala.

Muchos inventores como Johnson intentan convertir sus innovaciones en negocios, pero pocos consiguen alcanzar un gran tamaño. A menudo son las compañías lideradas por emprendedores, no inventores, las que cambian la sociedad con sus productos.

## Saber delegar

Johnson se apoyó en mentores que le ayudaron a desarrollarse como emprendedor y contrató a profesionales especializados para que se encargaran de las partes del negocio que no eran su especialidad.

Habiendo pasado de inventor a emprendedor, Johnson afirma que ha aprendido a respetar a todos aquellos cuya habilidad es crear compañías más que generar avances tecnológicos. "Ahora entiendo que la creatividad no es sólo prerrogativa de aquellos que crean objetos", dice. "Crear una compañía, para mí, es absolutamente magia".

El principal obstáculo para muchos inventores es pasar de ser un pequeño negocio a una gran empresa, señala Simon Bond, director de innovación en SETSquared, una incubadora lanzada hace 15 años por cinco universidades británicas para convertir los avances académicos en grandes compañías.

Miles de inventores se acercan a SETSquared para pedir ayuda. La incubadora identifica a aquellos que verdaderamente tienen una inclinación empresarial insistiendo en que todo el mundo asista a un curso introductorio de dos días en el que explica cómo coger una idea apuntada



**La invención, en sí misma, rara vez es la clave de las empresas tecnológicas**

en una servilleta y convertirla en un proyecto empresarial.

En muchos casos, el principal obstáculo está relacionado con el control. Por ejemplo, no ser capaz de decidir cómo comercializar la innovación o tener que compartir las ideas con un equipo de gestión, dice Bond. Aquellos que permanecen en SETSquared son los que son capaces de compartir la visión, a menudo encontrando un mentor durante el curso introductorio que posteriormente se convierte en CEO de la compañía. Cita el ejemplo de Symetrica, un proveedor de sistemas de seguridad que participó como alumno en SETSquared. La empresa se basaba en una tecnología de rayos gamma que realizó David Ramsden durante una investigación en la Universidad de Southampton.

Ramsden había venido a SETSquared pensando que su descubrimiento se utilizaría principalmente para detectar radiación de bajo nivel

en satélites, pero tras conocer a su mentor, Heddwyn Davies, que posteriormente se convirtió en CEO de Symetrica, se convenció de que la oportunidad de negocio se encontraba en el potencial de esta tecnología para detectar bombas, por ejemplo, en los mostradores de facturación y los puntos de seguridad de los aeropuertos. La compañía, que ha obtenido 4,7 millones de dólares de un fondo de capital riesgo, es ahora proveedor del Departamento de Seguridad Nacional en EEUU. "Los negocios de éxito son algo más que grandes ideas", dice Bond.

## Aceleradora de inventores

Entrepreneur First es una aceleradora londinense que ayuda a los licenciados en tecnología y a aquellos que ya estén trabajando en *start up* tecnológicas a descubrir su lado emprendedor. En sus seis años de historia, ha ayudado a crear 150 compañías, con un valor conjunto cercano a los 1.000 millones de dólares. "Ninguno de esos emprendedores se describiría a sí mismo como inventor, incluso cuando la mayoría tienen formación como ingenieros", dice Matt Clifford, CEO de Entrepreneur First: "La invención, en sí misma, rara vez es la clave del negocio, al menos en las empresas tecnológicas".

## **Morales inaugurará los actos cívicos previos a las audiencias en La Haya**

<http://www.eleconomistaamerica.com/politica-eAm/noticias/8931577/02/18/Morales-inaugurara-los-actos-civicos-previos-a-las-audiencias-en-La-Haya.html>

## **Exposición: Un estudio en la calle Conde de Ybarra en el CICUS Sevilla**

<http://onsevilla.com/2018/02/estudio-calle-conde-ybarra-cicus-sevilla.html>

## **Los bomberos detenidos en Lesbos en enero de 2016 serán juzgados en mayo en la isla griega**

[https://www.infolibre.es/noticias/politica/2018/02/10/los\\_bomberos\\_detenidos\\_lesbos\\_enero\\_2016\\_seran\\_juzgados\\_mayo\\_isla\\_griega\\_75133\\_1012.html](https://www.infolibre.es/noticias/politica/2018/02/10/los_bomberos_detenidos_lesbos_enero_2016_seran_juzgados_mayo_isla_griega_75133_1012.html)

## **"La gente cree a los mentirosos de la pseudociencia porque comunican mejor"**

<http://elcorreoweb.es/sevilla/la-gente-cree-a-los-mentirosos-de-la-pseudociencia-porque-comunican-mejor-EL3805688>

## **El Clúster del Transporte Limpio de Sevilla valora positivamente la instalación de un cargador Tesla en Aguadulce**

<http://andaluciaeconomica.com/2018/02/el-cluster-del-transporte-limpio-de-sevilla-valora-positivamente-la-instalacion-de-un-cargador-tesla-en-aguadulce/>

## **Los bomberos sevillanos detenidos en Lesbos serán juzgados en mayo en la isla griega**

<http://www.sevilladirecto.com/los-bomberos-sevillanos-detenido-en-lesbos-seran-juzgados-en-mayo-en-la-isla-griega/>

## **Exposición: Un estudio en la calle Conde de Ybarra en el CICUS Sevilla**

<http://onsevilla.com/2018/02/estudio-calle-conde-ybarra-cicus-sevilla.html>

## **Más de 400 cirujanos debaten en el Virgen del Rocío sobre avances de la cirugía**

<http://www.sevilladirecto.com/mas-de-400-cirujanos-debaten-el-virgen-del-rocio-sobre-avances-de-la-cirugia/>

## **El Citius Manuel Losada Villasante de la Hispalense se inaugurará el próximo martes**

<http://ecodiario.eleconomista.es/espana/noticias/8929809/02/18/El-Citius-Manuel-Losada-Villasante-de-la-Hispalense-se-inaugurara-el-proximo-martes.html>

## **Investigadores de Aragón, Cantabria, Andalucía y Cataluña se reúnen en Itainnova para lanzar el proyecto CMS RUN 2**

<http://ecodiario.eleconomista.es/espana/noticias/8929444/02/18/Investigadores-de-Aragon-Cantabria-Andalucia-y-Cataluna-se-reunen-en-Itainnova-para-lanzar-el-proyecto-CMS-RUN-2.html>

## **Docentes de US requieren a la institución la convocatoria de Mesa de Negociación para medidas de mejora laboral**

<http://www.sevicio.es/actualidad/docentes-de-us-requieren-a-la-institucion-la-convocatoria-de-mesa-de-negociacion-para-medidas-de-mejora-laboral>

## **Medio centenar de investigadoras de la US se reúne por el Día de la Mujer y la Niña en la Ciencia**

<http://www.teleprensa.com/sevilla/medio-centenar-de-investigadoras-de-la-us-se-reune-por-el-dia-de-la-mujer-y-la-nina-en-la-ciencia.html>