



**RESUMEN DE PRENSA
26 DE MARZO DE 2015**



► 26 Marzo, 2015



La muestra incluye numerosos ejemplares que pertenecieron a la biblioteca de Antonio de Ulloa

JUAN FLORES

Una exposición celebra al marino ilustrado Antonio de Ulloa

► El Archivo de Indias acoge una muestra sobre la biblioteca de este científico

ABC
 SEVILLA

El Archivo General de Indias y la **Universidad de Sevilla** inauguraron ayer la exposición «Antonio de Ulloa. La biblioteca de un ilustrado», que conmemora la figura y la obra del descubridor del platino y compañero de Jorge Juan en la expedición científica para la medición del meridiano en el XVIII. Nacido en Sevilla en 1716, Antonio

de Ulloa fue gobernador de la Luisiana y protagonista de una de las expediciones científicas más curiosas de su época, impulsada por la Academia de Ciencias de París y en la que Jorge Juan y él mismo se integraron por orden de Felipe V, para medir el meridiano con el consiguiente progreso para la navegación y la geografía.

Según explicó a Efe el responsable del Fondo Antigo y Archivo Histórico de la Universidad de Sevilla, Eduardo Peñalver, la muestra integra tres instrumentos de época conservados en el Real Instituto y Observatorio de la Armada de San Fernando, un telescopio, un sextante y un transporta-

dor de ángulos. Ese Instituto conserva la Biblioteca de la Academia de Guardias Marinas, en la que Ulloa ingresó cuando era un adolescente. La exposición, en el Archivo de Indias, reúne una maqueta de época del navío Santa Ana, cedida por un particular, y unos cuarenta volúmenes del Fondo Antigo de la Universidad de Sevilla, entre ellos numerosos ejemplares que pertenecieron a la biblioteca de Antonio de Ulloa y que aún lucen su «ex



Fotogalería de la exposición en abcdesevilla.es

libris» y anotaciones de su puño y letra. Entre esos libros estará la relación del viaje que, en cuatro tomos, hizo con Jorge Juan y que escribió el propio Ulloa y otros que contextualizan sus investigaciones y su formación científica, como uno de Ptolomeo y el «De revolutionibus», de Copérnico.

El Archivo de Indias ha seleccionado de sus fondos ocho documentos para esta exposición **comisariada por el profesor de la Universidad de Sevilla y experto en la época de las navegaciones Pablo Emilio Pérez Mallaina**. Entre esos documentos figura el plano de una isla de la desembocadura del Misisipi, ya que Ulloa fue gobernador de la Luisiana en el breve periodo de tiempo que ese estado norteamericano perteneció a la Corona española, a la que Francia se lo cedió.

«Antonio de Ulloa. Biblioteca de un ilustrado». Archivo de Indias. Hasta el 28 de junio. Lunes a sábado de 9:30 a 17 horas. Domingos y festivos de 10 a 17 horas.



▶ 26 Marzo, 2015



La muestra recoge ejemplos de la expedición científica que protagonizó Ulloa

Exposición en el Archivo de Indias

Revisan el legado del marino ilustrado Antonio de Ulloa

El Archivo General de Indias y la [Universidad de Sevilla](#) han inaugurado la exposición «Antonio de Ulloa. La biblioteca de un ilustrado». La muestra trata de recuperar la importancia que tuvo este marino, nacido en Sevilla en 1716, quien protagonizó una de las expediciones científicas más curiosas de su época, en la que Jorge Juan y él mismo se integraron por orden de Felipe V para medir el meridiano con el consiguiente progreso de la navegación y la geografía. En la exposición hay documentos curiosos como un plano de la desembocadura del Misisipi, ya que Ulloa fue gobernador de Luisiana. [\[SEVILLA\]](#)

JUAN FLORES



▶ 26 Marzo, 2015

Antonio de Ulloa, el sevillano que descubrió el platino

La Universidad de Sevilla y el Archivo de Indias exponen los tesoros de este ilustrado

Carlota Muñoz
SEVILLA

▶ El platino es un metal del grupo 10 de la tabla periódica de los elementos. Es vital para la industria automovilística, que lo usa para hacer los catalizadores de los vehículos, que reducen las emisiones de gases contaminantes como hidrocarburos, monóxido de carbono u óxido de nitrógeno; se usa en la producción de unidades de disco duro en ordenadores y en cables de fibra óptica... y así hasta un largo etcétera. A estas alturas de la noticia se estarán preguntando qué hace una información científica abriendo una página de cultura. Pues sepan que este metal vital para la sociedad moderna en la que vivimos fue descubierto en América por el sevillano Antonio de Ulloa. Nacido en el seno de una familia de la nobleza sevillana (1716-1795), este ilustrado se ganó el respeto en vida de personalidades y sociedades científicas de la época, como el caso de la británica Royal Society, la más antigua del Reino Unido y una de las más veteranas de toda Europa.

Pero si Antonio de Ulloa se ganó el aplauso de sus semejantes en su época, la ciudad de Sevilla, los sevillanos, desconocen la valía de este

ilustre vecino. Para remediar este olvido imperdonable, la Universidad de Sevilla y el Archivo de Indias han organizado la exposición *Antonio de Ulloa, la biblioteca de un ilustrado en la Universidad de Sevilla* (abierta en el Archivo de Indias hasta el próximo 28 de junio), con el fin de «profundizar en el conocimiento de un sevillano que, a pesar de ocupar con todo merecimiento un puesto entre las figuras de mayor peso intelectual en la España del siglo XVIII, sigue siendo para muchos un perfecto desconocido».

Precisamente, en la muestra se cuenta la historia del descubrimiento del platino y se pueden ver dos pliegos del herbario histórico de la Universidad de Sevilla. Uno de esos pliegos es de la planta de la quina, descubierta en la expedición de Perú y Chile entre 1777 y 1778. La quina tiene propiedades curativas y es importante en el tratamiento de la malaria. La Universidad de Sevilla aporta a la exposición 68 libros de la biblioteca personal de Ulloa que fueron comprados en el siglo XIX por la institución académica y que hoy se conservan en la biblioteca general de la Hispalense. Las temáticas que más interesaban a este sevi-



La exposición de Antonio de Ulloa podrá verse hasta el 28 de junio en el Archivo de Indias. / Manuel Gómez



Eduardo Peñalver comenta detalles de la muestra. / Manuel Gómez

El detalle

LA MEJOR HERENCIA: UNA EDUCACIÓN ESMERADA A SUS HIJOS

Otra de las joyas que pueden verse en la exposición *Antonio de Ulloa, la biblioteca de un ilustrado en la Universidad de Sevilla* es su testamento. Pese a sus esfuerzos para que su colección de libros e instrumentos científicos permaneciese unida, el ilustrado sevillano no lo consiguió. Llama la atención de este documento el tono, especialmente cariñoso. Le pide con especial hincapié a su mujer, mucho más joven que él, que sus siete hijos «reciban una educación esmerada». Esa era para él la mejor herencia que podían recibir.

llano ilustrado eran las relacionadas con la náutica -libros de viaje y atlas de cartas náuticas-, la historia natural y las matemáticas.

Consejo de guerra

Pero si interesante es la trayectoria profesional y académica de Antonio de Ulloa, más apasionante aún lo es su vida. Con 14 años se embarcó en el galeón *San Luis*, que cubría la ruta hasta las Antillas. Fue a raíz de este viaje que el sevillano selló un amor incondicional con el mar y todo lo relacionado con él. Fue nombrado gobernador de Huancavelica (Perú) y de La Luisiana, esto último con Carlos III, y, tras dos años en tierras americanas, Antonio de Ulloa regresó a Cádiz en 1769. Con más de setenta años, volvió a embarcarse para plantar batalla a los ingleses en la zona de las Azores. La misión se consideró un fracaso e incluso derivó en un consejo de guerra del que finalmente quedó completamente absuelto.

La exposición en el Archivo General de Indias se completa con otra en formato virtual en el portal de la Universidad de Sevilla <https://expobus.us.es/ulloa>. ■



Archivo de Indias. La Universidad de Sevilla, a través de su Biblioteca, y el Archivo General de Indias inauguraron ayer una exposición sobre la biblioteca personal del científico y marino sevillano Antonio de Ulloa de la Torre Guiral. La muestra reúne una



selección de libros de los siglos XVI a XVIII.

La dos

Edita Viva Sevilla SL
Grupo Publicaciones del Sur SA

viva

Consejero delegado José Antonio Mallou
Director de Expansión Joaquín Ladrón de Guevara
Director de Contenidos Abraham Ceballos

Dirección Avenida de Américo Vespucio, 5,
Edificio Cartuja. Bloque E, local 1. 41092 SEVILLA
Correo electrónico redaccion@vivasevilla.es
Teléfono 954 293 244 | Fax 901 706 513
Web www.vivasevilla.es | Depósito legal CA-154-2011

Tirada controlada por PGD
Impreso en papel 100% reciclado

Editorial

El plan 'B' que pudo ser el 'A'

La Autoridad Portuaria pide que se asigne a otras obras el dinero del dragado y solicitará nuevos fondos a Bruselas en próximas anualidades

La Autoridad Portuaria de Sevilla ha solicitado a Puertos del Estado la reasignación de los 37,5 millones de euros de los fondos europeos que tenía concedidos para ejecutar el dragado de profundización del río Guadalquivir a otras inversiones antes del 31 de diciembre de este año, y decidió pedir fondos a Bruselas para el dragado a partir de 2016 ó 2017, cuando espera que se despeje el camino jurídico tras la sentencia contraria del Tribunal Supremo (TS) a su inclusión en el Plan Hidrológico de la Demarcación. Esta decisión, forzada por el fallo judicial del TS, acaba con dos falacias propagadas de forma interesada en estos años: que el dinero de Europa era de carácter finalista y que

se perdería si no se usaba única y exclusivamente para el dragado antes del 31 de diciembre porque ya no habría otra oportunidad. La reasignación solicitada y la petición de fondos con cargo a futuras anualidades a la Unión Europea desmontan todo este argumentario sin fundamento y que resta credibilidad tanto a la institución como a los grupos de presión pro dragado. Ahora hay que acometer a toda prisa y en tan sólo nueve meses un plan 'B' de obras (cierre del anillo ferroviario interno, terminales ferroviaria y turística, desdoble de la carretera de la esclusa...) que por ser esenciales para el puerto bien podrían haber constituido el plan 'A' en vez de haberse perdido todos estos años en el enroque del dragado sí o sí.

Imagen del día

Nace Cosmopolitia

■ Cosmopolitia es un nuevo programa de formación orientado a quienes quieren montar una empresa y basado en la experiencia presencial en tres países, además de en España, y cuya filosofía se resume en que no hay "ni libros, ni profesores, ni exámenes y el único título es el CIF de la nueva empresa".
EUROMEDIA



Sube y baja

J. MAZA | CONSEJERO DELEGADO EMASESA La empresa metropolitana de aguas vuelve a obtener beneficios



↑ Jesús Maza ha logrado superar la delicada situación en que la gestión de Manuel Marchena dejó a Emasesa, que ya goza de cuentas saneadas al obtener un superávit de 4,9 millones de euros en 2014.

D. LÓPEZ GABARRO | SECRETARIA GRAL. PP(A) Informe fuera de la realidad sobre el resultado de las autonómicas



↓ La secretaria general del PP andaluz presentó ante la Junta Directiva de su partido un informe tras el 22-M en que valoraba los 'trending topic', los 'selfies' y las entrevistas en magazines televisivos de su líder.

El infiltrado

La biblioteca de Ulloa

■ En otro país, el sevillano Antonio de Ulloa habría obtenido mucho más reconocimiento por su labor como marino, científico y explorador en el siglo XVIII. Ahora, la Hispalense y el Archivo de Indias le dedican una exposición de visita absolutamente recomendable.

Línea directa

Guerra, casta y corrupción

■ No es un cuento de hadas: viví de cerca una época en que incluso miembros de su partido abandonaban las reuniones cuando aparecía un vicepresidente de Gobierno que apeataba a corrupción, en una valiente y finalmente victoriosa guerra a los corruptos, consiguiendo, por fin, que dimitiera. Tras cuatro décadas refugiado en el Parlamento para escapar de sus responsabilidades, ese sujeto lo ha dejado rodeado del aplauso del PSOE e incluso del PP, cuya unión por encarnar a ambos promueve González, el expresidente que no tuvo empacho en recibir la suculenta limosna que le dio la empresa eléctrica que él privatizó.

No cabe ejemplo más claro del fracaso de la transición a la democracia, de la reacción y la reconquista por parte de los caciques que, con distintos nombres y alianzas, gobierna Andalucía y gran parte de España. Andalucía acaba de votar masivamente a la sucesora de Guerra, González y de otros que prefiero no nombrar. ¿Cabe una más típica casta? Hasta el punto que ese nombre, de origen español, sirvió para denominar el sistema de estratos sociales de la India.

Teresa Herrera Romero

Cuarto y mitad

Un mensaje alto y claro

Jorge Bezares



Durante los tres años y medio, la principal política que ha implementado el Gobierno del PP en el Campo de Gibraltar ha sido el hostigamiento sistemático de Gibraltar. De lo poco que el Ejecutivo de Rajoy ha hecho en esta zona, que soporta una tasa de paro por encima de la media andaluza y española, la reedición de las políticas fracasadas que protagonizó el franquismo en la década de

“ Las largas colas en la frontera que han perturbado la vida de los gibraltareños son la marca PP en esta comarca gaditana

los sesenta del siglo pasado contra el Peñón, que desembocaron en el cierre de la Verja en 1969, es sin duda lo más relevante. Las largas colas en la frontera -con la excusa de controlar actividades ilícitas como el contrabando de tabaco- que han perturbado la vida de gibraltareños y campogibraltareños durante la presente legislatura, son la marca PP en esta comarca gaditana.

Patrocinado por la Mesa del Tabaco, que ha pagado la factura de la necesaria propaganda que ha justificado la vulneración sistemática del libre tráfico de personas y mercancías que sostiene a la UE -los reportajes sesgados, faltos de un mínimo rigor y no contrastados han sido continuos en los medios españoles-, el Gobierno fió el avance en la zona del partido

que lo sustenta a este acto de patrioterismo. Después de cosechar sufrimiento ciudadano y perjudicar al comercio a ambos lados de la frontera, que es para lo único que han servido estas políticas, el resultado de las elecciones andaluzas supone una mensaje alto y claro para el Gobierno de Mariano Rajoy y José Manuel García-Margallo: el PP ha perdido estrepitosamente los pasados comicios en los siete municipios del Campo de Gibraltar, incluido el bastión algecireño, que ha sido el más pertinaz en sus desbarres contra Gibraltar, cuando en los de 2012 ganó en cuatro de las localidades de forma contundente -el PSOE solo le superó en San Roque, Jimena y Castellar-.

Este mensaje también necesita que la Junta de Andalucía, que estará de nuevo en manos socialistas, haga acuse de recibo en sus justos términos. Aunque no ha apoyado totalmente esta policía de hostigamiento disfrazada de política de Estado, el nuevo Gobierno andaluz puede y debe hacer mucho más para poner fin a esta situación miope e impostada de defensa de la integridad territorial de España, que solo ha servido para retrasar el tiempo nuevo que puede llegar de la mano del diálogo, la cooperación y la concordia entre gibraltareños y campogibraltareños.



La huelga del martes concluyó con una manifestación de alumnos, docentes y personal de administración

V. GÓMEZ

La ausencia de servicios mínimos en la Hispalense ha generado críticas entre docentes que el martes no quisieron hacer huelga

¿Huelga o «cierre patronal»?

P. G.
 SEVILLA

La oposición al decreto del denominado «3+2» (tres años de grado y dos de máster) protagonizó el martes una convocatoria sindical a la que estaban llamados estudiantes, profesores y personal de administración y servicios (PAS). Pese al alto seguimiento de la huelga en la Universidad de Sevilla, ha habido docentes que han mostrado su contrariedad a ABC por lo que han llegado a considerar un «cierre patronal» ante las dificultades que, según afirman, encontraron para ejercer con total normalidad su derecho al trabajo.

«Nos sentimos atrapados en una situación que no nos gusta, por una sentencia que nos hemos visto obligados a cumplir, aunque hasta última hora estuvimos intentando alcanzar un acuerdo». De esta manera, se justificaban ayer fuentes del equipo de gobierno de la Hispalense ante las críticas procedentes de distintos ámbitos del profesorado y, en particular, de algunos cuyas facultades se ubican en el edificio central de la calle San Fernando, que se toparon con las puertas del Rectorado cerradas «a cal y canto».

El pasado lunes, un día antes de la huelga, desde el Vicerrectorado de Profesorado se enviaba una nota a los centros en la que se explicaba que, en función de la regulación vigente del ejer-

cicio del derecho de huelga, corresponde a la Junta de Andalucía fijar, a través de decreto o de orden, servicios mínimos para garantizar los servicios esenciales, mientras que a la Universidad le compete garantizar los servicios de seguridad y mantenimiento de acuerdo con el comité de huelga.

Falta de respuesta de la Junta

A este respecto, desde el vicerrectorado se recordaba que, en otras huelgas, la Universidad había fijado unos servicios de seguridad que obligaban a asistir al trabajo a conserjes para asegurar la apertura de los centros, una medida que ha dejado de ser viable desde una reciente sentencia del 8 de septiembre de 2014 del Juzgado de lo Social número 11 de Sevilla que resuelve a favor de las organizaciones convocantes de huelgas anteriores (29 de marzo y 14 de noviembre de 2012). La sentencia sostiene que el nombramiento de los conserjes como servicios de seguridad y mantenimiento lo que pretende es garantizar la apertura de los centros, aparte de incidir en la falta de competencia de este personal en materia de seguridad o mantenimiento.

Cumplimiento de sentencia
La Universidad asegura que está obligada a cumplir una sentencia y que intentó buscar un acuerdo hasta el final

Con este cúmulo de circunstancias —la falta de respuesta de la Junta, que no interpreta la obligación de servicios mínimos en este tipo de convocatorias, y la sentencia que impide que el personal de conserjería se haga cargo de unos servicios de seguridad— los centros donde los conserjes secundaron la huelga se mantuvieron cerrados.

Desde la Hispalense, sin embargo, han indicado que todos los profesores y PAS pudieron tener opción a entrar en sus escuelas y facultades con tarjetas de acceso «sin mayor problema». Según fuentes universitarias, sólo el Rectorado, la Politécnica y Farmacia no disponen en la actualidad de lectores de tarjeta, mientras que en Enfermería está «a falta de configurar».

En cualquier caso, docentes cuyos centros se emplazan en la antigua Fábrica de Tabacos lamentaron el vía crucis al que se vieron obligados a recurrir para intentar acceder a sus puestos de trabajo. «Al ser un edificio histórico a nadie se le ha ocurrido colocar el lector de tarjeta en la puerta de entrada principal en la calle San Fernando», lamentaron. Ante la «impotencia» que les embargó, han elevado a sus representantes en el claustro una petición para solicitar explicaciones al rector, Antonio Ramírez de Arellano, de todo lo sucedido, de forma que se pongan los medios para garantizar el derecho al trabajo de quienes no tengan intención de secundar una huelga.



▶ 26 Marzo, 2015

Universidad de Sevilla

CONCEPCIÓN GUTIÉRREZ

Directora del Centro de Iniciativas Culturales de la Universidad de Sevilla (Cicus)

Ya está abierto el plazo de inscripción de **Factor Universitario**, un espacio de reflexión sobre la universidad pública que, tras el éxito que alcanzó la primera edición, organiza la Universidad de Sevilla entre los días 13 y 15 de abril

Factor Universitario: debate necesario sobre las universidades públicas



Concepción Gutiérrez con los carteles del Factor Universitario 2015 sobre la mesa de su despacho en la Universidad de Sevilla. / El Correo

**R. S. S.
SEVILLA**

—¿Qué origen tiene Factor Universitario?

—En febrero de 2013 la Universidad de Sevilla, a través del Centro de Iniciativas Culturales (Cicus), se plantea la necesidad de crear un foro de reflexión en torno a la universidad pública en el momento en el que comenzaba a padecer de manera dramática los efectos de la crisis económica y de la política de recortes. Así surge Factor Universitario: la educación pública a debate, en el que participaron universitarios, pensadores, políticos, representantes del mundo de la cultura y de los medios de comunicación. La necesidad de recordar los principios esenciales que sustentan nuestro modelo universitario fue lo que impulsó la organización de aquella primera edición de Factor Universitario, que tuvo como punto

de partida, a modo de manifiesto, un Decálogo para la Defensa de la Universidad Pública.

—¿Cuál era el contenido de ese decálogo?

—Tras tres días de intenso debate nadie tenía duda de que la accesibilidad e igualdad de oportunidades son una conquista histórica a la que no podemos renunciar; de que la formación superior, los resultados de la investigación, y la mejora del nivel cultural de los ciudadanos son los cimientos del progreso; y, en definitiva, de que solo el conocimiento y la capacidad de crítica nos ayudarán a alejarnos del pensamiento único. De ahí surge la necesidad de que las administraciones públicas se comprometan a fondo con las universidades públicas, para facilitar el cumplimiento de sus fines.

—¿Entonces Factor Universitario 2015 es una continuación de esa reflexión?

«El exministro de Educación Rubalcaba está entre los expertos invitados»

«Hay que recordar los principios esenciales del modelo universitario»

Programa

Financiación, precios e investigación

El programa comenzará el 13 de abril. La conferencia inaugural, tras la apertura por el rector Antonio Ramírez de Arellano, llevará por título *Algunas ideas recibidas sobre educación*, a cargo de Alfredo Pérez Rubalcaba. Esa misma tarde, y moderada por la periodista Carlota Muñoz (El Correo de Andalucía), se celebrará la Entrevista 2+1: *Modelos de financiación y gestión. Autonomía de gestión. La inversión pública en educación: cifras comparativas. La consideración de la educación como bien público. Estrategias de captación de fondos: la cultura del cambio en el sistema universitario español e internacional*, con M. Helena Nazaré (exrectora de la Universidad de Aveiro, Portugal) y José Antonio Pérez García, gerente de la Universidad del País Vasco. El día 14 se debatirá el precio de las tasas y el 15 la investigación. Tiene reconocidos un crédito ECTS y 2,5 créditos LRU.

¿Dónde están nuestros modelos?, y tomando como eje central la internacionalización, analizaremos la situación de la universidad pública en el mundo global

—¿Cuáles son los focos de atención del debate?

—Los debates están distribuidos en bloques temáticos en los que se analizarán los rankings, sus metodologías y sus resultados; los diferentes modelos de financiación y gestión; las estrategias para la captación de fondos; las diversas estructuras académicas; el perfil del estudiante; los precios públicos; el debate entre la docencia y la investigación; los límites entre la movilidad y la llamada endogamia; la captación y retención del talento; la necesidad de la transferencia del conocimiento; la ineludible relación entre universidad y sociedad, y un largo etcétera a propuesta de nuestros invitados y participantes.

—¿Qué ofrece Factor Universitario a los estudiantes y público interesado?

—La oportunidad, durante tres días, de formar parte activa de esos debates, de formular nuestras propuestas a buenos conocedores, a los mejores especialistas; entre ellos estarán Alfredo Pérez Rubalcaba, que fue secretario de Estado de Educación y ministro de Educación y Ciencia, cuando se creaba un nuevo modelo de universidad; así como Helène Lamicq, persona clave en el proceso de Bolonia y miembro del Observatorio de la Carta Magna; y Antonio Ariño, director del Observatorio de la Participación y Condiciones de Vida de los Estudiantes Universitarios (Ecovipeu).

—¿A quién va dirigido?

—Nuestro debate va dirigido a los jóvenes a la vez que al conjunto de la sociedad, cuya complicidad necesitamos. Universidad y sociedad, universidad y progreso, son, más que palabras, conceptos o realidades indisolublemente unidos. ■



▶ 26 Marzo, 2015



David Pozo con su equipo de investigadores

ABC

Expertos andaluces trabajan en terapias diagnósticas contra el ELA

▶ Desarrollan esta investigación con pacientes de hospitales de Málaga y de Sevilla

E. FUENTES
 SEVILLA

«La ELA es una enfermedad neurodegenerativa de la que sabemos poco, sin arsenal terapéutico y que en la mayoría de los casos acaba con la vida del paciente en aproximadamente cinco años tras su diagnóstico». David Pozo, responsable del **Grupo de Investigación en Terapias Avanzadas en Neuroprotección e Inmunomodulación de la Universidad de Sevilla**, describe así la Esclerosis Lateral Amiotrófica, más conocida como ELA.

Se trata de una enfermedad rara de la que, hasta ahora, todos los hallazgos apuntaban a una descripción de los daños que provoca -y que pueden llegar a una demencia frontotemporal-, pero no a los mecanismos que la causaban.

Por ese motivo, el grupo que dirige Pozo está llevando a cabo estudios preclínicos sobre esta enfermedad, buscando terapias y herramientas diagnósticas innovadoras en mode-

los animales de ELA, siendo el único grupo de Andalucía que trabaja en este campo.

Además, el mismo grupo de expertos desarrolla esta línea de investigación en pacientes de ELA gracias a la colaboración que mantiene con el Hospital Regional Universitario de Málaga y los hospitales universitarios Virgen Macarena y Virgen del Rocío, de Sevilla.

Esta filosofía de trabajo en la que se aúnan estudios preclínicos y clínicos en esta enfermedad rara está permitiendo el desarrollo de colaboraciones internacionales con empresas biotecnológicas.

Los expertos tratan de establecer en los estudios clínicos cuáles son los componentes del sistema inmunológico que podrían manipularse de forma inteligente para modificar el desarrollo de la ELA.

Así, sus investigadores de la Universidad de Sevilla identifican marcadores asociados a la respuesta del sistema inmunológico con la finalidad de poder diferenciar los estadios tempranos que se dan entre pacientes con sospecha de ELA. En este sentido, hay que destacar que estos expertos han conseguido identificar, en colaboración con el neurólogo del

Hospital Universitario Virgen del Rocío Celedonio Márquez, el papel de unas proteínas relacionadas con la respuesta inmune innata en pacientes que sufren ELA.

El responsable del Grupo de Investigación de la Universidad de Sevilla ha querido destacar la aproximación multidisciplinar que se está llevando a cabo de la ELA y los nu-

Combinación
Los estudios preclínicos y clínicos permiten una mejor aproximación a esta enfermedad rara

David Pozo
«Estamos en el mejor momento desde el punto de vista de lo que podemos saber de la ELA»

Otras dolencias
Este grupo de investigación trabaja en otras enfermedades como la esclerosis o el parkinson

meros vasos comunicantes que se están estableciendo y que les está permitiendo realizar experimentos tanto en preclínica como en clínica.

Así, por el ejemplo, este grupo de expertos lidera desde el Centro Andaluz de Biología Molecular y Medicina Regenerativa (Cabimer) estudios que abarcan desde espectroscopia por resonancia magnética, tanto in vivo e in vitro, como técnicas de imagen por PET-CT o estudios de generación de nuevos agentes que puedan combinar terapia y diagnóstico de forma simultánea.

Combinación de técnicas

El investigador y profesor de la Universidad de Sevilla David Pozo destaca que, a pesar de lo que aún queda por avanzar, el momento actual en la investigación en ELA «es el mejor desde el punto de vista de lo que podemos conocer». Además, hace hincapié en que es muy posible «que la combinación de las llamadas tecnologías 'ómicas' con las de imagen clínica molecular, sean la clave para un correcto diagnóstico temprano y el diseño de estrategias terapéuticas contra esta enfermedad tan devastadora».

Pero la ELA no es la única dolencia en la que trabaja este grupo de investigadores. Como señala su responsable, también están desarrollando trabajos en otras enfermedades neurodegenerativas como la esclerosis múltiple o el parkinson.



La Hispalense licita la red informática de su nueva Biblioteca

UNIVERSIDAD. La Universidad de Sevilla prosigue en su labor de licitación de equipamientos –en este caso, la infraestructura de red informática para el Laboratorio de Investigación Bibliográfica y Documental– de su nueva Biblioteca Central Rector Antonio Machado y Núñez. Según la documentación recabada por Europa Press, la fecha límite de presentación de oferta –bajo un importe total de licitación de 356.587 euros– es el 20 de abril.

Sevilla Local**PSOE Solicitan al Consistorio lidere un "frente común" para no perder los fondos europeos**

Piden respaldo para el plan de inversión del Puerto

PRESIÓN Espadas señala que el Ayuntamiento, junto con los agentes sociales, debe luchar para que ese dinero "no acabe en otras ciudades"

SEVILLA. M.R. | El portavoz y candidato socialista al Ayuntamiento de Sevilla, Juan Espadas, acudió ayer junto con el portavoz adjunto, Antonio Muñoz, a conocer de la mano de la presidenta de la Autoridad Portuaria, Carmen Castreño, el desglose del plan de inversiones con el que el puerto quiere redirigir los fondos europeos inicialmente previstos para el dragado, algo ante lo que ha apostado por que el consistorio lidere ese respaldo al puerto mediante un "frente común", para evitar que los fondos "acaben en otras ciudades".

El PSOE detalla que se trata de una inversión total de 475 millones de euros, de los que el 80% provienen de fondos Feder de la Unión Europea "que no pueden perderse ni destinarse ahora a otras ciudades, sino que deben quedarse en Sevilla y contribuir a mejorar la capacidad del Puerto y el papel que debe desempeñar en el objetivo de la reactivación económica y de la generación de empleo".

Espadas quiere que sea el Ayuntamiento el que se coloque "a la cabeza de ese frente común junto con agentes sociales y económicos de la ciudad, afirmando que "la ciudad no puede titubear en cerrar filas en torno a la petición



El portavoz del PSOE, Juan Espadas, se interesa por el plan de inversión del Puerto en una visita. PSOE

Además**CHG fija septiembre como fecha límite**

■ ■ CHG fija septiembre como límite para la modificación de disposiciones del Plan Hidrológico relativas al dragado "para que la actuación al respecto se inicie antes de 2022".

del Puerto y debe lanzar un mensaje claro al Gobierno de la nación y a Puertos del Estado para evitar una fuga de fondos a otras ciudades que presionen para conseguirlos".

Detalla que la decisión de reprogramar el destino de esas inversiones corresponde a la Administración central y puede tomarse en los próximos días o semanas, razón por la que Espadas quiere "cortar el paso" y apoyar la re-

programación de obras previstas por el propio Puerto que ahora la presidenta quiere adelantar.

"Estamos a dos meses de las elecciones municipales y ya he dejado claro que en mi gobierno el Puerto es clave en el relanzamiento económico de la ciudad. Lo que intentamos ahora evitar es que se tome una decisión tan trascendental para Sevilla y el gobierno actual está mirando para otro lado", dijo.

'E-FACTURA'

En marcha una app para realizar operaciones de Emasesa

SEVILLA | La Empresa metropolitana de Abastecimiento y Saneamiento de Aguas de Sevilla (Emasesa) ha puesto ya en marcha una aplicación móvil o app gratuita que permite realizar gestiones tales como la consulta y el abono de las facturas, la domiciliación de recibos, la suscripción a la e-factura y la actualización de los datos de contacto, entre otros.

Según informa el Ayuntamiento, desde la propia aplicación y a través de los dispositivos móviles, el cliente puede solicitar una cita previa, así como consultar los diferentes canales de atención de los que dispone la empresa y el acceso a la localización de sus oficinas.

Desde la aplicación se puede tener acceso a las incidencias relacionadas con Emasesa que haya en cada zona, tales como obras o cortes de tráfico e incluso permite conocer datos como el volumen de agua almacenado en los embalses que abastecen Sevilla.

Los objetivos que se persiguen con la puesta en servicio de esta nueva aplicación para móviles son permitir que el cliente pueda realizar desde cualquier lugar (deslocalización) y en cualquier momento las principales operaciones con sus contratos; además de facilitar la consulta y pago de facturas a los clientes. También, permite la actualización de los datos fundamentales de los usuarios.

ZONA AZUL

Plataforma en contra rechaza la audiencia pública

SEVILLA | La Coordinadora contra la implantación de la zona azul de Sevilla, de la que forma parte Facua Sevilla, así como los sindicatos provinciales CCOO y UGT, las Plataformas de Afectados de Bami y Nervión, Attac Sevilla y el Movimiento de Acción Estudiantil, ha mostrado su más profundo rechazo al "pseudoprocedimiento de audiencia pública que el Ayuntamiento ha anunciado para volver a modificar de manera irregular el sistema de estacionamiento regulado en las zonas de Bami y Nervión".

Según ha informado la coordinadora, "el Consistorio pretende abrir un periodo de alegaciones a un informe técnico, que en todo caso debería ser parte de una memoria técnica de una propuesta normativa, algo que es inusual, no reglado y fuera de los procedimientos legalmente establecidos". Recuerda que el 3 de marzo se publicó en el Boletín Oficial de la Provincia que se establece un periodo de información pública de veinte días para realizar las alegaciones que se entiendan oportunas al informe técnico.

Por otro lado, el sector de estudiantes universitarios de Sevilla integrado en la plataforma contraria reactivará en próximas fechas sus movilizaciones con una concentración y una performance en la que se aprovechará para recoger firmas de apoyo a su reivindicación.

HACIENDA Formaliza la cesión a Kosmoarte

Acuerdo para que abra Andalucía de los Niños

SEVILLA | La Consejería de Hacienda y Administración Pública ha firmado con la empresa sevillana Kosmoarte-Barqueta SL la cesión administrativa para la explotación del parque expositivo Andalucía de los Niños, lo que "permitirá la rehabilitación, conservación y uso cultural y lúdico de este espacio heredado de la Exposición Universal de 1992".

La Consejería ha explicado que la cesión, efectuada de manera directa, tiene un plazo improrrogable de 20 años y permitirá la restauración progresiva de las maquetas que componen este conjunto expositivo. En concreto, la rehabilitación se llevará a cabo en tres fases, comenzando con la reparación de las siete maquetas que presentan un menor deterioro.

DECRETO DE EMPLEO Piden seis meses

Empleados municipales sopesan una huelga

SEVILLA | Los jóvenes contratados eventualmente por el Ayuntamiento de Sevilla merced al decreto autonómico de medidas contra el desempleo juvenil sopesan la posibilidad de convocar una huelga, al objeto de reclamar que los contratos de todos y cada uno de los miembros de este colectivo tengan una duración de seis meses según los términos del propio decreto, según

ha informado uno de los portavoces del colectivo.

El colectivo de jóvenes celebró la semana pasada una manifestación desde la plaza de la Encarnación al Ayuntamiento, para reclamar que todas las contrataciones lleguen a los seis meses que estipula el decreto en el que se sustenta este programa y que su labor no sea utilizada para suplir carencias.

HISPALENSE Por casi 360.000 euros

Licitados equipamientos para la Biblioteca Central

SEVILLA | La Universidad de Sevilla (US) prosigue en su labor de licitación de equipamientos -en este caso, la infraestructura de red informática para el Laboratorio de Investigación Bibliográfica y Documental- de su nueva Biblioteca Central Rector Antonio Machado y Núñez, que confía en inaugurar a lo largo del próximo verano una vez finalizada su construcción en la avenida

de Eritaña de la capital hispalense, junto a los pabellones de Brasil y México, tras el malogrado proyecto de los Jardines del Prado.

La fecha límite de presentación de oferta -bajo un importe total de licitación de 356.587 euros- es el 20 de abril, quedando la actuación subvencionada por fondos europeos (Feder) y cofinanciada por la Junta.

Licitados por casi 360.000 euros equipamientos informáticos para la nueva Biblioteca Central de la US

SEVILLA, 25 Mar. (EUROPA PRESS) -

La Universidad de Sevilla (US) prosigue en su labor de licitación de equipamientos --en este caso, la infraestructura de red informática para el Laboratorio de Investigación Bibliográfica y Documental-- de su nueva Biblioteca Central 'Rector Antonio Machado y Núñez', que confía en inaugurar a lo largo del próximo verano una vez finalizada su construcción en la avenida de Eritaña de la capital hispalense, junto a los pabellones de Brasil y México de la Exposición Iberoamericana de 1929, tras el malogrado proyecto de los Jardines del Prado de San Sebastián.

Según la documentación recabada por Europa Press, la fecha límite de presentación de oferta --bajo un importe total de licitación de 356.587 euros-- es el 20 de abril, quedando la actuación subvencionada por fondos europeos (Feder) y cofinanciada por la Junta de Andalucía, dentro del programa de fortalecimiento de las capacidades de I+D+i (2014-2015).

Con un presupuesto de unos seis millones de euros, este complejo comenzó a cimentarse en abril de 2013 después de que en junio del año anterior el rector de la Hispalense, Antonio Ramírez de Arellano, colocase la primera piedra del proyecto.

La demora se justificaba en que la universidad tenía licencia para construir en este emplazamiento la sede de la Fundación de Investigación de la Universidad de Sevilla. Tras la resolución judicial concerniente a la construcción en el Prado, y a pesar de que el nuevo edificio solo precisaba de algunas reformas internas para acoger la biblioteca, se debió proceder a una tramitación de cambio de destino y petición de nueva licencia.

UNA NECESIDAD ACADÉMICA

El nuevo complejo supondrá adecuar unas instalaciones apropiadas para la labor bibliográfica, al tiempo que también servirá para liberar espacio en la Fábrica de Tabacos, que albergará, una vez se acometan las necesarias obras de reforma, nuevos espacios de investigación y la biblioteca de Humanidades, que compartirán y utilizarán los estudiantes, profesores e investigadores de las Facultades de Filología y Geografía e Historia.

Según la US, la construcción de esta biblioteca es una necesidad académica desde hace algunos años, ya que la actual, ubicada en el edificio de la antigua Fábrica de Tabacos, cuenta con más de 1.600.000 volúmenes, a lo que hay que añadir el Archivo Histórico, que también irá en la nueva construcción. A todo ello se le une la valiosa colección del Fondo Antiguo de la Hispalense, que cuenta entre sus volúmenes con 300 manuscritos anteriores a la invención de la imprenta y uno de los escasos ejemplares de la Biblia de Gutenberg que existen en el mundo, entre otras joyas bibliográficas.

El nuevo edificio está situado en un entorno universitario, junto a los Pabellones de México, sede del Centro de Formación Permanente, y de Brasil, que acoge a los vicerrectorados de Estudiantes, Infraestructuras, Investigación y Transferencia Tecnológica. Además se encuentra entre dos de los campus que la Universidad de Sevilla tiene repartidos por toda la ciudad, como son el Central y el de Reina

Mercedes.

El edificio dispondrá de 5.689,56 metros cuadrados construidos, divididos en cuatro plantas (una de ellas para aparcamiento bajo rasante), y los materiales que se utilizarán para el acabado de la fachada serán la piedra y el vidrio.

JARDINES DEL PRADO

En lo tocante al proyecto al que esta infraestructura sustituye, la abortada biblioteca del Prado, el Ayuntamiento ya ha recibido las obras de regeneración llevadas a cabo por la US en la parte de los Jardines del Prado para la reposición de la configuración previa al iniciado y fallido complejo de la arquitecta Zaha Hadid.

Así, ya se ha procedido a la reapertura de este segmento del recinto, después de que previamente fuera retirado el vallado de obras circundante a la zona de trabajos, promovidos por la US en base a una resolución judicial y que fueron rematados con la colocación de detalles relacionados con elementos de mobiliario urbano, tales como papeleras o bancos.

El coste total del proyecto de la biblioteca, una vez finalizadas las obras de reposición, ascenderá a 9.257.000 euros, de los que aproximadamente el 25 por ciento corresponde a los trabajos previos al inicio de las obras, como la organización del concurso internacional y el proyecto arquitectónico, que es propiedad de la US.

© 2015 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.



JUAN CARLOS VÁZQUEZ

Sevilla se pone de luto

Las instituciones y organismos públicos, desde el Ayuntamiento a la Diputación Provincial, las dos **Universidades** (Hispano-lense y Pablo de Olavide) o la Delegación del Gobierno, entre otras, guardaron ayer un minuto de silencio por los fallecidos en

el accidente de avión en Los Alpes franceses. Las banderas ondean a media asta en los edificios públicos (en la imagen, el de Capitanía), se han decretado varios días de luto oficial y se posponen los actos previstos en la agenda oficial.



▶ 25/03/2015

Cadena Ser Andalucía / HORA 14 ANDALUCIA

LA **UNIVERSIDAD DE SEVILLA HA** DECRETADO 3 DIAS DE LUTO OFICIAL POR EL ACCIDENTE AEREO EN LOS ALPES. LAS INSTITUCIONES HAN SUSPENDIDO TODOS LOS ACTOS OFICIALES Y EL VUELO SEVILLA-FRANKFURT, DE LA COMPAÑIA LUFTHANSA, NO HA COMENZADO, COMO ESTABA PREVISTO, SUS VUELOS DESDE HOY EN EL AEROPUERTO DE SEVILLA.

Minutos de silencio en los centros universitarios

ANDALUCÍA.-Sevilla.- La US decreta tres días de luto y suspende la Vuelta al Rectorado tras el accidente aéreo en los Alpes

SEVILLA, 25 Mar. (EUROPA PRESS) -

La Universidad de Sevilla (US) ha decretado tres días de luto con motivo del accidente aéreo sufrido por un avión procedente de Barcelona y con dirección a Düsseldorf (Alemania) que se estrelló en los Alpes franceses, decisión que, asimismo, ha propiciado la suspensión de la Vuelta al Rectorado, tradición deportiva que se había programado para este miércoles.

Fuentes de la Hispalense han precisado a Europa Press que, con motivo del siniestro, se ha resuelto que la agenda institucional de la jornada refleje el periodo de luto adoptado por la sede académica. Así, aunque la instalación de la infraestructura necesaria para la prueba ha llegado a acometerse, poco después ha sido desmontada.

No ha sido la única modificación en la programación de la US. La inauguración prevista para este miércoles de la exposición 'Antonio de Ulloa, la Biblioteca de un ilustrado' en el Archivo General de Indias, por parte del vicerrector de Investigación, Manuel García León, ha sido sustituida por una visita.

Por otro lado, las banderas de la Hispalense ondean a media asta, mientras que tanto en el Rectorado como en los diferentes centros de la institución se ha convocado un minuto de silencio a las 12,00 horas.

Esta última resolución también se ha llevado a cabo en la Universidad Pablo de Olavide (UPO), según han confirmado a Europa Press fuentes de esta institución, que han precisado que se ha guardado tanto entre la comunidad universitaria como en el acto de presentación convocado para la presentación del programa 'Talentum Startups' para prácticas en empresas tecnológicas.

Las fuentes consultadas han explicado que no ha sido posible proceder a la cancelación del evento en la medida en que el mismo ha supuesto la necesaria realización de una prueba por parte de los alumnos implicados en el programa, por lo que el acto se ha mantenido.

© 2015 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.



CONVOCATORIAS

SEVILLA

HOY

SESIÓN DE LECTURA DEL 'ULISES' DE JOYCE

19:00 · C/ MADRE DE DIOS, 1 Sesión del taller del Cicus sobre la obra del escritor irlandés impartido por el crítico y traductor Francisco García Tortosa.

Ruta cofradiera

17:50 Sacra Hispalis organiza la ruta *Presencia de las ausencias. El final de la cuenta atrás III*. Parte del santuario de Los Gitanos (C/ Valle) y acaba en la Iglesia de San Juan de la Palma. 606 035 538.

C. C. Torreblanca

20:00 La compañía Carlos Ballet Español representa la pieza de danza *Suite*. Plaza Salvador Valverde. Entrada libre.

Espacio California

Clausura de la exposición *Diecisiete pulgadas*, de Antonio Ledesma. En horario de 17:30 a 20:30. C/ Sol, 86.

U. Pablo de Olavide

Último día para donar sangre en la planta baja del rectorado. En horario de 09:30 a 14:00.

Cine en el Cicus

18:00 Proyección de la película *La larga noche*, de Hatem Alí, dentro de la muestra de cine sirio. C/ Madre de Dios, 1.

Casa del Libro

19:30 Club de novela negra sobre *La rubia de ojos negros*, de Benjamin Black. Coordina José D. Pacheco. C/ Velázquez, 8.

Cinemateca

20:00 Proyección de *El asesino vive en el 21*, de H. G. Clouzot. IES Martínez Montañés. C/ Fernández de Ribera, 27.



► 25 Marzo, 2015



CAMPEONATOS ANDALUCES UNIVERSITARIOS FASES FINALES



Los equipos de baloncesto, tanto el masculino como el femenino, entrarán en acción a lo largo del día de hoy.

Semana decisiva para los equipos de la US

Entre hoy y mañana, turno para los equipos masculinos de voleibol y fútbol 11, las chicas de fútbol 7 y el baloncesto en ambas categorías

SADUS
SEVILLA

Nueva prueba de fuego para los equipos de la Universidad de Sevilla. Se retoman las fases finales de los Campeonatos de Andalucía Universitarios, competición en la que la US ya es campeona en la modalidad de rugby 7 masculino, haciendo historia con cuatro títulos regionales consecutivos. Ahora es el turno del voleibol y fútbol 11 masculino, fútbol 7 femenino y baloncesto en ambas modalidades. Dos días, hoy y mañana, para conocer a los mejores deportistas andaluces.

El primer equipo en luchar por un puesto en la final, y poder revalidar su título de campeón, será el de baloncesto femenino. Las chicas de Esperanza Sánchez se enfrentan a partir de las 12:00 horas a la Universidad de Almería, anfitriona y organizadora de la fase final y que se cuela en semifinales sin probarse con anterioridad en el regional. Las hispalenses llegan a este partido después de

vencer en cuartos a Jaén en una reñida eliminatoria. En caso de ganar, la final sería ante el vencedor del Málaga-Granada.

Ya a las 16:00 horas será el turno del equipo masculino. Duro enfrentamiento ante Almería que, al igual que las féminas, aún no se ha estrenado en la competición. Para llegar has-

Buscan seguir la estela del éxito de los chicos del equipo de rugby 7

ta aquí, los pupilos de Jonatan Domínguez han tenido que dejar en el camino a la Pablo de Olavide y a Granada. En el otro lado del cuadro, Córdoba se verá las caras ante Málaga. A las 14:00 horas y en Sevilla, aunque no en casa, los chicos de Manolo Peña se enfrentan en fútbol 11 a Huelva con la Pablo de Olavide como organizadora. Mientras que los onu-

benses llegan después de vencer a Granada en cuartos, los sevillanos hicieron lo propio ante Córdoba. La otra semifinal será disputada entre Almería y la UPO.

Un cuarto de hora más tarde, a las 13:15 horas, el equipo de fútbol 7 femenino entrará en juego en Jaén. Pablo Daza dirige a su equipo en una semifinal con Huelva como rival. Tras cuatro grandes enfrentamientos previos en octavos y cuartos, con Pablo de Olavide y Almería como contrincantes, respectivamente, las hispalenses llegan a este partido para pelear por un puesto en la final donde esperaría Málaga o Jaén. Y finalmente, la jornada deportiva estará también marcada por el voleibol masculino. Partido que se llevará a cabo a partir de las 14:00 horas contra Huelva. La plantilla a cargo de Víctor Úbeda afronta este partido con la esperanza de superar el tercer puesto de la pasada edición y poder enfrentarse en la ansiada final ante Granada o Almería.

BERMAJALES Y PIROTECNIA CAMBIOS

Nuevo horario para Semana Santa y Feria

El SADUS modifica su horario de atención al cliente con motivo de la Semana Santa y Feria de Sevilla. Así, a partir del día 30

de marzo, Lunes Santo, y durante el Martes y Miércoles Santo, la oficina de atención al cliente del CDU Los Bermejales estará abierta de 9:00 a 13:45

horas y de 15:00 a 19:45 horas. Del mismo modo, el 21, 23 y 24 de abril, martes, jueves y viernes de Feria, permanecerá disponible en el mismo horario.

Por su parte, el CED Pirotecnia tendrá un horario de 9:30 a 14:00 horas todos los días, cerrando su oficina en horario vespertino.

Destacar, que los días 2, 3 y 22 de abril, las instalaciones del SADUS permanecerán cerradas acorde al calendario laboral.

Para agilizar trámites y evitar desplazarse hasta nuestras instalaciones, el SADUS pone a disposición de sus usuarios la oficina virtual del SADUS, abierta las 24 horas.

Buscan seguir la estela del éxito de los chicos del equipo de rugby 7

COMPETICIÓN EL PRÓXIMO 17 DE ABRIL



El Complejo Deportivo Universitario de Los Bermejales acogerá el torneo.

Se pone en marcha el III Torneo de Tenis de Mesa

El Servicio de Actividades Deportivas de la Universidad de Sevilla organiza el III Torneo de Tenis de Mesa en el Complejo Deportivo Universitario Los Bermejales. Una iniciativa que se pone

en marcha después de la buena acogida que tuvieron los dos primeros torneos, que se disputaron en los meses de diciembre y

febrero con cerca de una decena de participantes compitiendo en un sistema de liguilla en el que todos se enfrentaban con todos. Por este motivo, el SADUS ha decidido celebrar durante el próximo viernes 17 de abril la

tercera edición de este deporte, correspondiente a la presente temporada 2014/2015.

Y como en otras ocasiones, todos aquellos que se encuentren interesados en inscribirse deben

entrar en la oficina virtual de la página web oficial del centro donde tendrá lugar y rellenar el formulario dispuesto a tal efecto. En cualquier caso,

y a diferencia de otras disciplinas, los miembros de la comunidad universitaria tendrán hasta el mismo día de celebración del torneo para poder inscribirse al mismo, es decir, que cuentan con un plazo de casi un mes.

Se lleva a cabo tras la buena acogida de las dos anteriores ediciones



Dirección de Comunicación

COMUNIDAD UNIVERSITARIA



Investigación / Innovación

REMITIDO

Pablo Cortés Director Gerente de la Asociación de Investigación y Cooperación Industrial de Andalucía (AICIA)

“La investigación de AICIA está plenamente insertada en los objetivos de la sociedad”

Vinculado a la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Sevilla, AICIA es un Centro Tecnológico cuya finalidad es impulsar, orientar y desarrollar la investigación industrial, con el claro objetivo de favorecer a la sociedad y a la industria tanto a nivel andaluz como internacional.

El origen de AICIA se remonta al año 82... ¿Qué les movió a crear esta asociación?

AICIA nace, efectivamente, en 1982, de la iniciativa de un grupo de profesores de la entonces Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la Universidad de Sevilla, conscientes, por una parte, de la necesidad de que el profesorado de este tipo de centros experimentara la realidad de las empresas industriales con el objeto de poder transmitir la mejor a sus alumnos; y, por otra, del potencial humano y la capacidad de servicios a la industria y sociedad que había concentrados en la Escuela. Hoy AICIA es uno de los centros tecnológicos de referencia del país.

¿Cuál es la relación con la Escuela Técnica Superior de Ingeniería (ETSI) de la Universidad de Sevilla?

La relación es profundamente intensa. El modelo de Aicia es un modelo de éxito que proporciona numerosos beneficios a todas las partes. De un lado, permite a la Universidad de Sevilla y a la Escuela una enorme agilidad en el proceso de transferencia de tecnología, actuando y resolviendo en los estándares de rapidez que el sector privado requiere para su funcionamiento. Asimismo, los resultados de los proyectos de I+D realizados benefician a la Universidad de Sevilla y a la Escuela mediante su utilización para la docencia o la I+D. A todo ello se une la promoción que AICIA hace de los egresados de la Escuela con cerca de 300 becas de investigación anuales. De otro lado, la industria y la empresa disponen de un acceso rápido y facilitado al más avanzado conocimiento científico-tec-

nológico, lo que redundará en un ejercicio de reforzamiento de las capacidades de I+D de las empresas andaluzas y españolas.

Todo ello influye en una mejora del entorno socioeconómico, con empresas más competitivas en términos de capacidad tecnológica e I+D, que es el modelo de competitividad hacia el que debemos orientarnos; y con una apuesta clara y contundente por la cooperación de sociedad, industria y universidad, tal y como se reclama hoy en día.

■ “Las líneas de investigación de los distintos equipos de I+D de Aicia avanzan de la mano de proyectos desarrollados para empresas o en colaboración con ellas”

¿El hecho de estar fundada por ingenieros es lo que le da una visión más pragmática a la investigación? ¿Por eso están más cerca de la sociedad?

No cabe duda de que el ingeniero tiene una visión eminentemente práctica y aplicada de su labor investigadora. El carácter ingenieril se aprecia en todos los segmentos de AICIA, poniéndose de manifiesto mediante una utilización práctica de los avances de la ciencia y su disposición al servicio de la sociedad. Así, las líneas de investigación de los distintos equipos de I+D avanzan de la mano de proyectos desarrollados para empresas o en cola-

boración con ellas. De este modo, la investigación desarrollada por AICIA se encuentra plenamente insertada en los objetivos de la sociedad.

¿Qué sectores de la industria encuentran en AICIA el perfecto aliado? ¿Qué tipo de investigaciones llevan a cabo en estos momentos para estos sectores?

Como he señalado, AICIA es un centro tecnológico con un profundo vínculo con la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Sevilla. La ETSI es probablemente el centro con el catálogo más amplio de estudios de ingeniería del conjunto del país. Es difícil encontrar un sector industrial que no encuentre su mejor aliado para su I+D en AICIA.

Así, AICIA desarrolla su investigación en la práctica totalidad de sectores que requieren un enfoque desde la ingeniería, tales como la aeronáutica, la energía y el medioambiente, las tecnologías de la información y las comunicaciones, los materiales y la nanotecnología, los transportes y las infraestructuras, las tecnologías de la fabricación y la organización industrial. En estos campos se desarrollan más de un centenar de nuevos proyectos anuales, en temas como el campo de las estructuras aeronáuticas, la aviónica, las tecnologías para drones, la bioenergética, el vehículo eléctrico, la eficiencia energética, los procesos de captura de CO₂, el transporte intermodal, o las redes de sensores y la computación ubicua entre otros.

AICIA está vinculada estrechamente con el mundo de la empresa, ¿este hecho facilita la



posibilidad de abrir nuevas líneas de investigación?

En efecto, la relación con el mundo de la empresa facilita la posibilidad de abrir nuevas líneas de investigación. Muchas veces son las propias compañías las que guían la actividad de I+D en AICIA, iniciando nuevos proyectos, pero también en otras muchas ocasiones es la propia AICIA la que orienta la I+D de las empresas como socio estratégico de largo plazo de muchas de estas.

Un hecho relevante en los años de la crisis ha sido cuando la financiación de I+D desde el sector público se redujo a mínimos, y cuando la estrecha relación de AICIA con el sector privado permitió seguir financiando actividades de I+D y promover la actividad de los grupos de investigación de la Escuela, que hubiera sido imposible de otro modo.

¿Cuántos proyectos han llevado a cabo en 2014? De ellos ¿cuántos de carácter internacional?

Desde el ejercicio 2013 se aprecia una recuperación de la actividad. En el ejercicio 2014 alcanzamos una cifra de facturación superior a los 13 millones de euros, con el desarrollo de 115 nuevos proyectos de I+D, de los cuales 10 eran internacionales (cerca de un 10% de la cifra de facturación). Además de proyectos internacionales vinculados al programa Horizonte 2020 de la Unión Europea, participamos en otros en Latinoamérica, EE.UU., el norte de África y Asia.

■ “Hoy AICIA es uno de los centros tecnológicos de referencia del país”

¿Podemos decir que la Escuela de Ingenieros de la Universidad de Sevilla se encuentra entre las primeras de España gracias a la colaboración con AICIA?

Sin lugar a dudas, la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Sevilla es un referente a nivel nacional, así como espejo para otras universidades. También es indudable que la ETSI no sería ni habría alcanzado lo que es hoy en día sin el concurso de AICIA, a la vez que AICIA no podría ser el centro tecnológico de referencia que es sin su vinculación a la ETSI. Es, por lo tanto, una relación íntima y extraordinariamente provechosa para todas las partes.





► 25 Marzo, 2015

El Archivo General de Indias acoge en Sevilla un busto de Morales Padrón

La escultura de tipo figurativo, obra de Manolo González, comparte la galería con las de otros ilustres investigadores de la Historia de América

LA PROVINCIA/DLP

LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

El Archivo General de Indias acoge desde ayer un busto del historiador canario Francisco Morales Padrón realizado por el escultor Manolo González. El busto ha quedado instalado en una galería del histórico edificio hispalense donde se hallan esculturas de otros ilustres investigadores de la Historia de América y fue inaugurado con un sencillo acto al que acudieron, entre otros, la directora de la Casa de Colón, Elena Acosta, el cronista oficial de Gran Canaria, Juan José Laforet, el coordinador general de Cultura del Cabildo, Larry Álvarez, y el propio autor de la escultura, quien reconoce que la exigencia de este encargo ha sido "mayor" que la de otros, al ser un retrato de alguien "tan presente en la memoria colectiva". "No bastaba con que se pareciera, tenía que ser" Morales Padrón, afirma González.

"Cuando en mi producción invento un personaje solo yo juzgo si el resultado coincide o no con aquello que imaginé, pero si, como en este caso, nos referimos a alguien en vida o consolidado en la memoria de muchas personas, tienes que acertar, no basta con que se parezca de refilón", explicó el escultor de este retrato figurativo de 60 por 40 por 35 centímetros realizado en bronce a partir de múltiples fotografías cedidas por la Casa de Colón.

Francisco Morales Padrón (Las Palmas de Gran Canaria, 1924-Se-



Desde la izquierda, Manolo González, Elena Ruiz -viuda del historiador- y Larry Álvarez. | LP / DLP

El historiador ejerció la actividad docente en la universidad sevillana

villa, 2010) fue, en palabras de muchos de sus discípulos y compañeros, un hombre hecho a sí mismo. De orígenes humildes, "el hijo del carpintero" como lo definiera el

cronista de su localidad natal, Santa Brígida, realizó sus estudios secundarios en el colegio Viera y Clavijo de Las Palmas de Gran Canaria, cuna de otros ilustres personajes grancanarios.

Muy vinculado a Gran Canaria y a la Casa de Colón, Morales Padrón fue durante más de treinta años asesor científico y coordinador de los Coloquios de Historia Canario-Americana que edita el centro americanista.

En la **Universidad de Sevilla** de-

sempeña toda su actividad docente. Con casi sesenta libros y centenares de artículos publicados en revistas especializadas y en la prensa, su obra escrita puede agruparse en cuatro grandes bloques: la relacionada con América, la que dirige sus miras a su tierra natal, Canarias; su producción sobre Andalucía, y principalmente Sevilla, su tierra de adopción, y por último, su obra íntima y personal. Su investigación sobre la Historia de América se plasma en diversos temas



▶ 26 Marzo, 2015

La plataforma contra la zona azul llevará a juicio la modificación

● Será la tercera vez que denuncie que las nuevas normas deben ser aprobadas por una ordenanza fiscal

M. Ruesga

La plataforma contra la zona azul no se rinde. Los afectados volvieron ayer a la carga para denunciar de nuevo que el equipo de Juan Ignacio Zoido tiene previsto volver a modificar “de manera irregular” los aparcamientos regulados en barrios como Bami o Nervión, lo que provocará que lleven el caso por tercera vez a los tribunales. Para argumentar esta acción, señalaron que el delegado de Movilidad “no tiene competencias” para dictar ese tipo de resoluciones, dado que si aparcar genera el pago de una tasa, esto supone “la determinación del hecho imponible que va a ser gravado por la Administración. Por tanto, debe determinarse por una ordenanza tras pasar por el Pleno municipal y el reglado trámite de información pública”. Así, la plataforma hace referencia a la Ley 58/2003 General Tributaria, en su artículo 20, que indica que “el hecho imponible es



Los afectados por los aparcamientos regulados reiteran la falta de diálogo del gobierno municipal.

el presupuesto fijado por la ley para configurar cada tributo y cuya realización origina el nacimiento de la obligación tributaria principal”. Agregan que la propia ordenanza fiscal de estacionamiento regulado “define el hecho imponible en su artículo 2 como el estacionamiento de vehículos de tracción mecánica en las vías públicas, situadas en zonas

previamente señalizadas por el Ayuntamiento en los días y márgenes horarios determinados”. Los afectados rechazaron también que el abogado que representa al Ayuntamiento en los dos procesos judiciales iniciado por Facua contra el procedimiento seguido para establecer la zona azul en los barrios de Bami y Nervión “haya pedido que se suspen-

dan los autos mientras se prepara la modificación”. Recuerdan que el objeto del pleito es “precisamente que el delegado no tiene competencias para realizar esa modificación” en los aparcamientos regulados. Por último, reiteraron su denuncia pública ante la “falta de voluntad política de establecer mecanismos reales de participación ciudadana”.

Dentro de la plataforma contra la zona azul se encuentra los **estudiantes de la Universidad de Sevilla**, quienes aprovecharon para exigir de nuevo la retirada de este modelo de estacionamiento de los campus, reactivará en los próximos días sus movilizaciones con una concentración y una *performance* en la que se aprovechará para recoger firmas de apoyo a su reivindicación.

La portavoz del Movimiento de Acción Estudiantil (MAE) en Sevilla, María Caballero, desveló que los alumnos plantean una acción “contundente”, como podría ser la interrupción del Pleno municipal (algo que ya llevaron a cabo en una ocasión). También se organizará una protesta que consistirá en ocupar con coches de cartón plazas de

Los universitarios preparan una protesta “contundente” y una recogida de firmas

aparcamiento de la zona azul en el barrio de Viapol: “el acto se realizará para atraer a la gente y recoger firmas para un comunicado en el que insistimos en nuestra lucha por la tarjeta universitaria y el bonobús de estudiantes”. En esta segunda acción se contará con el apoyo de la plataforma ya que a ella se ha incorporado formalmente el Consejo de Alumnos de la Universidad de Sevilla (Cadus), lo que implica que se aumente la representación de los estudiantes, “uno de los mayores afectados por la zona azul”.

DE CÓMO GESTIONAR LO PÚBLICO

CARLOS ARISTU OLLERO

Secretario de Acción Sindical de Comisiones Obreras

OS tiempos electorales no suelen facilitar, paradójicamente, la digestión de debates ciudadanos sobre lo que importa a la mayoría de la gente. Reconociendo de antemano esta dificultad, me atrevo a proponer una reflexión sobre cuestiones de dimensión pública a partir de la tan conocida ampliación de la zona azul. Hay que decir que el propio procedimiento utilizado para la aprobación de la ampliación ha sido cuestionado por su excepcionalidad y está sujeto a un desenlace contencioso-administrativo a instancias de Facua. En cualquier caso, la medida en sí puede analizarse desde varios puntos de vista, de los cuales yo selecciono los tres que siguen.

Uno. Vaya por delante que la oposición a esta concreta ampliación de las zonas azules –y verdes– no ha pretendido en ningún

caso su negación categórica. La regulación del aparcamiento es una herramienta útil y necesaria en cualquier ciudad para ordenar los usos del vehículo privado y hacerlos compatibles con otros a partir de una política determinada en materia de movilidad. El problema es que en Sevilla se ha restringido el aparcamiento sin haber potenciado ni mejorado estas otras modalidades de transporte. En zonas como Bami, con epicentros de movilidad de enorme impacto como el Hospital Virgen del Rocío, la zona azul sólo ha desplazado el problema del aparcamiento –y de los *gorrillas* de paso– algunas manzanas más allá. Quien vaya a visitar a un familiar ingresado o a trabajar en el quirófano y antes tenía dificultades para hacerlo en autobús ahora sigue teniéndolas igual. En suma, se ha errado al no haber diseñado planes integrales de movilidad para estas zonas de la ciudad, en las que la regulación del aparcamiento debiera haberse visto complementada con medidas que favorecieran otras modalidades de transporte, así como atender a

aquellos colectivos cuya transición hacia otra movilidad resulta ser imposible o muy gravosa.

Dos. La situación de las arcas públicas aviva el ingenio de quienes gobiernan y, a falta de voluntad para otra cosa, la zona azul es de lo más golosa. Más cuando la sociedad que explota la concesión Ausa, está participada en un 51% por Tussam, cuyo consejo de administración preside el propio alcalde. Más allá de cuántos millones vaya a recaudar el Consistorio con esta medida, no parece muy higiénico –en términos políticos– construir nuevas vías recaudatorias a costa de los ya detraídos bolsillos del sevillano medio.

Tres. Una de las claves del cambio de ciclo político actual se sitúa en las demandas de mayor participación y transparencia sobre la gestión de lo público. La medida es de una significativa importancia por las consecuencias que tiene para el día de día de los usuarios por lo que el proceso debiera haberse realizado con mayor transparencia y participación ciudadana. Tiempo hay para rectificar quizás lo que falte sea la voluntad

Ocupación de plazas con coches de cartón

ANDALUCÍA.-Sevilla.- Universitarios reactivan las protestas por la zona azul con concentración y 'performance' para recoger firmas

Zona Azul

Foto: EUROPA PRESS

SEVILLA, 25 Mar. (EUROPA PRESS) -

El sector de estudiantes universitarios de Sevilla integrado en la Coordinadora contra la Zona Azul, que exige la retirada de este modelo de estacionamiento de los campus de la capital hispalense, reactivará en próximas fechas sus movilizaciones con una concentración y una 'performance' en la que se aprovechará para recoger firmas de apoyo a su reivindicación.

La portavoz del Movimiento de Acción Estudiantil (MAE) en Sevilla, María Caballero, ha expuesto a Europa Press que, en primer lugar, los alumnos plantean respecto a la concentración una acción "contundente", como podría ser la interrupción del Pleno municipal, que ya llevaron a cabo en una ocasión.

Por otro lado, y en fecha por definir, se organizará una protesta consistente en ocupar con coches de cartón plazas de aparcamiento de la zona azul en la zona de Viapol, acto que, según Caballero, se acometerá "para atraer a la gente y recoger firmas para un comunicado en el que insistimos en nuestra lucha por la tarjeta universitaria y el bonobús de estudiantes".

En esta segunda acción se contaría con el apoyo de la propia coordinadora, a la que, según la portavoz del MAE en Sevilla, ya se ha incorporado formalmente el Consejo de Alumnos de la Universidad de Sevilla (Cadus), lo que implica que se aumenta la representación del estudiantado, "uno de los mayores afectados por la zona azul".

El pasado mes de noviembre, alrededor de medio centenar de estudiantes participaron en una concentración durante la que realizaron una 'performance' sobre la zona azul frente al Consistorio hispalense reclamando que el Ayuntamiento dé marcha atrás a este proyecto de estacionamiento regulado por precios, principalmente en las zonas cercanas a campus.

© 2015 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.



La **UIMP** analiza en un nuevo curso la cerámica sevillana



El curso, que se imparte los días 10 y 11 de abril, incluye una visita al Centro Cerámica Triana.

ABRIL

La Universidad Internacional Menéndez Pelayo (UIMP) convoca para el mes de abril el encuentro *Cerámica sevillana: entre la tradición y la innovación. Teoría y práctica* que, dirigido por Paula Felizón Robles y Antonio Libroero Pajuelo, se celebrará en Sevilla durante los días 10 y 11.

El curso, que está patrocinado por el Instituto de la Cultura y las Artes de Sevilla (ICAS), analizará cómo la actividad artesanal ha jugado un papel relevante dentro de la vida socioeconómica y cultural de Sevilla a lo largo de los siglos, siendo la cerámica una de las más importantes y representativas, especialmente en el barrio de Triana.

Las conferencias serán impartidas por artesanos e investigadores expertos en el tema con el fin de conocer las visiones de los diferentes agentes sociales que, de una u otra manera, están relacionados con el sector. Así, participarán **Alfonso Pleguezuelo, catedrático de Historia del Arte de la Universidad de Sevilla**; **Esther Fernández, profesora del Departamento de Antropología Social de la misma entidad**; Manuel Pablo Rodríguez, de la Asociación Amigos de la Cerámica Niculoso Pisano; Laura Molina y Sergio Herrera, de Todomuta Studio; Isabel Parente, ceramista y Antonio Campos, maestro alfarero.

A pesar de que las grandes fábricas históricas de cerámica han desaparecido, quedando só-

lo pequeñas tiendas-taller, la cerámica continúa siendo un símbolo identitario de Sevilla y, sobre todo, de Triana. El objetivo de este curso, de carácter teórico y práctico, es, por tanto, acercar a los alumnos al mundo de la cerámica sevillana. Por ello, incluye una visita guiada al Centro Cerámica Triana y un taller práctico de las diferentes técnicas de decoración cerámica. El alto componente práctico de este curso permitirá al alumnado ampliar sus conocimientos de forma divertida y amena.

▶ Toda la información sobre cómo inscribirse en éste y otros cursos está en la página **'www.uimp.es'** y en los teléfonos 954 228 731 y 954 212 396



▶ 26 Marzo, 2015

ESTRELLA DÍAZ ARGANDOÑA PROFESORA E INVESTIGADORA DEL DPTO. DE PSICOLOGÍA EXPERIMENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA

«El uso de animales ha sido y es central para el avance de la psicología»

La experimentación con modelos animales ha llevado a la comprensión profunda y a las terapias con las que se tratan muchas enfermedades

■ P. MANZANARES

La doctora Estrella Díaz Argandoña imparte, entre otras, la asignatura 'Modelos Animales para el Estudio de Trastornos Psicológicos' del Máster Universitario en Estudios Avanzados en Cerebro y Conducta de la Universidad de Sevilla. Un conocimiento esencial dentro de la Psicología Experimental, a tenor de los resultados que vemos.

—¿Cuál es la importancia que tiene el uso de animales en el avance

de la psicología?

—Ha sido y es central. Muchos de los descubrimientos y de las terapias utilizadas hoy en día en el campo de las enfermedades mentales provienen precisamente de las investigaciones realizadas con los modelos animales. La comprensión profunda de estas enfermedades a nivel afectivo, cognitivo y fisiológico ha necesitado y continua necesitando de la investigación con modelos animales.

—¿Se podrían cambiar los modelos animales por otros en un futuro?

—A corto plazo no lo creo. Evidentemente se utilizan procedimientos alternativos cuando es posible y las nuevas técnicas de neuroimagen son cada vez más precisas, pero creo que es necesaria una comprensión exhaustiva de los procesos de procesamiento psicológicos y fisiológicos para poder realizar interpretaciones

teóricas relevantes que permitan nuevas líneas de actuación, tanto a nivel preventivo como de tratamiento, y para ello necesitamos seguir investigando y avanzando con los modelos animales. El control experimental que nos permite un modelo animal y la posibilidad de analizar los procesos psicológicos y fisiológicos en interacción con estados de vulnerabilidad y con los factores que contribuyen a la aparición de la enferme-

dad hace que la investigación animal hoy en día sea central y difícil de sustituir.

—¿Cuáles son los animales más usados y por qué?

—En la actualidad, las ratas y ratones de laboratorio. Existen pocos trabajos en este campo con animales que no sean vertebrados (aunque los

estudios de los procesos psicológicos han utilizado otras especies), probablemente porque los modelos más funcionales son aquellos que permiten analizar conductas con cierto grado de complejidad y por



Díaz Argandoña

que sea más fácil encontrar analogías a nivel fisiológico y neurobiológico con el ser humano. Pero estas características también existen en grados elevados en otras especies. Sin embargo, el factor económico es también

determinante. Su capacidad reproductiva y tamaño hacen que estos animales sean más fáciles de adquirir y que su estabulación y mantenimiento sean más económicos.

i La entrevista completa en: www.eldiariomontanes.es



MÉDICOS Y EXPERTOS ASESORES EN ESTE NÚMERO



Pilar Guillén
Directora del Instituto de Medicina Legal de Cantabria.



Rafael Tejido
Responsable de la Unidad de Alta Resolución Hospitalaria de Valdecilla (UARH).



Monserrat Rivero
Médico adjunto del Servicio de Digestivo del Hospital Valdecilla, responsable de la Unidad Asistencial especializada en Crohn y Colitis Ulcerosa.



Roberto Garrastazu
Médico del Servicio de Urgencias de Atención Primaria (SUAP) y miembro del Departamento de Formación del Colegio de Médicos de Cantabria.



Estrella Díaz
Profesora titular e investigadora del Departamento de Psicología Experimental en la Facultad de Psicología de la Universidad de Sevilla.



► 26 Marzo, 2015

NUUESTRO LADO MÁS ANIMAL

Monos afectados por la falta de afecto, perros neuróticos, ratas deprimidas... Desde que Darwin formuló su teoría en 1859, la ciencia no ha parado de buscar en los animales soluciones que ayuden a conocer y mejorar nuestra salud mental **PILAR MANZANARES**

Laurel Braitman, escritora y doctorada en Historia de la Ciencia por el MIT, ha hablado con científicos y veterinarios de todo el mundo para mostrar en su libro 'La elefanta que no sabía que era una elefanta' que los animales se parecen mucho más a nosotros de lo que pensamos. Y lo ha hecho, en parte, convencida de que «identificar las enfermedades mentales en otras criaturas y ayudarles a recuperarse también arroja luz sobre nuestra propia humanidad». Pero lo cierto es que, desde que Darwin planteara su teoría en el año 1859, los investigadores comenzaron a utilizar animales para sus estudios neurofisiológicos con el fin de desarrollar terapias para las personas. Y hasta ahora. Pero para que los animales puedan servir a estos estudios, necesitan de un 'proceso de modelado' que, como explica la doctora **Estrella Díaz Argandoña**, profesora titular e investigadora del Departamento de Psicología Experimental de la Universidad de Sevilla, consta principalmente de dos pasos: «El primero implica establecer lo que denominamos la analogía inicial, es decir, encontrar un procedimiento o paradigma experimental que genere conductas (motoras, emocionales y fisiológicas) que sean análogas (no idénticas) en algún aspecto central a las observadas en la población con alguna psi-

copatológica. El siguiente paso implica establecer lo que denominamos una analogía formal».

Sentadas estas bases, nada mejor que echar la vista atrás para reconocerlas en estos experimentos.

1927

Los perros de Pavlov

La labor del Nobel ruso estableció las bases de la mayor parte de los actuales conocimientos sobre los efectos de los traumas en la conducta, la memoria y la salud mental humana. Para comprender mejor los mecanismos de la neurosis, Pavlov quiso simular el conflicto interior que se da en la mente humana en perros. «En los experimentos sobre 'neurosis experimental' de Pavlov y Shenger-Krestovnikova (1927) se enseñaba a los animales a discriminar entre dos señales, un círculo que señalaba la aparición de comida y una elipse que señalaba la ausencia de comida. Los animales aprendían a salivar ante el círculo y a no hacerlo ante la elipse. Con posterioridad, ambos estímulos iban siendo modificados hasta el punto en que era casi imposible diferenciarlos. En esta situación Pavlov y Krestovnikova observaron que la conducta de sus perros se volvía caótica y bizarra y consideraron que tenía cierta analogía con algunas sintomatologías observadas en humanos», explica la doctora Díaz Argandoña.

Los contemporáneos y sucesores de estos investigadores intentaron inducir neurosis en animales, y los que se recuperaron fueron vistos como modelos para los soldados que sufrían neurosis bélica, un trastorno que tras la guerra de Vietnam se transformó en el Trastorno por Estrés Posttraumático (TEPT).

Durante la Segunda Guerra Mundial los médicos y psiquiatras militares se percataron de que los soldados manifestaban síntomas similares a los de los animales neuróticos de laboratorio: el corazón se les aceleraba, sudaban, sufrían fuertes accesos de ansiedad y se sobresaltaban por nada. En 1943 un psiquiatra norteamericano sugirió que la neurosis bélica aguda debía tratarse con los mismos procedimientos descondicionadores que los usados en animales de laboratorio como los perros de Pavlov. En la actualidad, el TEPT se caracteriza por la ansiedad derivada de un acontecimiento traumático que hace que los afectados experimenten una combinación de 'flash-backs' o recuerdos desagradables que les impiden llevar una vida normal y que cursan con una variedad de síntomas que se parecen a muchos de los documentados en los perros de Pavlov.

Años 30

El electrochoque

La terapia electroconvulsiva de «choque» (TEC) se probó primero en di-





▶ 26 Marzo, 2015



ferentes animales para determinar cuál era el voltaje seguro para el ser humano. Investigadores italianos indujeron ataques epilépticos en perros y, en 1937, visitaron un matadero porcino en Roma donde aturdían a los cerdos con una descarga eléctrica antes de degollarlos. Si no se morían inmediatamente con la descarga, sufrían la clase de convulsiones que los investigadores esperaban que sirvieran como curas psiquiátricas en pacientes humanos — se había observado que ciertos pacientes psicóticos con sintomatología activa mejoraban significativamente cuando sufrían de manera ocasional una crisis convulsiva—. Así en 1938 Enrico X, un hombre esquizofrénico, se convirtió en el primer humano en recibir una descarga de ochenta voltios. A los pocos años la TEC se había convertido en un tratamiento psiquiátrico en Suiza, Alemania, Francia, Reino Unido, Latinoamérica y, por último, en Estados Unidos. En 1947 nueve de cada diez hospitales mentales estadounidenses estaban aplicando algún tipo de terapia por electrochoque a los pacientes. Aunque despierta cierto rechazo social, aún se utiliza por ser en la actualidad una técnica segura y con pocos efectos adversos.

1950-160

La importancia del afecto

Uno de los casos más famosos de animales con problemas mentales usados para ayudar a los humanos a comprenderse mejor a sí mismos se dio entre las décadas de 1950 y 1960 en el laboratorio de psicología comparativa del doctor Harry Harlow de la Universidad de Wisconsin. En él, criaron macacos a los que separaban de su madre al nacer y los metían solos en una jaula en el laboratorio. Al poco tiempo de estar aislados se quedaban con la mirada perdida, se abrazaban a sí mismos y hasta se mordían su propio cuerpo. Después les daba a elegir entre una madre macaco falsa de alambre con una aterradora cabeza de cocodrilo que dispensaba leche, y otra madre falsa de fieltro sin leche pero más parecida a ellos. Las crías se aferraban a la madre de fieltro, aunque hacerle significara pasar hambre. Otro

de los experimentos de Harlow demostró que privar a una cría del contacto físico y social causaba daños psicológicos irreversibles.

Pues bien, a la par que estos experimentos, los bebés internados en instituciones sufrían una gran falta de afecto y, por ello, desarrollaban entre otros trastornos mentales conductas extrañas como mirar al vacío o mover las manos de forma rara. Las investigaciones sobre la importancia del afecto en estos niños llevadas a cabo por los psicólogos Bowlby y Spitz combinadas con los resultados de los experimentos de Harlow ayudaron a cambiar la idea que tenía la gente de lo que suponía ocuparse de un bebé.

1967

Indefensión aprendida

Los psicólogos Seligman y Maier (1967) fueron quienes acuñaron esa expresión, indefensión aprendida, que «es considerado como uno de los modelos animales de depresión», afirma la doctora Díaz Argandoña, y explica: «Estos investigadores mostraron cómo determinados aspectos de situaciones de estrés, como la incontrolabilidad o la impredecibilidad determinaban déficits cognitivos, motivacionales y emocio-

Como las crías de macaco de Harlow, los bebés faltos de afecto desarrollaban conductas extrañas, como mirar al vacío, además de otros trastornos mentales

nales en los animales que eran análogos a los observados en pacientes con depresión clínica». Fueron estas investigaciones las que condujeron al desarrollo de la teoría de la atribución y contribuyeron al desarrollo de técnicas de re-estructuración cognitiva que «son las que actualmente tienen más evidencia de efectividad como psicoterapia para la depresión», agrega la experta.

El experimento consistió en la aplicación de descargas eléctricas a un grupo de perros que acabaron sumiéndose en un estado de indiferencia tan profundo que eran incapaces de reunir la energía necesaria para escapar del dolor o para reaccionar a él, aunque lo único que tuvieran que hacer fuera saltar por encima de un tabique de poca altura para estar a salvo. Simplemente, se rindieron, se resignaron a su suerte. Seligman vio en ello un paralelismo con humanos atrapados en circunstancias terribles más allá de su control. «Esta clase de situaciones incontrolables debilita enormemente el organismo. Produce pasividad ante un trauma, impidiendo al que lo sufre ver que responder a él es eficaz, y crea estrés emocional a los animales y una posible depresión a los humanos», escribieron los investigadores tras finalizar sus estudios.

2013

Probióticos y autismo

Científicos del Instituto de Tecnología de California (Caltech) inyectaron a un grupo de ratones de laboratorio con ansiedad, pocas habilidades sociales y conductas estereotipadas *Bacteroides fragilis*, una bacteria de la flora intestinal. «Al parecer su ansiedad disminuyó, se comunicaron mejor entre ellos y sus conductas extrañas también se redujeron. Los investigadores concluyeron que la bacteria tal vez podría irles bien a otros seres, aparte de los ratones, y sugirieron que las personas con trastornos de desarrollo como los autistas deberían probar los probióticos», escribe Braitman.

i Para saber más: 'La elefanta que no sabía que era una elefanta', de Laurel Braitman. Editorial Urano (Indicios).

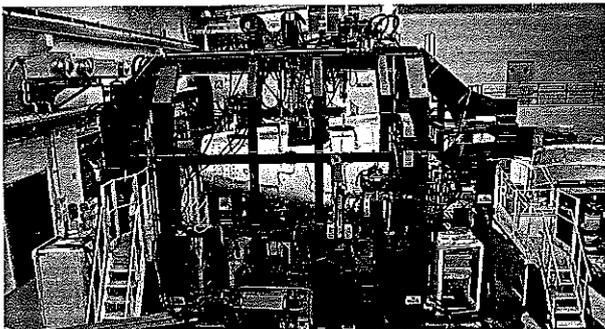


'Spin Off', llave del conocimiento

TEXTO MARI CRUZ BARROSO

El incalculable valor del saber que genera la investigación universitaria encuentra uno de sus principales cauces de aplicación práctica e impacto en la sociedad en las llamadas spin off. Empresas creadas desde la propia universidad por investigadores para desarrollar en el mercado el resultado de sus investigaciones.

Empresas que han surgido, incluso en tiempos de crisis, aportando valor añadido a las investigaciones y revertiendo a la universidad, además, parte de sus beneficios económicos.



'TEAMS', el enorme potencial de la aeronáutica

TEAMS ejemplifica a la perfección la simbiosis entre ciencia, empresa, sociedad y universidad. Creada en 2006 por Grupo de Elasticidad y Resistencia de Materiales (GERM) de la Escuela Superior de Ingenieros Industriales de Sevilla, da soporte técnico a la Industria Aeronáutica en el campo de los materiales, mediante la realización de ensayos mecánicos, físico-químicos y estructurales, así como la verificación y calibración de instrumental de uso industrial.

La empresa ha sobrellevado la crisis, y desde su constitución ha crecido y se ha internacionalizado. Sólo el año pasado facturó 4 millones y medio de euros y cuenta con clientes a nivel mundial: Europa, Estados Unidos, Australia, y América del Sur. 55 personas componen este privilegiado Equipo, localizado en Aerópolis.



El paciente autista requiere un atención bucodental específica

El trastorno del experto autista se asocia a una mayor presencia de enfermedad bucodental



Aunque el autismo no se caracteriza por la existencia de alguna condición patológica específica a nivel de salud oral, el paciente autista suele presentar más enfermedad bucodental que los pacientes sanos de edad similar debido a su incapacidad de entender y participar en su higiene diaria y cooperar con los programas preventivos. Además, se asocia con una mayor prevalencia de problemas relacionados con hábitos nocivos, tales como el bruxismo, la autolesión de lengua, labios y encías, mordeduras y similares por la tendencia a la autolesión que estos pacientes pueden presentar.

«La situación dental depende de la ayuda que estos pacientes tienen con la higiene oral diaria, siendo necesario instaurar hábitos regulares de higiene desde edades tempranas puesto que el niño autista suele aceptar todo aquello que es una rutina», destaca Virginia Martín López, miembro de SEPA y Master en Odontología Integrada del Adulto y Pacientes Especiales de la Universidad de Sevilla. En estos casos, insiste, «existe una mayor necesidad de enseñar instrucciones sobre higiene oral y un mayor entrenamiento para los pacientes, con el objetivo de incrementar sus habilidades motoras y conseguir una higiene oral más eficaz».

Un cuidado especial

En cuanto al manejo de estos niños en consulta, como recomienda la Martín, «es importante iniciar una familiarización con la figura del odontólogo desde edades tempranas para ayudar a conseguir objetivos de salud oral que mejorarán su calidad de vida futura. Aquí es donde la familia juega un papel fundamental».

La persona autista suele mostrar dificultades para asumir las recomendaciones y orientaciones que ofrece el odontólogo. En ocasiones, no pueden manifestar sus sentimientos y percepciones, tales como el miedo o el dolor, lo que hace más complicado su manejo en la consulta.

Ante esta situación, como aconseja Virginia Martín, «el dentista deberá reunirse primero con los padres para recoger todos los datos de la historia clínica, así como las características especiales del paciente y experiencias previas en el dentista. También hay que tener especial interés en la medicación que toman estos niños, puesto que muchos tienen efectos adversos relacionados con la actividad odontológica».

Nunca se nos debe olvidar que con el niño autista no se puede improvisar



Una vez recabada toda esta información, se prepara el material relativo a la desensibilización, consistente en imágenes, videos o ambos, tanto de la consulta como del personal que trabaja en ella y los padres son los que presentan esta información al niño. «Nunca se nos debe olvidar que con el niño autista no se puede improvisar», recuerda la especialista de SEPA.

Gracias a esa preparación previa que ha tenido lugar en su casa mediante el material proporcionado a la familia (fotos, vídeos, dibujo), el paciente autista ya deberá estar familiarizado con toda la dinámica de la consulta y del tratamiento.

Para facilitar la aceptación del tratamiento odontológico, también resulta esencial que el paciente cuente que la compañía de los padres, que favorecerá la cooperación con el dentista. El uso de técnicas más restrictivas, para mantener la calma del paciente, se suele limitar a casos más graves, usando como último recurso la anestesia general.

Cepillado

Para el cuidado bucodental diario se recomienda recurrir al uso pictogramas para enseñar la técnica del cepillado, estando éste en lugar visible para que el niño no se olvide de esa rutina. Igualmente, se aconseja el uso de colutorios de flúor diario en los casos adecuados, así como la seda dental. «Estas medidas, junto con el recordatorio de la importancia de las revisiones periódicas, previenen problemas más serios, evitando el estrés que tratamientos más complejos puede ocasionar al paciente y su entorno», añade Martín.

El autismo está catalogado como un trastorno generalizado del desarrollo caracterizado por una integración social deficitaria y un repertorio muy restringido de actividades e intereses. Suele manifestarse antes de los 3 años y puede ir asociado a deficiencia mental en el 75% de los casos. La prevalencia es de 10 casos por cada 100.000 nacimientos.



Dirección de Comunicación

EDUCACIÓN



Leopoldo Parias, José Domínguez Abascal, Fernando Seco y Carlos Alejo, ayer en el foro Cesur

JESÚS SPÍNOLA

«La Universidad debe crear valor para las empresas»

▶ El directivo de Abengoa cree que la inversión pública en I+D tiene que revertir en la sociedad

L. M. R.
 SEVILLA

«Si la sociedad destina el 2,5% de su presupuesto a la investigación, las universidades deben ser responsables con este esfuerzo e impulsar el desarrollo económico de su entorno». Así se expresó ayer José Domínguez Abascal, secretario general de Abengoa, en el encuentro organizado por Cesur, el «think tank» creado por un grupo de 50 empresarios y presidido por Fernando Seco. A juicio de Domínguez Abascal, los universita-

rios deben asumir que «si hay más inversión en investigación es porque ésta debe ser utilizada como un bien de producción, ya que para crear simplemente hombre libres y cultos no hace falta destinar un presupuesto tan elevado».

Abascal, que ha sido **director de la Escuela de Ingenieros Industriales de Sevilla** y secretario general de Universidades entre 2004 y 2008, define la innovación como «todo cambio basado en el conocimiento que genera valor». El conocimiento que impulsa este cambio debe ser científico (que se crea en las instituciones académicas) o tecnológico (gracias a las empresas). De ahí que la reacción entre el mundo académico y el sector privado deba ser muy estrecha. «Las compañías deben levantar la cabeza del día a día para comprender que hay que sacar dinero de

la cuenta de resultados para ser más competitivos a través de la tecnología, ya que ahí está la clave de que algunas firmas sobrevivan a largo plazo y otras no», apuntó.

Como ejemplo de este proceso citó la trayectoria de Abengoa en el ámbito de la biotecnología. La firma que preside Felipe Benjumea empezó con tecnología de primera generación fabricando combustible con grano de maíz. «Ahora producimos etanol a partir de desechos agrícolas como paja de trigo, cebada y restos de maíz, y el último paso es la gestión de la basura para obtener la materia orgánica y producir bioetanol». Aunque el grupo quería levantar la primera planta con esta tecnología en Sevilla, en este momento está desarrollando su primer proyecto en la ciudad de Houston (EEUU).