



**RESUMEN DE MEDIOS
12 DE ABRIL DE 2016**



► 12 Abril, 2016

UNIVERSIDAD

● Investigadores de la Hispalense trabajan en la conservación de esta planta en peligro de extinción

El ocaso del clavel silvestre

C. Díaz

Un grupo de investigadores de la Universidad de Sevilla trabaja desde 2014 en un proyecto para la conservación de un clavel autóctono de la zona de Doñana. Se trata del clavel silvestre (*dianthus inoxianus*), considerada desde 2012 una planta amenazada y en peligro de extinción por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía.

El proyecto se inició en el verano de 2014 a petición de la empresa Áridos la Melera, que financia parte de la investigación. Según explica el profesor Fran-

cisco Balao, del departamento Biología Vegetal y Ecología, esta empresa especializada en la explotación de árido posee una finca en la que está presente esta planta y necesitaba tomar medidas para su conservación.

Para garantizar su supervivencia, "el primer paso era conocer bien esta especie y sus peculiaridades", señala Balao. Las primeras investigaciones han desvelado que se trata de una especie "bastante rara y única". Es el clavel con más cromosomas del mundo. Tiene 180 frente a los 30 ó 60 presentes en el resto de claveles. Además, se trata de una planta muy escasa, sobrevive en arenales con cantidades



El profesor Francisco Balao, junto a los miembros de su grupo de investigación.

mínimas de agua, sus pétalos son más grandes de lo habitual al igual que sus estomas (estructura por el que transpira la planta), se adapta a situaciones de estrés hídrico y florece en verano, estación más dura para las plantas por su sequía.

"El clavel silvestre es capaz de sobrevivir durante 18 días sin agua recuperando la normalidad en el momento en el que se riega y tiene un único polinizador, una polilla nocturna, dos condiciones que unidas a las anteriores le con-

fieren un carácter muy atípico", señala el investigador de la Universidad de Sevilla y responsable del proyecto, Francisco Balao.

Entre las medidas de conservación que se llevan a cabo están la traslocación y el refuerzo de poblaciones a zonas protegidas dentro de la finca en la que han sido halladas; la recolección y almacenamiento en el Banco de Germoplasma Vegetal Andaluz, en Córdoba, de semillas por si los trasplantes no prosperaran; y la clonación de plantas mediante

esquejado a través de un aeroclonador que consigue un éxito en la formación de raíces en dichos esquejes entorno al 80%.

"En Doñana hay muchas plantas que no se desconocen, algunas de ellas en peligro de extinción", anota Balao, que centra su trabajo en los claveles del entorno de Doñana y Valverde del Camino. "Aún estamos recogiendo datos y sometiendo la planta a estudios sobre su germinación y de estrés hídrico. No tenemos todavía conclusiones que podamos publicar".

Cómo conservar un clavel autóctono del entorno de Doñana

El *Dianthus inoxianus* es el clavel con más cromosomas del mundo, tiene un único polinizador, presenta pétalos más grandes y se adapta a situaciones de estrés hídrico, en las que sobrevive durante al menos 18 días sin agua. Un equipo de científicos de la Universidad de Sevilla ha establecido una serie de medidas para conservar esta planta autóctona de la zona de Doñana y considerada en peligro de extinción.

US 11 abril 2016 13:25



Clavel silvestre de Doñana. / US

30-60 presentes en el resto de claveles), es muy escaso, sobrevive en arenales con cantidades mínimas de agua, sus pétalos son más grandes de lo habitual al igual que sus estomas (estructura por el que transpira la planta), se adapta a situaciones de estrés hídrico y florece en verano, estación más dura para las plantas por su sequía.

“El clavel silvestre es capaz de sobrevivir durante 18 días sin agua recuperando la normalidad en el momento en el que se riega y tiene un único polinizador, una polilla nocturna, dos condiciones que unidas a las anteriores le confieren un carácter muy atípico”, señala Francisco Balao, investigador de la Universidad de Sevilla y responsable del proyecto.

Entre las medidas de conservación que se llevan a cabo están la translocación y el refuerzo de poblaciones a zonas protegidas dentro de la finca en la que han sido halladas, la recolección de semillas si los trasplantes no prosperaran y la clonación de plantas mediante esquejado con un aeroclonador que consigue un 80% de éxito en la formación de raíces.

Estos estudios se realizan en los Servicios Generales de Investigación de Invernadero y Biología ubicados en

Desde 2012, el clavel silvestre *Dianthus inoxianus* está considerado planta amenazada y en peligro de extinción por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía. Un grupo de expertos de la Universidad de Sevilla, en colaboración con la empresa Áridos la Melera, trabaja en un proyecto para la conservación de este clavel autóctono de la zona de Doñana.

Para garantizar su supervivencia, el primer paso es conocer a esta especie y sus peculiaridades. Los investigadores señalan que se trata del clavel con más cromosomas del mundo (180 frente a los

“El clavel silvestre es capaz de sobrevivir durante 18 días sin agua recuperando la normalidad en el momento en el que se riega”, apunta

el Centro de Investigación, Tecnología e Innovación de la Universidad de Sevilla (CITIUS), edificio Celestino Mutis.

Referencia bibliográfica:

J. Herrera y F. Balao. "A test of phenotypic selection on petal form in the wild carnation, *Dianthus inoxianus*" *Plant Biology* (2015). DOI: 10.1111/plb.12366

Zona geográfica: Andalucía

Fuente: UCC+i US

ANDALUCÍA.-Sevilla.- Expertos de la US trabajan en la conservación de un clavel autóctono del entorno de Doñana



EUROPA PRESS/UNIVERSIDAD DE SEVILLA

El 'dianthus inoxianus' es el clavel con más cromosomas del mundo, presenta pétalos más grandes y se adapta a situaciones de estrés hídrico

SEVILLA, 11 Abr. (EUROPA PRESS) -

Un grupo de expertos de la Universidad de Sevilla (US), en colaboración con la empresa Áridos la Melera, trabaja en un proyecto para la conservación de un clavel autóctono de la zona de Doñana. Desde 2012, el clavel silvestre ('dianthus inoxianus') está considerado planta amenazada y en peligro de extinción por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía.

Para garantizar su supervivencia, el primer paso es conocer bien esta especie y sus peculiaridades. Así, los investigadores señalan que se trata del clavel con más cromosomas del mundo (180 frente a los 30-60 presentes en el resto de claveles), muy escaso, sobrevive en arenales con cantidades mínimas de agua, sus pétalos son más grandes de lo habitual al igual que sus estomas (estructura por el que transpira la planta), se adapta a situaciones de estrés hídrico y florece en verano, estación más dura para las plantas por su sequía.

"El clavel silvestre es capaz de sobrevivir durante 18 días sin agua, recuperando la normalidad en el momento en el que se riega, y tiene un único polinizador, una polilla nocturna, dos condiciones que unidas a las anteriores le confieren un carácter muy atípico", señala el investigador de la Universidad de Sevilla y responsable del proyecto, Francisco Balao.

Entre las medidas de conservación que se llevan a cabo están la translocación y el refuerzo de poblaciones a zonas protegidas dentro de la finca en la que han sido halladas, la recolección de semillas por si los trasplantes no prosperaran y la clonación de plantas mediante esquejado con un aeroclonador que consigue un éxito en la formación de raíces en dichos esquejes de en torno al 80 por ciento.

Estos estudios se realizan en los Servicios Generales de Investigación de Invernadero y Biología ubicados en el Centro de Investigación, Tecnología e Innovación de la Universidad de Sevilla (Citius), en el edificio Celestino Mutis.



► 12 Abril, 2016

C. Díaz

Veintinueve profesores e investigadores de 20 universidades y centros de investigación, entre ellas la Universidad de Sevilla y Málaga, imparten el primer curso mundial *on line* gratuito a través de Twitter sobre microbiología. La iniciativa está coordinada por el grupo de Docencia y Difusión de la Microbiología de la Sociedad Española de Microbiología (SEM). Se trata de la primera sociedad científica del mundo que organiza un curso a través de esta red social.

Entre los docentes participantes destaca el profesor del departamento de Microbiología de la Universidad de Sevilla, Eduardo Villalobo Polo, que impartirá una clase de Microbiología Industrial el próximo 12 de mayo. En la ini-

5.000

Seguidores. La iniciativa aglutina a más de 5.000 personas cada día de España y Latinoamérica

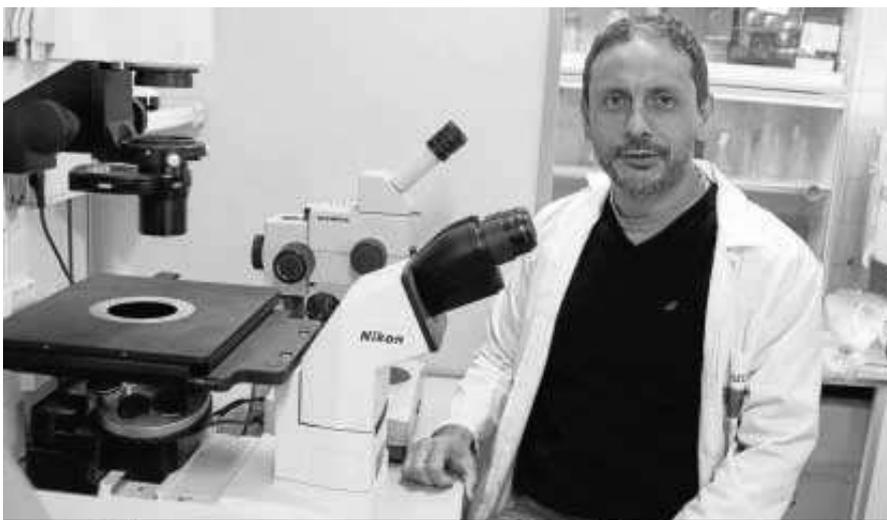
ciativa también participan otros dos investigadores andaluces, Silvia Teresa Tapia, de la Universidad de Málaga, y Tatiana Robledo, del Instituto del Agua, con sede en Granada; además de un investigador español que trabaja actualmente en el Hospital General de Massachusetts, en Boston (Estados Unidos).

El curso, que arrancó de forma gratuita el 5 de abril con la *Historia de la microbiología*, por María José Martínez, está coordinado por el profesor de la Universidad de Navarra Ignacio López Goñi, propulsor de esta iniciativa. Este ya impartió recientemente un curso de esta característica especializado en virus, donde se habló de temas como el Zika o las corrientes antivacunas.

Este proyecto docente consiste

Microbiología en 140 caracteres

• Docentes de 20 universidades, **entre ellas La Hispalense**, imparten un curso científico gratuito a través de Twitter



VICTORIA HIDALGO

El profesor de la Universidad de Sevilla Eduardo Villalobo impartirá su clase en Twitter el 12 de mayo.

en impartir clases de microbiología a través de Twitter con un lenguaje sencillo, divulgativo y muy visual. El objetivo es llegar al mayor número de personas distintas, tanto en España como en Latinoamérica, y difundir conceptos y nociones básicas sobre microbiología. Está dirigido, sobre todo, a alumnos de bachillerato, profesores de secundaria, docentes universitarios, profesionales de las ciencias, periodistas científicos y al público en general.

“En la Sociedad Española de Microbiología existe un grupo de profesores muy interesados por mejorar la docencia”, explica Eduardo Villalobo, de la Universidad de Sevilla. “140 caracteres no es siempre una desventaja. Al contrario, Twitter te obliga a resaltar lo más importante, te olvidas de las parrafadas, ofreces titulares y esto te permite mantener la atención del público”, opina el profesor.

La iniciativa se desarrollará

hasta el 2 de junio todos los martes, miércoles y jueves a partir de las diez de la noche (hora española) y durante media hora. Durante este tiempo, los profesores encargados de impartir la materia publicarán entre 30 y 40 tuits de contenido microbiológico. De esta forma se compartan contenidos, webs, *links*, noticias, imágenes y vídeos sobre temas científicos relacionados con el mundo de la microbiología. Cada día se tratará un tema

distinto, desde qué es un virus hasta la malaria o la resistencia a los antibióticos.

Los primeros datos muestran la participación diaria de más de 5.000 personas procedentes tanto de España como de los países latinoamericanos. Sólo el segundo día, los mensajes emitidos desde la cuenta oficial alcanzaron las 300.000 impresiones.

“El objetivo es hablar de temas muy cercanos para que el curso sea accesible a todo el mundo, no sólo a los especialistas. No es una discusión, sino un aprendizaje sobre un tema donde expondré muchos ejemplos bastante conocidos y comunes”, explica el profesor de la Universidad de Sevilla, que impartirá su clase de microbiología industrial el próximo 12 de mayo junto con Manuel Sánchez Angulo, profesor de la Universidad de Alicante. “Es un gran reto introducir un tema en 140 caracteres y, sobre todo, mantener la atención del público durante media hora”. Durante este tiempo, Villalobo tiene previsto publicar unos 54 tuits, cuatro de ellos con preguntas para hacer posible el *feedback*.

Villalobo es profesor titular de de microbiología industrial en la Facultad de Biología de la Universidad de Sevilla desde 2004. Además, participa en dos proyectos de investigación, uno sobre protozoos ciliados, con especial atención en los paramecios; y un segundo proyecto con levadura (organismos eucariotas, clasificados como hongos microscópicos unicelulares).

► **Más información** Las personas interesadas pueden seguir estas clases a través de la etiqueta #microMOOCSEM, mientras que los mensajes se envían a través de la cuenta de Twitter de la SEM, @SEM-Microbiologia. No obstante, todo el curso quedará recogido en la dirección de internet <https://storify.com/microMOOCSEM>



BICICLETA DE TRES RUEDAS

El investigador Emilio Ramírez, del Departamento de Ingeniería Gráfica de la Universidad de Sevilla, ha registrado una patente de un nuevo modelo de bicicleta de tres ruedas que se basa en la mecánica de los Dragster Cars, un tipo de vehículo utilizado especialmente en EEUU para carreras de corta duración, capaces de acelerar de 0 a 500 Km/h en pocos segundos.

La US abre plazo de enmiendas a claustrales hasta el 9 de mayo para la propuesta de elegir rector por sufragio

SEVILLA, 11 Abr. (EUROPA PRESS) -

La Mesa del Claustro de la Universidad de Sevilla (US), reunida este lunes en sesión urgente, ha remitido a los miembros del órgano, tras recepcionarla, la propuesta de reforma estatutaria firmada por 90 claustrales para elegir al rector por sufragio universal ponderado, advirtiendo de que desde este martes se abre un plazo de presentación de enmiendas que finalizará el próximo 9 de mayo.

Las posibles enmiendas, que pueden ser a la totalidad --haría falta la firma de 90 claustrales-- o parciales, irán dirigidas a la Comisión de Proyectos Normativos --que trabajará sobre el texto una vez queden presentadas las correspondientes sugerencias-- y deberán presentarse en Registro General, según indica la Secretaría General en un documento, consultado por Europa Press, enviado de manera anexa a la propuesta.

Este paso ya se adelantó a los miembros de la Comisión de Proyectos Normativos, reunida el pasado viernes para tratar los resultados del Claustro de votación impulsado por el mandatario respecto a propuestas relativas al sistema de gobierno de la sede académica.

El rector de la Hispalense, Miguel Ángel Castro, ya ha anunciado que no activará el inicio de los trámites de reforma estatutaria del sistema de gobierno de la US, ello después de la votación subsiguiente al proceso de consulta emprendido en el marco del debate abierto para definir el sistema de elección del rector, ya sea por Claustro o por sufragio universal ponderado.

Al no alcanzarse un consenso amplio en un asunto que ha "dividido" a la comunidad universitaria, el rector ha expresado su intención de dar trámite a la propuesta de reforma que trata en exclusividad sobre la posibilidad de designación rectoral por sufragio.

Tras la presentación de enmiendas, la Comisión de Proyectos Normativos volverá a reunirse para trabajar sobre estas propuestas. La idea del Rectorado es, tal y como ha sostenido en un principio en referencia a los cambios en la gobernanza de la institución, que en mayo pueda estar votándose en Claustro la medida.

La reacción no se hizo esperar por parte de los colectivos impulsores de la iniciativa. Uno de los portavoces de la Asociación de Personal Docente e Investigador de la Universidad de Sevilla (Adius), Víctor Molina, indicó a Europa Press que "aunque ahora viene lo duro, por fin después de cuatro años --cuando ya se presentó la propuesta, avalada por la rúbrica de 124 claustrales-- llegará el debate". "Estamos muy contentos", ha agregado.

Por su parte, el delegado del Consejo de Alumnos (Cadus) Álvaro Rodríguez declaró a Europa Press que "se ha comprobado que la vía que había puesto en marcha el rector no era la correcta, algo que el Claustro ha manifestado claramente". "Agradecemos que las firmas no se hayan vuelto a guardar, hay una gran diferencia entre esperar cuatro años y ésto", apostilló.

© 2016 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.



► 12 Abril, 2016

OLIMPIADA DE MATEMÁTICAS

Medallas para los tres representantes sevillanos

Jaime Benavent, del IES Herrera, y Enrique Naranjo, del colegio Santa Ana, han conseguido sendas medallas de plata, y Daniel Stockwell, del Santa Joaquina de Vedruna, ha logrado una de bronce en la la 52.ª Olimpiada Matemática Española. Los tres representantes sevillanos fueron seleccionados por la Universidad de Sevilla a través del Concurso de Otoño de Matemáticas, la fase local y las sesiones de preparación específica.



ABC

Los tres representantes sevillanos en la fase nacional de la Olimpiada Matemática Española regresan con medalla



EUROPA PRESS/UNIVERSIDAD DE SEVILLA

SEVILLA, 11 Abr. (EUROPA PRESS) -

Los representantes sevillanos participantes en la fase nacional de la 52ª Olimpiada Matemática Española, seleccionados por la Universidad de Sevilla (US) a través del Concurso de Otoño de Matemáticas, la fase local y las sesiones de preparación específica, han conseguido tres medallas en el certamen celebrado en Barcelona.

Jaime Benavent (instituto de Educación Secundaria 'Herrera', 1º de Bachillerato) y Enrique Naranjo (colegio 'Santa Ana', 2º de Bachillerato) han conseguido sendas medallas de plata en la fase nacional del concurso, completando el palmarés de los estudiantes sevillanos el bronce logrado por Daniel Stockwell (Santa Joaquina de Vedruna, 2º de Bachillerato).

Naranjo repite la medalla de plata conquistada también el pasado año, mientras que Benavent ha sido invitado a las sesiones de preparación de la Olimpiada Internacional y al concurso europeo por equipos. Los dos estudiantes de 2º de Bachillerato, Naranjo y Stockwell, han expresado su deseo de estudiar a partir del próximo curso el doble grado en Matemáticas y Física que oferta la Hispalense.

Los tres representantes sevillanos superaron la preselección de los 12 representantes de Andalucía en la fase nacional de la Olimpiada Matemática Española, junto con los ganadores de las restantes provincias andaluzas. Estos tres alumnos, junto con otros jóvenes más, han recibido formación preparatoria en talleres creados en la Facultad de Matemáticas de la US, atendidos por profesores de la universidad, que los adiestran en la resolución de problemas matemáticos de alta complejidad.

La fase local de la Olimpiada Matemática Española se celebró el pasado 15 de enero en la Facultad de Matemáticas, consistiendo en dos sesiones de problemas de alta dificultad que los alumnos debieron resolver en siete horas. Esta competición vino precedida en este curso por una fase preparatoria, consistente en el Concurso de Otoño de Matemáticas (CO+), que se celebró en octubre pasado, con una participación de más de 400 alumnos de 80 centros de Secundaria de Sevilla y provincia.

© 2016 Europa Press. Está expresamente prohibida la redistribución y la redifusión de todo o parte de los



La iglesia de Santo Domingo se encuentra en pleno centro de la localidad, en la plaza Rodríguez Marín

B.MORENO

OSUNA

La «pequeña catedral» reabrirá al culto antes de acabar el año

► Los trabajos en la iglesia de Santo Domingo están en un punto muy avanzado

BORJA MORENO
OSUNA

La iglesia de Santo Domingo podría reabrir al culto para estas Navidades. Tras casi una década cerrada por los trabajos para su recuperación, este emblemático templo de la localidad ha entrado en la recta final de su segunda fase de rehabilitación, en la que se procederá a diferentes obras de refuerzos estructurales. De hecho, según adelantó la alcaldesa de Osuna, Rosario Andújar, «las obras se aproximan a su fin y esperamos que sea así cuando acabe el verano».

Tras la visita al templo junto al ecónomo del Arzobispado de Sevilla, Al-

berto Benito, y acompañados por el párroco de la Asunción, Antonio Jesús Rodríguez, se pudo comprobar el buen ritmo de las obras en el interior de la iglesia, que incluso podrían estar finalizadas para el mes de septiembre. «A continuación vendrá toda la labor de limpieza, colocación de enseres y restauración de los bienes muebles de la misma», explicó Andújar.

Joya del patrimonio local

Para Manuel Sánchez, gerente de Sanor, la constructora encargada de la restauración «es un momento muy emocionante para los vecinos y para los feligreses de la iglesia. Aquí la co-

Plan de recuperación
Un plan de colaboración con la Universidad se encargará de recuperar el patrimonio del templo

El templo más antiguo del pueblo

La iglesia de Santo Domingo data del siglo XVI y su fundación está vinculada con don Juan Téllez Girón, IV Conde de Ureña. Ubicada en la plaza de Rodríguez Marín, en pleno centro de la localidad, supone todo un tesoro del patrimonio cultural ursaoenses, ya que es su templo más antiguo. El paso del tiempo y su situación sobre antiguos yacimientos de agua subterráneas del municipio acabaron afectando la estructura de sus cimientos y de los muros por filtraciones. El riesgo por derrumbe hizo necesario su cierre para evitar accidentes hace una década.

nocemos como la pequeña catedral de Osuna». Explica que se pueden dar por concluido casi un 70% de los trabajos y espera que pronto se pueda disfrutar de nuevo de la belleza de este templo, que junto a la Colegiata de Nuestra Señora de la Asunción, ambos del datados en el siglo XVI, y los de mayor antigüedad en el municipio.

El arquitecto sevillano Miguel Ángel López está a cargo de esta segunda fase de rehabilitación que experimenta la iglesia, y que comenzó el verano pasado. Explica a ABC Provincia el gran valor de este templo como una de las joyas arquitectónicas del patrimonio religioso de la Villa Ducal. «Es una iglesia conventual renacentista con matices de barroco, de mitad del siglo XVI. Es coetánea a la Colegiata y también se construyó al amparo del IV Conde de Ureña. Incluso puede que las bóvedas laterales estén diseñadas por las mismas manos que hicieron la Colegiata».

Explica que cuando se realice la apertura al culto, comenzará en paralelo la tercera fase de la rehabilitación. «La iglesia tiene piezas de un valor muy grande, como sus 12 retablos, sus dos capillas de estilo isabelino, su artesonado en madera que es muy bonito, o su retablo mayor de Jerónimo Hernández, entre otras». En ese sentido, se tendrán que realizar los pertinentes trabajos de limpieza, restauración o reparación de manos de expertos, como indica el arquitecto.

Con la Universidad

La alcaldesa de Osuna anunció que el resto de acciones contará con la colaboración de la Universidad de Sevilla. De hecho se ha comenzado a diseñar una posible ruta de trabajo para que a través de escuelas talleres, prácticas de alumnos de Bellas Artes o cualquier otra fórmula de colaboración pueda «recuperarse el patrimonio que atesora este templo de una destacada calidad artística», resalta Andújar.

El párroco, Antonio Jesús Rodríguez, ha mostrado su agradecimiento por el convenio que en su día firmaran el consistorio y el Arzobispado, por el que «la iglesia se abrirá al culto, y de manera progresiva se irán incorporando las obras a medida que vayan siendo restauradas», señala. Para la ejecución de esta fase final se contará con un presupuesto de 792.000 euros aportados por la archidiócesis de Sevilla, el Ayuntamiento, la fundación Francisco Maldonado y el Patronato de Arte.



► 12 Abril, 2016

OSUNA

La ampliación de la Universidad creará 50 puestos de trabajo

Firmado el contrato para la construcción del nuevo edificio que costará algo más de 5,1 millones

C.P. SEVILLA
► La construcción del nuevo edificio para la ampliación de la Universidad de Osuna generará aproximadamente medio centenar de puestos de trabajo para personas del municipio que cumplan los perfiles requeridos para la obra del inmueble.

La alcaldesa de la localidad, Rosario Andújar (PSOE), y el director técnico de la empresa

UC10 Infraestructura, Alonso Coya, firmaron ayer el contrato para el inicio de la construcción del nuevo edificio universitario, presupuestado en algo más de 5,1 millones de euros.

Al concurso para levantar el inmueble se presentaron 35 empresas. Se adjudicó a UC10 Infraestructuras por presentar la oferta más ventajosa con un 30 por ciento a la baja del presupuesto inicial, que estaba fijado en 7,4 millones de euros.

El presidente de UC10, Francisco Javier Gestoso, aclaró que su empresa no asume riesgos para conseguir proyectos y afirmó que la oferta presentada se hizo en base a un estudio que garantiza que la oferta es «sostenible con absoluta seguridad y sin riesgo alguno».

Andújar, por su parte, dijo que con la firma de ayer se garantiza que las obras podrán comenzar lo antes posible. ■



La alcaldesa firma el contrato para la ampliación de la Universidad. / El Correo



Dirección de Comunicación

COMUNIDAD UNIVERSITARIA

**EL JUEVES EN LA FACULTAD DE MEDICINA**

Fernández-Chacón analizará las funciones de un co-chaperón

LANZA
CIUDAD REAL

El doctor Rafael Fernández-Chacón, investigador del Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBIS) y Profesor Titular del Departamento de Fisiología Médica y Biofísica de la Universidad de Sevilla, ofrecerá el próximo jueves la conferencia 'Funciones sinápticas y extrasinápticas de un co-chaperón molecular'. Será a las 13:30 horas en el Salón de Grados de la Facultad de Medicina de Ciudad Real.

El doctor explica que el cerebro humano está formado por cerca de 100.000 millones de neuronas que se comunican entre sí mediante sustancias químicas que liberan los terminales nerviosos. Estas sustancias son los neuro-

transmisores y las zonas de contacto entre neuronas donde se produce la comunicación neuronal son las sinapsis. El correcto funcionamiento del cerebro que da lugar al pensamiento, la memoria, el aprendizaje o la creatividad artística radica en la comunicación sináptica.

La pérdida progresiva de facultades mentales inherente al envejecimiento ocurre por la desaparición progresiva de las sinapsis y este proceso está acentuado en las enfermedades neurodegenerativas.

El laboratorio en el que trabaja Fernández-Chacón está interesado en conocer los mecanismos moleculares que hacen que las sinapsis se mantengan sanas y funcionales durante muchos años a lo largo de la vida. □



► 12 Abril, 2016

Un libro analiza el papel de los eruditos católicos

PRESENTACIÓN

► **IDEAL.** La Fundación Euroárabe acoge este jueves la presentación de 'Los intelectuales católicos en el franquismo', de Pablo López-Chaves. El autor analiza en el volumen, centrado en las conversaciones católicas internacionales de San Se-

bastián, el papel que jugaron algunos de los ilustrados más importantes de España entre 1947 y 1959. El acto iniciará a las 19:30 horas y contará con María Isabel Cabrera, directora de la Editorial Universidad de Granada; J. **Leonardo Ruiz, catedrático de Historia Contemporánea de la Universidad de Sevilla;** Manuel Titos Martínez, catedrático de Historia Contemporánea de la UGR; y el propio escritor.



Dirección de Comunicación

EDUCACIÓN



► 12 Abril, 2016

Comparativa autonómica del coste de la matrícula

Estudiar en Catalunya cuesta el triple que en Andalucía

Los campus catalanes siguen siendo los más caros de España para el 60% de los universitarios

CARINA FARRERAS
 Barcelona

Un joven que se matricule en una universidad andaluza o gallega pagará un tercio de lo que reembolsaría el mismo estudiante en Catalunya. Si la universidad está en Castilla-La Mancha, Cantabria, Murcia, Canarias, Extremadura, Galicia o el País Vasco, abonará la mitad con relación al estudiante catalán. Y si cursa sus estudios en algún centro de Asturias, Baleares, Navarra y La Rioja no se quedará lejos de esa mitad. Sólo Madrid se acercaría a las tasas catalanas, pero aun así la diferencia es subrayable. Cuatro años de carrera de Enfermería, Fisioterapia u Óptica cuestan 3.028 euros en Sevilla, 4.675 en Bilbao y 7.128 en Madrid. En Barcelona alcanzan los 9.487 euros.

Este será el coste de la matrícula, pero no necesariamente lo que habrá de pagar finalmente el alumno. "Hemos incluido un sistema de tarificación social pionero en España", señala Arcadi Navarro, secretario de Universitats i Investigació, según el cual, si la familia del alumno tiene una renta considerada alta (48.349, en una familia de cuatro personas), pagará esta cifra, pero no si los ingresos familiares netos son inferiores a esa cantidad. En ese caso, el sistema de tarificación social catalán beneficia al alumno que quiera cursar una carrera pero no pueda pagar los estudios, pues la administración catalana abona entre un 10% y un 50% hasta completar la matriculación total (becas Equidad) sin discriminar por notas. Si la renta es inferior a 38.381 euros (para una familia de cuatro miembros) tiene derecho a las becas de régimen general que concede el Ministerio de Educación. Es decir, y por decirlo de forma simplista, los considerados "ricos" en Catalunya (el 60% de la población universitaria) pagan más que en el resto de España, pero los "pobres" (el 40% restante) pagan menos. Así nadie queda excluido del sistema universitario. Ahora bien, los padres de rentas por encima de los 48.349 pagarán el máximo tengan uno o cuatro hijos.

España es uno de los países de la Unión Europea con tasas universitarias más altas. Alemania, como otros países, goza de la gratuidad en las universidades públicas. Con la crisis económica y el recorte en la financiación autonómica, el Gobierno del PP decidió traspasar al usuario parte del coste de la matrícula.

PRECIO DEL CRÉDITO EN PRIMERA MATRÍCULA

Curso 2015-2016. Cifras en euros

	Medicina, Enfermería e Ingenierías	Biología, Físicas, Comunicación	Humanidades, ADE, Filología
Andalucía	12,62	12,62	12,62
Aragón	25,83	25,23	22,93
Asturias	22,03	17,26	12,11
Baleares	23,13	20,56	18,01
Canarias	18,95	16,40	13,20
Cantabria	16,65	15,56	13,08
Castilla-La Mancha	18,87	17,64	14,58
Castilla y León	30,25	27,62	25,55
Catalunya	39,53	35,77	25,27
Valencia	24,89	23,85	19,30
Extremadura	18,51	16,83	15,70
Galicia	13,93	9,85	
Madrid	29,70	27,90	24,30
Murcia	16,78	14,38	
Navarra	22,53	15,90	14,39
País Vasco	19,84	19,19	14,39
La Rioja	23,51	21,21	14,60
UNED	22,16	20,48	15,95

FUENTE: Ministerio de Educación

LA VANGUARDIA

Se establecieron tres precios distintos por carreras en función de los recursos que necesitan. Sólo Andalucía decreta un precio único para todas las carreras sean de Humanidades o de Cuidado de la Salud (12,62 euros por crédito). Los grados más caros son Medicina, Enfermería, Biología, Óptica y la

Cuatro años de un grado de Fisioterapia cuestan 3.028 euros en Sevilla; en Barcelona, 9.487

diversidad de Ingenierías (aunque en Catalunya estas últimas están, de momento, subvencionadas) y es en estas carreras donde se producen las mayores divergencias. En Barcelona, por ejemplo, cada crédito cuesta 39,53 euros (la medida de valoración académica de las asignaturas en todos los estudios

oficiales universitarios europeos. Un grado de 240 créditos (cuatro años) costaría así 9.487 euros. En Andalucía, saldría a 3.028,8 euros.

Las diferencias menores se producen en Humanidades, Administración de Empresas y Filologías, en las que un crédito cuesta 25,27 euros en Catalunya frente a los 12,11 de Asturias, 14,39 de Bilbao o 24,30 de Madrid. Anecdóticamente, Castilla y León supera en 28 céntimos el precio catalán. En la clasificación intermedia se encontrarían Arquitectura, Bellas Artes, Farmacia, Física o Comunicaciones, con una tasa catalana de 35,77 euros (véase el gráfico adjunto).

Las diferencias entre comunidades se debe al decreto de la ley Wert del 2012 que dejó libertad a las comunidades autónomas para establecer el precio de las tasas hasta un límite del 25% del coste total de la matrícula (el 75% está subvencionado). Los gobiernos autónomos pueden trasladar a los alumnos entre el 15% y el 25% del coste de sus estudios. Catalunya es

la única comunidad que ha optado por el 25% (Madrid decidió la horquilla más alta también pero la rebajó el pasado año). En el 2012, el Govern catalán subió las tasas un 65% al tiempo que creaba el sistema tarifario de las becas equidad.

Con la idea de tender hacia la gratuidad como en otros países eu-

El 40% de estudiantes catalanes obtiene ayudas por rentas familiares inferiores a 48.349 euros al año

ropeos, Catalunya Sí que es Pot (CSQP) presentó una proposición parlamentaria la semana pasada para que se redujera el 30% de las tasas el curso 2016-2017. Fue aprobada por todos los partidos con el voto en contra de JxSí. En el cuadro adjunto se ve la reducción de coste que supondrían las carreras



Precio fijo. Sólo Andalucía ha decretado un precio único por estudiar, independientemente de la carrera escogida por los alumnos

Medicina, entre los 757 euros y los 2.371 por curso

Se habla mucho de igualdad de oportunidades en el conjunto de España, pero la realidad, al menos para los estudiantes universitarios, no podía ser más distinta. El coste de estudiar una carrera en una u otra comunidad es abismal, desmontando la tan cacareada igualdad. En el caso de Medicina, por ejemplo, quien estudie en Andalucía pagará el primer curso 757,20 euros frente a los 2.371 euros que abonará en Catalunya. Estas son las comunidades con menor y mayor precio por créditos, en medio están Galicia (835,8 euros el primer curso) o Castilla y León y Madrid (1.815 y 1.782 euros). El precio medio en España es de 1.332,6 euros. / C. López



12 Abril, 2016

LOS CAMPUS SE REFORMAN

4+1

Armenia, Chipre, Georgia, Kazajistán, Turquía y Ucrania son los países, junto con España, que mantienen el 4+1

3+2

La mayoría de campus europeos usan este modelo, lo que perjudica los convenios y la entrada de extranjeros

Becas

Antoni Castellà, exsecretario de Universitats, teme que la bajada de las tasas implique acabar con las becas equidad

Nuevos grados

Hay nuevos grados de 3+2 en Catalunya de carreras de nueva creación



XAVIER CERVERA

¿QUÉ PASARÍA SI SE REDUJERA UN 30% EL PRECIO DE LAS TASAS?

	Medicina, Enfermería e Ingenierías Precio del crédito: 39,53 euros		Biología, Físicas, Comunicación Precio del crédito: 35,77 euros		Humanidades, ADE, Filología Precio del crédito: 25,27 euros	
Grado 180 créditos	4.981	7.115	4.507	6.439	3.184	4.549
Máster 60 créditos	1.660	2.372	1.502	2.146	1.061	1.516
Grado 3 +1 máster	6.641	9.487	6.009	8.585	4.245	6.065
Grado 4 años	6.641	9.487	6.009	8.585	4.245	6.065

LA VANGUARDIA

en función de su clasificación. "La voluntad del Govern es bajar las tasas pero beneficiando a las clases más bajas a medida que el presupuesto nos lo permita", señaló Navarro.

La polémica sobre los precios universitarios se une al debate del acceso a la universidad, con la supresión el próximo curso del examen que garantizaba el distrito único (las pruebas de acceso a la universidad), y el debate sobre la reducción de grados. Respecto a la supresión de la selectividad, de momento inevitable si no se constituye un nuevo gobierno, los rectores están elaborando, junto con el ministerio, una prueba que sea reconocida por todas las universidades para que los estudiantes puedan moverse libremente dentro del sistema universitario español.

Los alumnos catalanes se "desconectan" del Estado

■ El Consell de l'Estudiant de les Universitats Catalanes (Ceucat) no irá a la huelga convocada para mañana y pasado en los campus españoles. "Esta huelga no tiene base social suficiente en Catalunya", sostiene el presidente de la organización, Lluís Forcadell, "ya no nos interesa lo que se haga en Madrid porque hemos iniciado el proceso de desconexión". El Ceucat es el máximo órgano de representación estudiantil de Catalunya y anunciará próximas reivindicaciones esta misma semana. Sin embargo, si se pronunció

sobre la aprobación del Parlament de instar al Govern a rebajar las tasas universitarias un 30%. "Por qué un 30%? ¿Por qué no volver a los precios anteriores al decreto del 2012?", sostuvo ante una propuesta que en su opinión no tiene solidez de contenido efectivo y que tachó de "demagógica". El Ceucat cree que el aumento de tasas "se ve como un elemento recaudatorio que permite a las universidades asumir los gastos no compensados por el Estado a partir de unas políticas de financiación coherentes que

hacen pensar en la gratuidad de los estudios a corto plazo". Asimismo considera que la iniciativa parlamentaria de Catalunya Sí que es Pot no va acompañada de una propuesta de refuerzo de financiación de las universidades que evite generar un déficit peligroso para la continuidad de la propia universidad. "Nosotros reivindicamos la gratuidad como sucede en el resto de Europa", señaló Forcadell, que añadió que "somos conscientes de que ese modelo que defendemos no es posible con el contexto económico actual", concluyó.

Más polémico resulta el llamado debate del 3+2, que tiene en pie de guerra a los estudiantes, cuyos representantes han convocado una huelga para mañana miércoles y para el jueves en todo el territorio español, aunque las organizaciones de Catalunya no se han sumado. Los estudiantes consideran que reducir de cuatro a tres años los grados supondrá encarecer la carrera, pues los másters, que son prácticamente obligatorios para la empleabilidad futura del licenciado, son más caros que los cursos de grados. Además, el sistema es lo bastante flexible como para darse la circunstancia de que una misma carrera se curse en tres o cuatro años en función del campus en el que se estudie.

La flexibilización es una reivindicación del sistema universitario catalán que ve con buenos ojos el 3+2 para acercarse al modelo europeo con el fin, entre otras cosas, de atraer alumnos extranjeros y facilitar convenios con otros campus europeos, que mayoritariamente cuentan con el 3+2. En este sentido, el Consell Interuniversitari de Catalunya decidió crear una comisión que garantizara la calidad de la formación y equiparar el primer año de máster a precio de grado para no encarecer la carrera aunque se pase al formato 3+2. También garantiza la financiación de la universidad. ●



CREEMOS QUE...

Tasas demasiado altas

Las tasas universitarias de Catalunya son las más caras de España. Pese al grado de excelencia que tienen algunos de los centros universitarios catalanes, en muchos casos mayor que los del resto de comunidades, estas diferencias se muestran injustas. Desde el año 2012, el ministerio de Educación fija un sistema de tasas y las administraciones autonómicas establecen la cuantía final de lo que deben pagar los estudiantes para poder cursar una carrera. Esa forma de fijar los precios de los estudios –en sus tres cuartas partes subvencionadas– debería reflejar alguna diferencia, pero no excesiva. Si se dan casos, como se explica hoy en la sección Tendencias, de que un estudiante puede pagar por estudiar en Catalunya hasta el triple que en otra comunidad, es que hay algo que no funciona como debería. La universidad es una parte muy importante del futuro de un país. Limitar el acceso sólo a quienes pueden pagar precios elevados, no sólo es injusto, sino también regresivo.

La crisis acelera el envejecimiento del profesorado universitario y sólo el 6% tiene menos de 35 años, según un informe



EUROPA PRESS

MADRID, 11 Abr. (EUROPA PRESS) -

La crisis económica, que ha interrumpido la contratación de nuevos profesores en la universidad pública española ha acelerado el envejecimiento de los campus, donde sólo el 6% tiene menos de 35 años, según el documento 'La renovación de los claustros ¿Una oportunidad para diseñar la universidad del siglo XXI?', publicado por la Fundación de Estudios Económicos de Economía Aplicada (FEDEA), tras reunir a un panel de expertos.

El trabajo señala que la situación existente aboca a una renovación de plantillas en un futuro "no muy lejano", lo que constituye tanto "un serio problema" como una "excelente oportunidad" para dotar de un nuevo impulso a al sistema universitario público.

Así, indica que las universidades públicas cuentan con 96.214 docentes, de los que dos tercios de los funcionarios tienen más de 50 años y casi el 70% de los contratados más de 40 años. Entre los funcionarios, la edad media es de 53,4 años, que sube a los 58 entre los catedráticos de universidad y de escuela universitaria y baja a los 51

entre los profesores titulares, mientras que entre los contratados es de 45 años.

La edad media de los ayudantes y ayudantes doctores es de 37 y 39 años respectivamente, muy elevadas para un perfil de profesores en formación. "La universidad pública española tiene un problema de envejecimiento de sus claustros cuyas causas y consecuencias merecen atención", sostiene la autora.

En el seminario de FEDEA los expertos proponen poner en marcha, "cuanto antes", una buena política de contratación para la renovación "en profundidad" de la Universidad, que, según señalan se traduciría en una "mayor diversificación" de su oferta formativa y de investigación, en la "redefinición" de sus titulaciones de grado y en la "potenciación" de escuelas de posgrado "competitivas" internacionalmente.

Para ello, proponen un modelo de reforma adaptado por las universidades, dado el carácter heterogéneo del sistema español; la libertad "completa" de contratación, que requiere evaluación externa de agencias

internacionales o bien a través de indicadores objetivos, que hoy en día "no existen y deberían implantarse".

Asimismo, proponen que el actual sistema de acreditación debería ser "abierto, público y transparente"; y distinguir entre universidades 'docentes' e 'investigadoras', que siguen prácticas competitivas de selección de nuevos profesores.

Entre dichas prácticas destacan la contratación abierta, publicada en los medios y foros habituales de contratación de cada disciplina, con participación de comisiones de evaluación internacionales; la oferta de contratos temporales de 5-6 años, con posibilidad de que se transformen en indefinidos, como el anglosajón, previa evaluación por comités internacionales; o el principio del 'up or out' (ascenso o cese) si se supera o no la evaluación tras unos años de contrato temporal.

Los expertos apunta, que el aumento de fondos disponibles y el levantamiento de las actuales restricciones legales a la contratación debería vincularse al cumplimiento por parte de las universidades docentes y de las de investigación del ajuste de la oferta-demanda de titulaciones, para las primeras, y a la implantación de prácticas de contratación abiertas y competitivas a nivel internacional para las segundas.

© 2016 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.

El 95% de los universitarios cree que el paro es "la mayor amenaza para su futuro", un 3,35% más que en 2015



JEFF SWENSEN/GETTY

MADRID, 11 Abr. (EUROPA PRESS) -

Un estudio encargado por la Universidad Complutense de Madrid ha recogido que el 95 por ciento de los universitarios cree que el paro es "la mayor amenaza para su futuro", un 3,35 más que en 2015.

Según ha trasladado el Consejo Social Universidad Complutense de Madrid, este estudio recoge como otras preocupaciones la "corrupción en la vida política", con un 93,5 por ciento, y "la falta de futuro", con 94,6 por ciento. También les preocupa la "calidad del empleo, la disminución del estado del bienestar, la crisis de valores de la sociedad y la contaminación y el medioambiente".

Además, en este estudio se les preguntó por otras cuestiones como "el carácter y persistencia" de la actual crisis. El 57,2 por ciento de los universitarios la califica como "cambio de modelo" antes que verla como algo "coyuntural y pasajero".

En este punto, el informe ha recogido que nueve de cada diez universitarios están dispuestos a cambiar de ciudad para lograr un empleo, frente al 74,8 por ciento que se iría a otro país, preferiblemente alguno de Europa. Los motivos para emigrar son las "mayores oportunidades de desarrollo profesional", "razones personales" y "calidad de vida".

Por otra parte, el 21,4 por ciento de los universitarios objeto del Barómetro combina estudios y trabajo. El contrato predominante es el temporal, en un 34,1 por ciento de los casos, al que sigue el becario/en prácticas, el 28,7 por ciento, y el contrato fijo, con un 22,7 por ciento. Mientras que un 14,5 por ciento afirma que trabaja sin contrato de ningún tipo, diez puntos menos que en 2015 pero 11 puntos más que hace cinco años.

Los motivos recogidos para trabajar y estudiar a la vez son "pagar lo estudios, empezar la carrera profesional, poder independizarse y ayudar a la familia". En cuanto a los medios utilizados para buscar empleo son las "páginas web", el 94,4 por ciento, y los "contactos personales", el 92,1 por ciento; seguido de "las redes sociales y la Universidad".

© 2016 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.

Enlaces a noticias digitales

Tres medallas en la Olimpiada Matemática

<http://elcorreoweb.es/sevilla/tres-sevillanos-con-medalla-en-las-olimpiadas-matematicas-BD1621560>

<http://www.ibercampus.info/articulo.asp?idarticulo=32786>

<http://www.sevilladirecto.com/estudiantes-sevillanos-logra-tres-medallas-en-la-olimpiada-matematica-celebrada-en-barcelona/>

Conservación del clavel autóctono de Doñana

<http://ecodiario.eleconomista.es/espana/noticias/7483570/04/16/Expertos-de-la-US-trabajan-en-la-conservacion-de-un-clavel-autoctono-del-entorno-de-Donana.html>

<http://informaria.com/11042016/investigadores-andaluces-trabajan-conservacion-clavel-autoctono-entorno-donana/>

<http://www.20minutos.es/noticia/2719090/0/expertos-us-trabajan-conservacion-clavel-autoctono-entorno-donana/>

Abierto el plazo de enmiendas a claustrales

<http://ecodiario.eleconomista.es/espana/noticias/7483457/04/16/La-US-abre-plazo-de-enmiendas-a-claustrales-hasta-el-9-de-mayo-para-la-propuesta-de-elegir-rector-por-sufragio.html>

<http://www.20minutos.es/noticia/2719062/0/us-abre-plazo-enmiendas-claustrales-hasta-9-mayo-para-propuesta-elegir-rector-por-sufragio/>

El ácido fólico, aliado del daño celular

<http://www.historiasdeluz.es/historia-del-dia/salud/noticias-andalucia-acido-folico-alcohol>