

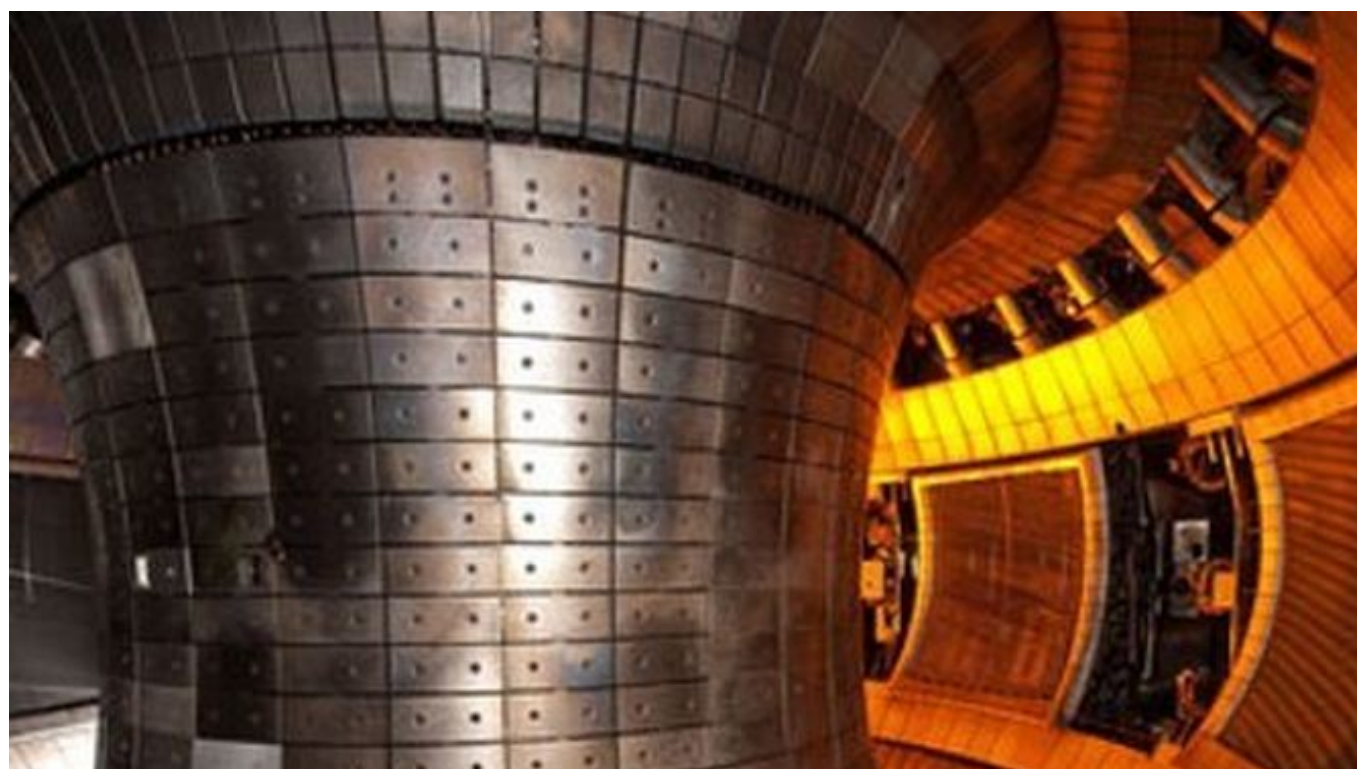


**RESUMEN DE PRENSA  
14 DE SEPTIEMBRE DE 2018**

## INVESTIGACIÓN

# Investigadores de la US publican un nuevo avance en el desarrollo de la fusión nuclear

- Los trabajos se han publicado en la revista Physical Review Letters y han tenido lugar en el Instituto Max-Planck de Garching (Alemania)



Reactor de fusión por confinamiento magnético.

13 Septiembre, 2018 - 17:22h

Expertos de la Universidad de Sevilla y del Centro Nacional de Aceleradores han dado un paso más en el estudio de la fusión nuclear que, en la actualidad, se presenta como una de las alternativas más prometedoras para dar solución a los problemas de demanda energética del planeta. En concreto, el trabajo publicado recientemente en la revista científica Physical Review Letters presenta la primera medida experimental de iones rápidos acelerados por modos localizados en el borde del plasma (ELMs por sus siglas en inglés) en un reactor de fusión por confinamiento magnético.

La fusión nuclear es el proceso mediante el cual dos núcleos de elementos ligeros reaccionan dando lugar a un núcleo más pesado y liberando una gran cantidad de energía. Es la fuente de energía que alimenta a las estrellas y se presenta como una verdadera alternativa energética gracias a la abundancia del fuel necesario (deuterio y tritio) y a que no se generan gases de efecto invernadero ni residuos radiactivos de larga duración.

**“El reto es complicado, pues para conseguir las condiciones necesarias para la fusión nuclear es necesario calentar el combustible del reactor – en estado de plasma – hasta temperaturas similares a las de las estrellas.** Esto es posible hoy en día en reactores experimentales – tokamaks – que confinan el plasma mediante la aplicación de campos magnéticos muy intensos”, explica uno de los autores del estudio, el investigador de la US Joaquín Galdón.

Pero, señalan los expertos, hay que tener en cuenta que los altos gradientes de presión que se concentran en el borde del plasma generan inestabilidades magnetohidrodinámicas (ELMs) que ocurren de manera cíclica, provocando una pérdida transitoria en el confinamiento de las partículas del plasma, y limitando así la vida útil del reactor.

Esta pérdida cíclica del confinamiento afecta también a los iones rápidos: aquellas partículas de mayor energía y encargadas de elevar la temperatura del plasma para que puedan darse las reacciones de fusión.

En este sentido, se ha observado, por primera vez, la aceleración de iones rápidos durante ELMs a través de medidas directas de pérdidas de iones rápidos en el tokamak ASDEX Upgrade del Instituto Max-Planck para Física del Plasma de Garching (Alemania). Para explicar esta aceleración, se ha propuesto como mecanismo una interacción resonante entre los iones rápidos y los campos eléctricos que surgen durante el ELM, cuando se cree que tiene lugar la reconexión magnética. Así, únicamente los iones cuyas órbitas se mantengan en fase con los campos eléctricos serán susceptibles de ganar energía de forma neta.

Estas medidas pueden ayudar a mejorar los modelos actuales de ELMs en los códigos de simulación para entender la inestabilidad y su interacción con las partículas energéticas. Además, estas observaciones pueden contribuir a comprender mejor los procesos que dan lugar a la aceleración de partículas cargadas en un amplio espectro de plasmas que podemos encontrar en el universo, como pueden ser, por ejemplo, las llamaradas solares, cuyas similitudes con los ELMs son frecuentemente reseñadas.

#### TAMBIÉN TE PUEDE INTERESAR

Navantia respira aliviada tras asegurarse las corbetas

Nueva actuación contra los patios ilegales en el Polígono Su...

Setién: "William me ha dicho que no es importante"

Alfredo Lagos: "Los límites del flamenco, si los hay, los ma..."

El Betis recibirá a sábado a las 14:00

Cantera TVE

Pedro Sánchez niega "rotundamente" que plagiera su tesis doc...

La Caixa distribuye 20.000 equipos de material escolar básic...

OK Located, única 'startup' andaluza presente en MWC Las Amé...

Setién: "No tengo de Caparrós, él cu"

STROSSLE

Ads by 

ADS

ADS

**Sigue tu propio camino. Estrena el SUV urbano de SEAT con toda la tecnología en seguridad y conectividad.**

**Descubre el nuevo estabilizador del peso, el parche con el que quemas de 5 a 25 kg.**



# Investigadores de la US publican un nuevo avance en el desarrollo de la fusión nuclear

EUROPA PRESS 13.09.2018



- Expertos de la **Universidad de Sevilla** (US) y del Centro Nacional de Aceleradores han dado un paso más en el estudio de la fusión nuclear que, en la actualidad, se presenta como "una de las alternativas más prometedoras para dar solución a los problemas de demanda energética del planeta".



## BLOGS DE 20MINUTOS

### LA ENERGÍA COMO DERECHO



¿Pero qué está pasando con el recibo de la luz?

Por Soledad Montero – Área de energía de Ecologistas en Acción y miembro de la Plataforma por un...

### COMUNICACIÓN NO VERBAL



El insólito gesto de Pedro Sánchez cuando le preguntaron por su tesis

Continuamos con los polémicos másters y tesis de los políticos, tras el caso de Cifuentes, Casado...

+ ver el resto de blogs de 20minutos

Investigadores de la US avanzan en el desarrollo de la fusión nuclear [US](#)

En concreto, la US ha explicado en un comunicado que el trabajo publicado recientemente en la revista científica 'Physical Review Letters' presenta la primera medida experimental de iones rápidos acelerados por modos localizados en el borde del plasma (ELMs por sus siglas en inglés) en un reactor de fusión por confinamiento magnético.

Igualmente, ha detallado que la fusión nuclear es el proceso mediante el cual dos núcleos de elementos ligeros reaccionan dando lugar a un núcleo más pesado y liberando una gran cantidad de energía.

"Es la fuente de energía que alimenta a las estrellas y se presenta como una verdadera alternativa energética gracias a la abundancia del fuel necesario (deuterio y tritio) y a que no se generan gases de efecto invernadero ni residuos radiactivos de larga duración", ha precisado.

Asimismo, uno de los autores del estudio, el investigador de la US Joaquín Galdón ha señalado que "el reto es complicado", ya que "para conseguir las condiciones necesarias para la fusión nuclear es necesario calentar el combustible del reactor -en estado de plasma- hasta temperaturas similares a las de las estrellas".

"Esto es posible hoy en día en reactores experimentales -tokamaks- que confinan el plasma mediante la aplicación de campos magnéticos muy intensos", ha explicado Galdón.

Además, los expertos han señalado que "hay que tener en cuenta que los altos gradientes de presión que se concentran en el borde del plasma generan inestabilidades magnetohidrodinámicas (ELMs) que ocurren de manera cíclica, provocando una pérdida transitoria en el confinamiento de las partículas del plasma, y limitando así la vida útil del reactor".

Esta pérdida cíclica del confinamiento afecta también a los iones rápidos: aquellas partículas de mayor energía y encargadas de elevar la temperatura del plasma para que puedan darse las reacciones de fusión, ha apuntado.

En este sentido, se ha observado, por primera vez, la aceleración de iones rápidos durante ELMs a través de medidas directas de pérdidas de iones rápidos en el tokamak Asdex Upgrade del Instituto Max-Planck para Física del Plasma de Garching (Alemania).

Para explicar esta aceleración, se ha propuesto como mecanismo una interacción resonante entre los iones rápidos y los campos eléctricos que surgen durante el ELM, cuando se cree que tiene lugar la reconexión magnética. Así, "únicamente los iones cuyas órbitas se mantengan en fase con los campos eléctricos serán susceptibles de ganar energía de forma neta".

Por último, la US ha subrayado que estas medidas pueden "ayudar a mejorar los modelos actuales de ELMs en los códigos de simulación para entender la inestabilidad y su interacción con las partículas energéticas".

Además, ha explicado que estas observaciones pueden contribuir a comprender mejor los procesos que dan lugar a la aceleración de partículas cargadas en un amplio espectro de plasmas que se pueden encontrar en el universo, como pueden ser las llamaradas solares, cuyas similitudes con los ELMs son frecuentemente reseñadas.

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

#### NOTICIAS DE TU CIUDAD

Sevilla **Andalucía**

- > Investigadores de la US publican un nuevo avance en el desarrollo de la fusión nuclear **0**
- > El Rey inaugura este viernes la nueva fábrica del grupo Ybarra en Dos Hermanas **0**
- > Los alumnos del Bernardo Barco de La Campana siguen sin ir a clase y protestan ante el colegio **0**
- > Millán urge a la recepción oficial de la barriada de Los Colores para que reciba "todos" los servicios públicos **0**

Pisos **Viajes**

Jue, 13 de Sep del 2018 20:0

Sevilla Actualidad

Portada

PORTADA SEVILLA PROVINCIA ACTUALIDAD MÁS ANDALUCÍA 4D OPINIÓN CULTURA COFRADÍAS DEPORTES

SI NO LE LLEVAS GRATIS  
ES PORQUE NO QUIERES



TARJETA TUSSAM  
INFANTIL

TUSSAM  
Más info  
en el 955 010 010  
y www.tussam.es



Portada » Sevilla » Investigadores de la US publican un nuevo avance en el desarrollo de la fusión nuclear



Reactor de fusión por confinamiento magnético /US

El tiempo en Sevilla

tiempo



Suscríbete a Sevilla Actualidad

\* indicates required

Email \*

Nombre y apellidos \*

SUSCRÍBETE



Sevilla Actualidad  
@sevillaactual



13 septiembre,  
2018 19:23



Escribir un  
comentario

SEVILLA

## Investigadores de la US publican un nuevo avance en el desarrollo de la fusión nuclear

13 septiembre, 2018 Sevilla Actualidad

Expertos de la **Universidad de Sevilla** (US) y del Centro Nacional de Aceleradores han dado un paso más en el estudio de la fusión nuclear que, en la actualidad, se presenta como "una de las alternativas más prometedoras para dar solución a los problemas de demanda energética del planeta".

En concreto, la US ha explicado en un comunicado que el trabajo publicado recientemente en la

Jue, 13 de Sep del 2018 20 : 0

## Sevilla Actualidad

Portada



3 minutos de lectura



¡Comparte!

revista científica 'Physical Review Letters' presenta la primera medida experimental de iones rápidos acelerados por modos localizados en el borde del plasma (ELMs por sus siglas en inglés) en un reactor de fusión por confinamiento magnético.

Igualmente, ha detallado que la fusión nuclear es el proceso mediante el cual dos núcleos de elementos ligeros reaccionan dando lugar a un núcleo más pesado y liberando una gran cantidad de energía.

"Es la fuente de energía que alimenta a las estrellas y se presenta como una verdadera alternativa energética gracias a la abundancia del fuel necesario (deuterio y tritio) y a que no se generan gases de efecto invernadero ni residuos radiactivos de larga duración", ha precisado.

Asimismo, uno de los autores del estudio, el investigador de la US Joaquín Galdón ha señalado que "el reto es complicado", ya que "para conseguir las condiciones necesarias para la fusión nuclear es necesario calentar el combustible del reactor -en estado de plasma- hasta temperaturas similares a las de las estrellas".

"Esto es posible hoy en día en reactores experimentales -tokamaks- que confinan el plasma mediante la aplicación de campos magnéticos muy intensos", ha explicado Galdón.

Además, los expertos han señalado que "hay que tener en cuenta que los altos gradientes de presión que se concentran en el borde del plasma generan inestabilidades magnetohidrodinámicas (ELMs) que ocurren de manera cíclica, provocando una pérdida transitoria en el confinamiento de las partículas del plasma, y limitando así la vida útil del reactor".

Esta pérdida cíclica del confinamiento afecta también a los iones rápidos: aquellas partículas de mayor energía y encargadas de elevar la temperatura del plasma para que puedan darse las reacciones de fusión, ha apuntado.

En este sentido, se ha observado, por primera vez, la aceleración de iones rápidos durante ELMs a través de medidas directas de pérdidas de iones rápidos en el tokamak Asdex Upgrade del Instituto Max-Planck para Física del Plasma de Garching (Alemania).

Para explicar esta aceleración, se ha propuesto como mecanismo una interacción resonante entre los iones rápidos y los campos eléctricos que surgen durante el ELM, cuando se cree que tiene lugar la reconexión magnética. Así, "únicamente los iones cuyas órbitas se mantengan en fase con los campos eléctricos serán susceptibles de ganar energía de forma neta".

Por último, la US ha subrayado que estas medidas pueden "ayudar a mejorar los modelos actuales de ELMs en los códigos de simulación para entender la inestabilidad y su interacción con las partículas energéticas".

Además, ha explicado que estas observaciones pueden contribuir a comprender mejor los procesos que dan lugar a la aceleración de partículas cargadas en un amplio espectro de plasmas que se pueden encontrar en el universo, como pueden ser las llamaradas solares, cuyas similitudes con los ELMs son frecuentemente reseñadas.

### También te interesa



SEVILLA

**Espectacular simulacro de rescate de personas en carretera en Fibes**



SEVILLA

**El PP se opone al reparto de la financiación de la Línea 3 del Metro de Sevilla**



SEVILLA

**Decenas de opositores de Tussam reclaman que se amplíe la bolsa de trabajo**

## **ANDALUCÍA.-Sevilla.- Investigadores de la US publican un nuevo avance en el desarrollo de la fusión nuclear**

SEVILLA, 13 Sep. (EUROPA PRESS) -

Expertos de la Universidad de Sevilla (US) y del Centro Nacional de Aceleradores han dado un paso más en el estudio de la fusión nuclear que, en la actualidad, se presenta como "una de las alternativas más prometedoras para dar solución a los problemas de demanda energética del planeta".

En concreto, la US ha explicado en un comunicado que el trabajo publicado recientemente en la revista científica 'Physical Review Letters' presenta la primera medida experimental de iones rápidos acelerados por modos localizados en el borde del plasma (ELMs por sus siglas en inglés) en un reactor de fusión por confinamiento magnético.

Igualmente, ha detallado que la fusión nuclear es el proceso mediante el cual dos núcleos de elementos ligeros reaccionan dando lugar a un núcleo más pesado y liberando una gran cantidad de energía.

"Es la fuente de energía que alimenta a las estrellas y se presenta como una verdadera alternativa energética gracias a la abundancia del fuel necesario (deuterio y tritio) y a que no se generan gases de efecto invernadero ni residuos radiactivos de larga duración", ha precisado.

Asimismo, uno de los autores del estudio, el investigador de la US Joaquín Galdón ha señalado que "el reto es complicado", ya que "para conseguir las condiciones necesarias para la fusión nuclear es necesario calentar el combustible del reactor --en estado de plasma-- hasta temperaturas similares a las de las estrellas".

"Esto es posible hoy en día en reactores experimentales --tokamaks-- que confinan el plasma mediante la aplicación de campos magnéticos muy intensos", ha explicado Galdón.

Además, los expertos han señalado que "hay que tener en cuenta que los altos gradientes de presión que se concentran en el borde del plasma generan inestabilidades magnetohidrodinámicas (ELMs) que ocurren de manera cíclica, provocando una pérdida transitoria en el confinamiento de las partículas del plasma, y limitando así la vida útil del reactor".

Esta pérdida cíclica del confinamiento afecta también a los iones rápidos: aquellas partículas de mayor energía y encargadas de elevar la temperatura del plasma para que puedan darse las reacciones de fusión, ha apuntado.

En este sentido, se ha observado, por primera vez, la aceleración de iones rápidos durante ELMs a través de medidas directas de pérdidas de iones rápidos en el tokamak Asdex Upgrade del Instituto Max-Planck para Física del Plasma de Garching (Alemania).

Para explicar esta aceleración, se ha propuesto como mecanismo una interacción resonante entre los iones rápidos y los campos eléctricos que surgen durante el ELM, cuando se cree que tiene lugar la reconexión magnética. Así, "únicamente los iones cuyas órbitas se mantengan en fase con los campos eléctricos serán susceptibles de ganar energía de forma neta".

Por último, la US ha subrayado que estas medidas pueden "ayudar a mejorar los modelos actuales de ELMs en los códigos de simulación para entender la inestabilidad y su interacción con las partículas energéticas".



Además, ha explicado que estas observaciones pueden contribuir a comprender mejor los procesos que dan lugar a la aceleración de partículas cargadas en un amplio espectro de plasmas que se pueden encontrar en el universo, como pueden ser las llamaradas solares, cuyas similitudes con los ELMs son frecuentemente reseñadas.

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

# Máster de los ERE y los 'fantasmas'

● El curso de experto de la Universidad de Sevilla becado por el 'fondo de reptiles' falsificó también documentos oficiales, según testigos ● La juez Núñez investiga cuántos alumnos fueron inscritos sin saberlo o sin ir a clase

CHEMA RODRÍGUEZ SEVILLA

Recibió 30.000 euros del fondo de reptiles de forma irregular y entre los becados aparecía un hombre de Susana Díaz, el parlamentario del PSOE Carmelo Gómez. Pero, además, en el 'Máster en gestión integral de asociaciones sin ánimo de lucro' de la Universidad de Sevilla se infló la nómina de alumnos y se falsearon, supuestamente, documentos oficiales. Desde inscripciones y matrículas a actas de recogida de títulos, un rosario de irregularidades que ha quedado confirmado hace sólo unos días con la declaración judicial del propio Carmelo Gómez.

El parlamentario socialista, muy próximo a la presidenta de la Junta y miembro de su ejecutiva en el PSOE-A, ha ratificado a la juez María Núñez Bolaños que aunque su nombre aparece en el expediente del máster, él no sólo no acudió a clase, sino que ni siquiera sabía que estaba matriculado. Y eso a pesar de que en la documentación oficial que forma parte del sumario del Juzgado de Instrucción 6 de Sevilla están incluidos sus datos como alumno matriculado y becado e, incluso, como si hubiese recogido el título.

El mismo Carmelo Gómez explicó a EL MUNDO de Andalucía que era «imposible», literalmente, que se hubiese podido matricular porque «hasta este sábado ni siquiera era graduado». Se enteró de que estaba en los papeles del máster que dirigió el profesor Francisco José González Domínguez, destacó, a través de la prensa, cuando este periódico lo desveló en 2014.

Aunque las diligencias previas que tramita la juez Núñez Bolaños se centran en la financiación del máster a través de una ayuda irregularmente concedida por la Consejería de Empleo -de hecho ésta es una pieza separada del caso ERE-, la instrucción ha aflorado un posible caso de fraude y falsedad documental.

De hecho, la juez de Instrucción 6 de Sevilla está investigando si hubo más alumnos fantasma como Gómez preguntando a los antiguos alumnos del máster de la Hispalense cuál fue realmente su participación en el curso. Lo primero, si ellos mismos se matricularon.

En el caso del parlamentario del PSOE andaluz, los costes de su matrícula -fuera o no ficticia- corrieron a cargo de la subvención concedida por la Dirección General de Trabajo. Gómez era uno de los cinco alumnos de la modalidad de experto y el precio de su matrícula era de 1.425 euros.

Respecto a la presencia de estos



El ex director general de Trabajo de la Junta Francisco Javier Guerrero, ayer, en los juzgados de Sevilla. EFE

## PREJUBILADO EN UN ERE PERO SIGUIÓ TRABAJANDO DESPUÉS

El que fuera jefe de personal de la empresa Primayor, sucesora de Cárnicas Molina, Luis Sobrino, admitió ayer que él mismo se incluyó entre los prejubilados en el ERE que presentó la empresa subvencionado por la Junta, aunque siguió trabajando para la compañía.

Sobrino declaró como investigado ante la titular del Juzgado de Instrucción número 6, María Núñez, por la pieza separada sobre las ayudas de la Junta a los sucesivos ERE presentados por Hijos de Andrés Molina (Hamsa) y su sucesora Primayor, en una jornada en la que estaba citado también el ex sindicalista Juan Lanzas, llamado el 'conseguidor' de los ERE, que no ha acudido.

Tampoco lo hizo el ex consejero de Empleo Antonio Fernández, aunque sí su abogada para explicar que su cliente se encuentra actualmente excluido de esta pieza.

Por su parte, el ex director general de Trabajo Javier Guerrero sí compareció aunque

alumnos fantasma, el director del máster aseguró ayer a este periódico que él sólo fue responsable de la parte «académica» y que la «cuestión administrativa» correspondía a la secretaría universitaria. «Los temas administrativos no los llevamos, no tengo nada que ver con eso», declaró el profesor González, quien se desvinculó de estas supuestas irregularidades.

Igualmente, dijo desconocer si había habido más casos como el

se acogió a su derecho a no declarar.

Luis Sobrino explicó que en todas las negociaciones sobre el ERE de Primayor participaban Lanzas y el abogado Carlos Leal -que también declaró ayer como investigado-, a quien por orden de César Breña (consejero delegado de la empresa, ya fallecido) remitió el listado de trabajadores con la antigüedad en la empresa y la edad prevista para incluirlos en un ERE.

Relató que en 2005 hubo una reunión en Sevilla con Guerrero, la empresa y el comité de Primayor donde el ex director de Trabajo dijo que se iba a hacer un ERE financiado por la Junta de Andalucía y se firmó un protocolo para ello.

También el director de Recursos Humanos de Primayor Food, Felipe Monforte, aludió a una primera reunión para tratar con los responsables del ente público IFA, que en su momento tenía participaciones en Hamsa para intentar salvar la empresa, un préstamo participativo, si bien en dicho encuentro estaban también Lanzas y el ex secretario de Empleo Juan Francisco Sánchez por IFA.

que asegura Carmelo Gómez que se produjo con él de protagonista. «No le puedo decir, hace más de 11 años», justificó.

Sobre si la Universidad de Sevilla ha abierto en algún momento una investigación sobre estas cuestiones «administrativas» del curso que él dirigió, Francisco José González afirmó que no tiene constancia, mientras que la propia institución académica no había respondido ayer al cierre de esta edición a

las preguntas planteadas por EL MUNDO al respecto.

El 'Máster universitario en gestión integral de asociaciones sin ánimo de lucro' de la Hispalense está bajo sospecha desde hace cinco años, cuando se descubrió, en el marco de las investigaciones por el caso de los ERE fraudulentos, que una de las ayudas que concedió el ex director de Trabajo, Francisco Javier Guerrero, se destinó a subvencionar este curso

de experto universitario.

En concreto, fue el 20 de septiembre de 2007 cuando Guerrero concedió una subvención de 30.000 euros a la Universidad de Sevilla para el desarrollo de la segunda edición del máster, que se impartió en el curso 2007/2008. Con ese dinero se becó a 23 de los 24 alumnos inscritos. Uno de ellos, al parecer de forma ficticia, el secretario de Acción Electoral y Programa de los socialistas andaluces.

El director del curso dice que no estaba al tanto de la parte «administrativa»

Carmelo Gómez ha declarado que nunca se inscribió ni recogió el título

Según la versión que entonces dio la Universidad de Sevilla -y que confirma la documentación en poder del juzgado-, la concesión de la ayuda fue en respuesta a una petición del director del máster. El profesor del Departamento de Administración de Empresas y Marketing solicitó la subvención a la Consejería de Empleo y, más aún, una vez concedida hizo gestiones para que fuese abonada.

No es la primera vez que un máster irregular salpica a destacados dirigentes del PSOE andaluz.

El Máster en Administración Local de la Universidad de Sevilla tuvo en nómina, como profesores y expertos, a 20 cargos ligados al Partido Socialista, entre consejeros, directores generales, alcaldes y concejales, de un total de 65 docentes.

Eso sucedió en el año 2008 con un curso que dirigía el entonces diputado socialista Luis Ángel Hierro. Entre los compañeros de filas a los que fichó estaba Micaela Navarro -hoy presidenta del PSOE-, José Antonio Viera, ex consejero imputado en los ERE, o Leonardo Chaves, hermano del ex presidente Manuel Chaves.

Por si fuera poco, aquel máster fue subvencionado por el Ayuntamiento de Sevilla, que presidía en aquellos momentos otro socialista, Alfredo Sánchez Monteserin. Su gobierno aportó 18.000 euros con los que se pagaron los sueldos de los profesores, algunos de ellos concejales de su equipo.

## BIENAL DE FLAMENCO DE SEVILLA

# Una muestra en el Cicus nos guía 'Hacia un nuevo sueño'

- El centro cultural de la US acoge hasta el 11 de octubre una exposición que rescata retratos fotográficos de los bailaores antiguos



Cartel promocional de la muestra que se aloja en el Cicus.

## REDACCIÓN

Sevilla, 12 Septiembre, 2018 - 05:08h

El Centro de Iniciativas de la Universidad de Sevilla (CICUS) y la **Bienal de Flamenco** han organizado la exposición **Hacia un nuevo sueño**, comisariada por Juan Carlos Sánchez de Lamadrid.

El CICUS acoge así una cuidada selección de **fotografías** en blanco y negro de tres autores, **Gilles Larrain, Cristobal Hara y Steve Kahn**. La exposición es una muestra del trabajo que realizaron estos artistas en su afán por retratar a **cantaores y bailores de la España de los 60, 70 y 80**, en su ambiente más cotidiano y natural.

En esta ocasión, tenemos la posibilidad de contemplar, a través de retratos como los de **Antonio Mairena, Mario Maya o Niño Jero**, la intención de los artistas de reflejar la cara más pura y cotidiana del flamenco.

**Gilles Larrain** (Dalat, Indochina, 1938). De este artista la exposición recoge copias realizadas en 1983 (vintage prints), de su primer viaje a España, además de fotografías posteriores que el autor tomó en su estudio del Soho en New York City. Entre los retratos elegidos hay un desnudo de una bailaora, donde se aprecia cómo el baile da forma a su cuerpo, y otras de Niño Jero con su familia, Mario Maya... Son retratos muy personales donde el autor recrea el ambiente eligiendo espacios, escenarios e iluminación artificial.

**Cristobal Hara** (Madrid, España, 1946). Encontramos fotografías tomadas entre 1975 y 1976 a relevantes figuras del flamenco o sus familiares. Estos son retratos sencillos, directos y sin artificios conseguidos en la calle, su casa o lugares que frecuentaban los artistas más destacados de esa época como Antonio Mairena, Farruco...

**Steve Kahn** (California, USA, 1943). Llegó a Morón de la Frontera junto a un puñado de aficionados al flamenco y músicos extranjeros que, en los años 60 y 70, tuvieron la suerte de encontrar a familias, como la de Diego del Gastor, que les acogieron y mostraron, tal y como era, "la vida flamenca". Su fotografía es directa y cercana con una mirada muy parecida a la del fotoperiodista.

En la Sala Casajús del CICUS. Del 12 de septiembre al 11 de octubre, de 11.00 a 20.00 horas. Cerrado sábados y festivos.

Comisario: Juan Carlos Sánchez de Lamadrid

**TAMBIÉN TE PUEDE INTERESAR**

Navantia respira aliviada tras asegurarse las corbetas

Cantera TVE

La Caixa distribuye 20.000 equipos de material escolar básico...

OK Located, única 'startup' andaluza presente en MWC Las Amé...

Reinvéntate con t  
Hasta 100€ de des

Descubre los neumáticos que no cambian con las estaciones.

Reinvéntate con tu nuevo PC a partir de 29,90€ al mes.

Reinvéntate con tu nuevo PC. Hasta 200€ de descuento.

Alfredo Lagos: "Los límites del flamenco, si los hay, los ma..."

Reinvéntate con t  
Hasta 200€ de des

STROSSLE

Ads by 

ADS

ADS

**Sigue tu propio camino. Estrena el SUV urbano de SEAT con toda la tecnología en seguridad y conectividad.**

**Compra el vehículo que quieres hoy, y empieza a conducirlo mañana.**

## Cicus acoge la exposición 'Hacia un nuevo sueño' comisariada por Sánchez Lamadrid

El Centro de Iniciativas Culturales de la **Universidad de Sevilla (Cicus)** acoge hasta el 11 de octubre, dentro de las actividades organizadas con la Bienal de Flamenco, la exposición 'Hacia un nuevo sueño' comisariada por Juan Carlos Sánchez de Lamadrid.



13/9/2018 - 17:54

SEVILLA, 13 (EUROPA PRESS)

El Centro de Iniciativas Culturales de la **Universidad de Sevilla (Cicus)** acoge hasta el 11 de octubre, dentro de las actividades organizadas con la Bienal de Flamenco, la exposición 'Hacia un nuevo sueño' comisariada por Juan Carlos Sánchez de Lamadrid.

La **Universidad de Sevilla (US)** ha explicado en un comunicado que 'Hacia un nuevo sueño' exhibe "una cuidada selección" de fotografías en blanco y negro de tres autores, Gilles Larrain, Cristobal Hara y Steve Kahn, con el trabajo realizado por estos artistas en su afán "por retratar a cantaores y bailores de la España de los 60, 70 y 80, en su ambiente más cotidiano y natural".

En esta ocasión, se podrán contemplar, a través de retratos como los de Antonio Mairena, Mario Maya o Niño Jero, "la intención de los artistas de reflejar la cara más pura y cotidiana del flamenco".



### Comentarios - 0

#### TU COMENTARIO

Nombre \*

Email \*

Blog / web

Introduce los caracteres de la imagen \*



#### NORMAS

- Nos reservamos el derecho a eliminar los comentarios que consideremos fuera de tema.
  - Toda alusión personal injuriosa será automáticamente borrada.
  - No está permitido hacer comentarios contrarios a las leyes españolas o injuriantes.
  - Gente Digital no se hace responsable de las opiniones publicadas.
  - No está permitido incluir código HTML.
- \* Campos obligatorios

## **ANDALUCÍA.-Sevilla.- Cicus acoge la exposición 'Hacia un nuevo sueño' comisariada por Sánchez Lamadrid**

SEVILLA, 13 Sep. (EUROPA PRESS) -

El Centro de Iniciativas Culturales de la Universidad de Sevilla (Cicus) acoge hasta el 11 de octubre, dentro de las actividades organizadas con la Bienal de Flamenco, la exposición 'Hacia un nuevo sueño' comisariada por Juan Carlos Sánchez de Lamadrid.

La Universidad de Sevilla (US) ha explicado en un comunicado que 'Hacia un nuevo sueño' exhibe "una cuidada selección" de fotografías en blanco y negro de tres autores, Gilles Larrain, Cristobal Hara y Steve Kahn, con el trabajo realizado por estos artistas en su afán "por retratar a cantaores y bailores de la España de los 60, 70 y 80, en su ambiente más cotidiano y natural".

En esta ocasión, se podrán contemplar, a través de retratos como los de Antonio Mairena, Mario Maya o Niño Jero, "la intención de los artistas de reflejar la cara más pura y cotidiana del flamenco".

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

## PINTURA

# Retrospectiva de la obra de Fernando González Camacho, según la US

- Investigadores de la US organizan una muestra que podrá visitarse hasta el 23 de septiembre en el Circulo Mercantil e Industrial de Sevilla



Uno de los cuadros de Fernando González Camacho.

## REDACCIÓN

Sevilla, 05 Septiembre, 2018 - 11:34h

El próximo **14 de septiembre** se inaugura la exposición de las obras pictóricas del **artista plástico Fernando González Camacho** en el Circulo Mercantil e Industrial de Sevilla.

La muestra, que reúne la producción artística de González Camacho en los últimos años, está **comisariada** por la profesora de la Universidad de Sevilla **M<sup>a</sup> José González López** y por **Raniero Baglioni**. Ambos son miembros del grupo de investigación de la US **'Conservación del Patrimonio. Métodos y Técnicas HUM-956'**.

La exposición, estructurada en dos momentos vitales de su pintura, se muestra en cada una de las salas expositivas de este centro. La primera de las salas reúne **10 obras pictóricas al óleo** con una temática común, el bodegón, y una ejecución plástica hiperrealista que, sin ser fotográfica, plasma en sus composiciones la belleza y textura de los **objetos inanimados** que representa. Sus equilibradas composiciones resurgen de sus pinceles reinterpretando de forma muy personal las claves clásicas de esta temática.

En la segunda sala se exhiben **11 de sus últimas obras**, cuya composición y cromatismo se contraponen completamente a la etapa anterior, aun cuando la temática, la técnica y la ejecución plástica se mantienen inmutables.

En estas obras el **paisaje de fondo** adquiere un protagonismo que amplía el concepto de la composición, desbordando los márgenes de los cuadros y la disposición central de los objetos, desde los que parte el recorrido visual del espectador por su interior.

Los colores se aclaran, iluminan y enriquecen con incontables matices, que contribuyen a conformar el equilibrio y los diferentes planos compositivos en obras que se pueden apreciar sin los límites impuestos por el enmarcado.

La exposición se podrá visitar desde el viernes 14 hasta el domingo 23 de septiembre, en horario de 11.00 a 14.00 horas, y de 18.00 a 21.00 horas, en el Circulo Mercantil e Industrial de Sevilla (Calle Sierpes, 65).

#### TAMBIÉN TE PUEDE INTERESAR

AD

Cantera TVE

Navantia respira aliviada tras asegurarse las corbetas

Es el momento de invertir con Broker NARANJA

AD

AD

Reinvéntate con tu nuevo PC a partir de 29,90€ al mes.

Nueva actuación contra los patios ilegales en el Poligono Su...

Reinvéntate con tu nuevo PC. Hasta 200€ de descuento.

ADS

ADS

STROSSLE

Ads by 

**Di hola a tener toda LaLiga, la Champions y la Europa League en Movistar.**

**El vehículo perfecto para ti y tu familia te está esperando desde tan solo 18.900€.**



**CULTURA** Se expondrán en Palacio Abacial

## El Ayuntamiento adquiere dos tablas del retablo en que fue bautizado Martínez Montañés

**MUESTRA** Se prevé que formen parte de la gran exposición dedicada al escultor alcalaíno que comenzará en octubre

**Redacción**

**ALCALÁ LA REAL** | En el contexto de este Año Montañés, el Ayuntamiento de Alcalá ha adquirido dos tablas del retablo en el que fue bautizado Martínez Montañés, pertenecientes al antiguo templo de Santo Domingo de Silos. Se trata de "Lapidación de San Esteban" y "Tres apóstoles: San Matías, San Andrés y San Mateo", ambas obra de Juan Ramírez. Sendas obras de arte eran presentadas en la tarde de este jueves, en la Sala Hércules del Centro Social de La Tejuela.

En palabras del alcalde, Carlos Hinojosa, "hoy ya podemos decir que los cuadros son de propiedad municipal. Concretamente, fueron adquiridas por el Ayuntamiento la semana pasada, y probablemente formen parte de la exposición de Martínez Montañés, pero lo más importante es que van a contar con un espacio pro-

pio en el Museo de Alcalá. Para nosotros, como gobierno municipal, es algo bastante importante. Lamentablemente, por circunstancias, nuestro pueblo no tiene mucho patrimonio artístico y en ese sentido, estas dos tablas, vienen a ayudar a seguir recuperando este patrimonio y poner en valor lo que Alcalá ha sido a lo largo de la historia".

Por otro lado, y en relación con la gran exposición sobre el escultor alcalaíno, eje central del Año Montañés, Carlos Hinojosa ha indicado que "contamos ya con la donación de unas 70 piezas y que tenemos cesiones del Museo del Prado, la Universidad de Sevilla, distintos coleccionistas privados". La muestra, que se celebrará en Capuchinos, en la primera quincena de octubre, va a albergar algunas de las principales obras del conocido como "Dios de la Madera" y está despertando ya una gran expectación.



Presentación de las tablas, este jueves, en La Tejuela.

## VIERNES

## BALONCESTO

## La Copa Andalucía comienza en San Pablo

**20:30** Tras adjudicarse la I Copa LEB Sevilla ante el Aceitunas Fragata Morón, el Betis Energía Plus afronta su segunda prueba de la pretemporada ante un rival, el Granada, con el que coincidirá en la LEB Plata. Con motivo de la ida de las semifinales de la Copa Andalucía, San Pablo abrirá sus puertas para conocer a su nuevo equipo, del que espera una alegría.

## SÁBADO

## FÚTBOL FEMENINO

## El Betis, a olvidar su mal estreno ante el Granadilla

**14:00** A una hora intempestiva, aunque aún no se sabe si lloverá o hará calor, el Betis Femenino recibirá al Granadilla Tenerife con el objetivo de hacer olvidar la derrota ante el Espanyol en su estreno liguero. Con sus fieles animando desde la grada, el equipo de María Pry estará deseoso de estrenar su casillero de puntos y, cómo no, victorias.

## RUGBY

## Un Ciencias remozado pero con idéntico objetivo

**16:00** El Ciencias Cajasol retorna un año más al césped de La Cartuja para dar la bienvenida a la temporada 2018-19 de la División de Honor B. Con el objetivo del ascenso fijado entre ceja y ceja, el cuadro científico, remozado tras la llegada de siete fichajes de alto nivel –seis de ellos internacionales–, recibe al Extremadura Cáceres.

## PATINAJE

## El roller freestyle llega al Plaza de Armas

**16:00** El Skatepark de Plaza de Armas acoge la I edición del Campeonato Andaluz de roller freestyle. El Instituto Municipal de Deportes, en colaboración con el recién creado Comité Andaluz de Roller Freestyle y la Federación Andaluza de Patinaje, organiza un evento que pretende fomentar esta modalidad de patinaje. El roller freestyle, antes llamado Patinaje agresivo, es la modalidad de patinaje en patines de línea en la que se hacen diferentes puetas utilizando los módulos del skatepark. El programa de actividades comenzará con las inscripciones a las 16:00 para, posteriormente, celebrar los campeonatos propiamente dichos de las categorías femenina y masculina sub 10, sub 14, sub 19, absoluta y máster.

## VOLEIBOL FEMENINO

## El Juvasa, anfitrión del certamen andaluz

**18:00** Por primera vez en la historia de Dos Hermanas, el polideportivo Los Montecillos acogerá la Copa Andalucía de voleibol femenino, en la que el Cajasol Juvasa ejercerá de anfitrión. El conjunto que dirige José Manuel González Magú abrirá la competición frente al Universidad de Granada. A las ocho, el Mairena Voley se verá las caras con el AVG 2008 almeriense. Una vez resueltas las semifinales, los ganadores de ambos duelos pelearán por el título de campeón el domingo (12:00). Por tratarse del único equipo que milita en Superliga, el Juvasa es claro favorito al triunfo final, como así reiteró su técnico en la presentación de la cita: "Jugamos en casa y estamos en una categoría superior, así que somos favoritos. Pero pueden pasar muchas cosas y no hay que confiarse".

## DOMINGO

## TRIATLÓN

## Participación de récord en el Puerto de Sevilla

**09:00** Más de 1.120 corredores tomarán la salida en la VI edición del Triatlón Puerto de Sevilla, prueba incluida en el circuito nacional del Triatlón Santander Series. Una participación de récord que viene a confirmar el crecimiento que ha experimentado este deporte en nuestra ciudad. La gran novedad este año es la celebración del Triatlón para Nosotras, de distancia súper sprint e ideal para que se inicien las mujeres.

## HOCKEY HIERBA

## El Universidad empieza el curso con ambición

**10:00** Poco le faltó al Universidad de Sevilla para lograr el ascenso a la División de Honor la pasada temporada. Ahora, ante el inminente inicio del nuevo curso, el equipo de Los Bermejales confía en empezar con buen pie en la Primera División ante un Barcelona que también persigue ese objetivo. La lucha por volver a la máxima categoría no admite fallos, ni siquiera en el partido de debut.

## FÚTBOL FEMENINO

## El Sevilla visita al Rayo deseoso de puntuar

**12:00** Después de lamentar una derrota en la primera jornada de la Liga Iberdrola, el Sevilla Femenino intentará estrenar su casillero de puntos en la ciudad deportiva Fundación Rayo Vallecano. Allí lo esperará un rival que también cayó en su debut, en el que visitó al Levante. La emoción y la lucha están garantizadas, pues ninguno quiere quedarse atrás.



**Dirección de Comunicación**

**COMUNIDAD UNIVERSITARIA**

# Itálica llama al Olimpo de la Unesco

La sociedad Civisur entrega el dossier de la candidatura del conjunto arqueológico de Santiponce con «mucha confianza» y con el «hito» de ser una apuesta que ha partido de la ciudadanía

**El Correo**  
**SANTIPONCE**

►La Unión Cívica del Sur (Civisur) entregó ayer en la Consejería de Cultura el dossier de su proyecto de candidatura del Conjunto Arqueológico de Itálica, a la declaración de Patrimonio de la Humanidad, al objeto de que el mismo sea elevado al Ministerio de Cultura. Un trámite «muy importante» que la organización afronta con «mucha confianza» en que prospere y el orgullo de que sea la «primera» propuesta de candidatura impulsada desde la sociedad y no desde las administraciones.

La secretaria de Civisur y coordinadora de su comisión de Cultura, Concha Cobreros, explicó a Europa Press que el citado dossier o formulario consta de 50 páginas que concentran mucho «trabajo previo» de la organización y el consejo asesor conformado para promover este proyecto de candidatura de las ruinas romanas de Itálica a la lista del Patrimonio Mundial, con figuras como el catedrático de Arqueología José Beltrán Fortes.

Cobreros expuso que se trata de «un trámite muy importante», aunque en la práctica sólo «un trámite» formal dentro del proceso orquestado para canalizar este tipo de iniciativas. Eso sí, la secretaria de Civisur hizo especial hincapié en que se trata de «la primera vez» que una propuesta de candidatura al Patrimonio de la Humanidad nace y es promovida «desde la sociedad civil» y no desde las administraciones. «Es todo un hito».

Una vez depositado el dossier en la Consejería de Cultura, que «ya conocía» su contenido, dicho departamento habrá de elevarlo al Ministerio de Cultura, interlocutor de España ante la Organización de las Naciones Unidas para la Cien-



El anfiteatro del conjunto arqueológico de Itálica, que aspira a ser Patrimonio de la Humanidad / Manuel Gómez

cia, la Educación y la Cultura (Unesco), para que el mismo decida a comienzos de 2019 si lo incluye o no en su lista de monumentos españoles susceptibles de ser presentados como candidatos a Patrimonio de la Humanidad.

Aunque la propuesta de candidatura está sujeta a «la opinión» de ambas administraciones y la propia Unesco, Cobreros defendió que Civisur ha emprendido la tramitación de la iniciativa con «mucha confianza», ensalzando los vestigios de la antigua ciudad romana de Itálica como «joya» del patrimonio histórico y del legado de la antigua Roma.

El asentamiento romano de Itálica fue fundado por Publio Cornelio Escipión *El Africano* allá por el 206 antes de Cristo y fue la cuna de los emperadores Trajano y Adriano, toda vez que las ruinas de la antigua ciudad, conocidas por su espectacular anfiteatro, fueron declaradas monumento nacional en 1912. La aún no lejana rehabilitación del antiguo teatro ha constituido un importante revulsivo para el conjunto arqueológico, que en su remozado espacio escénico acoge los espectáculos del Festival Internacional de Danza de Itálica y las funciones del ciclo Teatros Romanos de An-

dalucía. Además, ha cosechado una gran proyección mediática por ser escenario de secuencias de la famosa serie televisiva *Juego de Tronos*, de la productora HBO.

La propuesta de candidatura de Itálica a la declaración de Patrimonio Mundial nació en el verano de 2014 y se fundamentaba en el papel de este asentamiento como «ensayo» del proyecto político de la antigua Roma, al tratarse de la primera ciudad creada por Roma fuera de la Península, siendo además «la cuna de los emperadores Trajano y Adriano».

Al respecto, la idea inicial era intentar que la Unesco de-

batiese la candidatura en la sesión de 2017 de su comité de Patrimonio Mundial, para coincidir con el 1.900 aniversario de la muerte del emperador Trajano y del ascenso al poder de Adriano. No obstante, la iniciativa fue «frenada» para su revisión.

El profesor de Geografía Humana de la Universidad Hispalense Víctor Fernández opinaba allá por 2014 que la propuesta era «difícil» de culminar porque «España tiene muchos bienes declarados Patrimonio de la Humanidad, hay muchas ruinas romanas y la idea no es demasiado innovadora». ■

## **ANDALUCÍA.-Sevilla.- La jornada 'Flamencos contra Franco. Homenaje a Moreno Galván' abre las puertas este viernes**

SEVILLA, 13 Sep. (EUROPA PRESS) -

El Centro de Estudios Andaluces, en colaboración con la Casa de la Provincia de la Diputación y la Bienal de Flamenco de Sevilla, organiza la jornada 'Flamencos contra Franco. Homenaje a Francisco Moreno Galván', como tributo a aquellos artistas que participaron, a través de sus letras y su posición política, en la lucha antifranquista y en la consecución de la Autonomía para Andalucía.

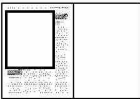
El seminario tiene este viernes, viernes 14, en la sede de la Casa de la Provincia de la Diputación, a partir de las 10,00 horas y hasta las 20,00 horas, que será cuando el cantaor Juan Menese tome el relevo a la decena de académicos y expertos ponentes para ofrecer a los participantes un recital de cante flamenco.

Además, la jornada se complementa con una muestra, también ubicada en la Casa de la Provincia de la Diputación, titulada 'Francisco Moreno Galván: Reunión de Arte Jondo', producida por el Museo de Arte Contemporáneo José María Moreno Galván y el Ayuntamiento de La Puebla de Cazalla, con la que se le tributa homenaje a la figura este intelectual, ideólogo e impulsor de un festival flamenco histórico de la provincia.

Asimismo, se abordarán los temas 'Flamenco protesta', 'Renovación artística en el 68 y la transición' y 'Radiografía de una ciudad en cambio'.

También contará con un elenco de ponentes encabezado por la directora del Centro de Estudios Andaluces, Mercedes de Pablos, e integrado por Sara Pineda, de la Universidad de Sevilla (US); el gestor cultural del Cicus y autor de una tesis doctoral sobre Moreno Galván Juan Diego Marín; la directora del Archivo Histórico de CCOO Andalucía, Eloisa Baena; la profesora de Historia del Arte de la US Rocío Plaza; el pintor y profesor de Dibujo de la Escuela de Bellas Artes de Cuenca Ricardo Cárdenas; la cofundadora del Teatro Estudio Lebrijano Ángela Mendaro; el delegado de Cultura y Turismo del Ayuntamiento de La Puebla de Cazalla, Miguel Ángel Rivero; el productor musical, compositor y manager Ricardo Pachón; crítico musical Luis Clemente y la catedrática de Antropología Social de la Universidad de Sevilla (US), Cristina Cruces.

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



## TRANSPARENCIA, UNIVERSIDAD Y POLÍTICOS

### LA TRIBUNA

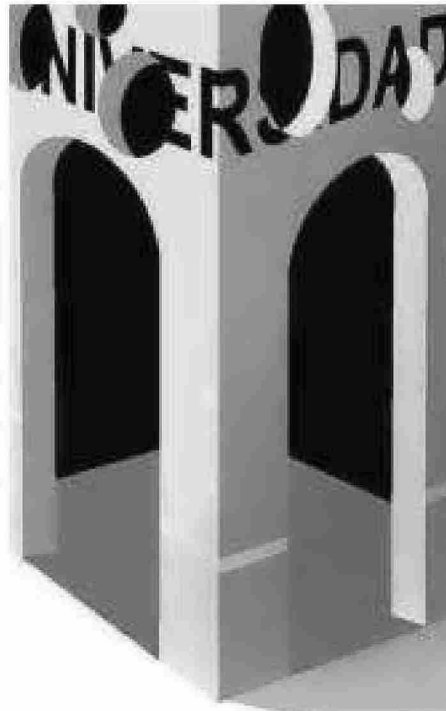
**EMILIO GUICHOT**

Catedrático de Derecho Administrativo de la Universidad de Sevilla



**A**SISTIMOS al carrusel de escándalos de obtención por políticos de títulos universitarios con presunto incumplimiento de las condiciones legales. Si algunos parlamentarios y profesores, pertenecientes a círculos con la máxima responsabilidad social, recibieron o dieron tratos de favor, que el Derecho penal los juzgue y que el Derecho administrativo invalide los títulos. Quedan la decepción y el riesgo de que la sociedad meta en un mismo saco a políticos y a profesores honestos y a otros arribistas a los que no le importan los medios para alcanzar su autopromoción y/o enriquecimiento y que desconfíe de la solidez de los títulos universitarios que el común de los mortales obtiene en muchas ocasiones tras no poco afán. En positivo, el papel crucial de la prensa como contrapoder rastroador de la verdad (*watch dogs*) y que la España de 2018 no vea ya en estas conductas “pecadillos veniales”, sino infames ejercicios de arbitrariedad.

En todos estos casos los periodistas han tenido que conseguir la información al margen de los cauces oficiales. El problema no está en la normativa (siempre mejorable) sino en la resistencia a su aplicación. La Ley de Transparencia permite solicitar cualquier información en poder de las instituciones y, si incorpora datos personales, llama a ponderar en función del interés público de la información. La normativa sobre protección de datos remite la cuestión a esa ley, y prevé un mayor peso de la libertad de información cuando se trata de acceder a los datos con fines periodísticos. Hay casos de curiosidad morbosa o denigratoria que no aportan información relevante y en los que puede prevalecer la privacidad (por ejemplo, si el



ROSELL

afectado obtenía mejores o peores resultados cuando era estudiante) pero es a la inversa si se trata de comprobar que los profesores cumplen con sus funciones o los alumnos con los requisitos para obtener una titulación. De hecho, el PSOE modificó en 2007 la Ley Orgánica de Universidades para prever la publicidad de las evaluaciones docentes e investigadoras y los currículos de los profesores o de las calificaciones de exámenes, sin necesidad de consentimiento. Ante la falta de publicación oficial, el Consejo de Transparencia, ha aclarado, por ejemplo, que cualquiera puede solicitar información sobre los sexenios de investigación o las acreditaciones de cualquier profesor.

En el caso de las tesis doctorales, su archivo en la Universidad y la remisión de un ejemplar al Ministerio de Educación ya se contemplaban en la normativa anterior y la actual, aprobada en 2011 también bajo mandato del PSOE, prevé además su inclusión por la Universidad en un repositorio en formato electrónico abierto. Es razonable que prevalezca la publicidad, pues la afectación a los datos personales

(en general, sólo el nombre del doctorando y de su director de tesis) es mínima y el interés público en constatar la originalidad y la justicia de su calificación evidente, en ocasiones ante sospechas de plagio o prevaricación. Así lo han afirmado el Consejo estatal de Transparencia y también el valenciano (ordenando éste último el acceso inconsciente a la tesis doctoral del ex presidente valenciano Camps).

El tema ahora afecta a la tesis del actual presidente del Gobierno, sobre la que pesan dudas. El año siguiente a su lectura Sánchez publicó un libro sobre el tema en coautoría con el director del gabinete del ex ministro de Industria Sebastián. En 2015, una investigación periodística reveló que la ficha no figuraba en la base de datos oficial Teseo y a los pocos días se introdujo. En 2017, en el fragor de las primarias socialistas en las que apoyaba a la candidata Díaz, Sebastián comentó que la tesis la habían elaborado en un 90% en su Ministerio, a raíz de lo cual Sánchez retiró la mención a su doctorado de su currículum en la página del Congreso, donde siguen figurando otros títulos de menor rango. Ante la negativa inicial a facilitar una copia o a autorizar a la Universidad a hacerlo, los mecanismos legales: el Ministerio derivó la cuestión a la Universidad (pese a tener en su poder un ejemplar y por tanto estar obligado a facilitarlo en virtud de la Ley de Transparencia); el Consejo de Transparencia concluyó sorprendentemente que no está acreditado que el Ministerio tenga ese ejemplar (aunque el propio Ministerio no lo niegue y lo exija tanto la normativa anterior como la actual) y ordenó remitir la solicitud a la Universidad, que al ser privada argumentará que no está sometida a la Ley de Transparencia... Una vez más la información tuvo que ser obtenida fuera de los cauces legales y sólo así se podrá juzgar si el trabajo es personal y original y hay meras referencias de documentos ajenos o si la cosa va más allá. La difusión “voluntaria” de lo ya difundido no aporta nada. Todo ello tras una década en que transparencia ha sido la palabra de moda en boca de los responsables públicos. Hay quien advertía que todo era transparencia o *tramparencia*. En todo caso, siempre se necesitarán perros guardianes.



**Dirección de Comunicación**

**EDUCACIÓN**

# Duque afirma que "la autonomía universitaria debe reforzarse en base a rendiciones de cuentas a la sociedad"

MADRID, 13 Sep. (EUROPA PRESS) -

El ministro de Ciencia, Innovación y Universidades, Pedro Duque, ha reiterado este jueves 13 de septiembre su propósito de mejorar la autonomía universitaria, como reclaman los rectores, pero ha afirmado que se debe hacer con "rendiciones de cuentas a la sociedad".

"La autonomía universitaria debe reforzarse en base a rendiciones de cuentas a la sociedad", ha proclamado en la clausura de la presentación del Informe CYD sobre la situación de la universidad española, celebrada en la Casa de América de Madrid, y ante la presencia del presidente de la Conferencia de Rectores de Universidades Españolas (CRUE), Roberto Fernández, que también ha participado en el acto junto a la presidenta del Banco Santander, Ana Botín.

Durante su intervención, Duque también ha apelado a mejorar la "eficiencia" y "equidad" de la universidad española, y ha subrayado su intención de abrir un diálogo con todos los agentes universitarios y con los grupos parlamentarios en busca de "consenso" para impulsar una nueva ley de universidades.

"Está clarísimo que el funcionamiento de la universidad en España requiere inicialmente un marco de consenso", ha señalado, explicando que su propósito es realizar una reforma universitaria que prevalezca "a largo plazo" y "sea válida independientemente de quién esté en el Gobierno en las próximas décadas".

"Es posible que la reforma integral del sistema universitario es complejo, pero vamos a intentarlo", ha dicho también Duque ante un auditorio con representantes del mundo universitario, y donde ha ensalzado el valor del Informe CYD, reconociendo que sus conclusiones le ayudaron "muchísimo" para conocer la situación de la universidad cuando asumió la cartera ministerial.

## OPTIMISMO CON RETOS POR DELANTE

La decimocuarta edición del Informe CYD destaca que existen indicadores "positivos" en la universidad española que podrían indicar una "transición hacia una etapa en la que la reciente expansión económica" se refleje también en el ámbito universitario. "La economía española crece y debería suponer la capacidad de superar los recortes de los últimos años", ha afirmado el director de proyectos de la fundación, Martí Parellada.

Sin embargo, los autores del informe apuntan algunos "retos" en la universidad española más allá de factores coyunturales, relacionados con indicadores que "están lejos de alcanzar el nivel del periodo anterior de la crisis", como el descenso, en el último lustro, del número de estudiantes en títulos de grado. En concreto, 153.531 menos en el curso 2016-2107 en comparación con los que había en el curso 2011-2012.

Los autores del informe atribuyen este descenso a la reducción de la población española de entre 18 y 21 años y al "crecimiento ininterrumpido" de la Formación Profesional de grado superior, aunque también responsabilizan al "aumento sustancial" de los precios universitarios en los últimos años. "La universidad debe tener la capacidad de reacción y de adaptación, hay que dotarla de flexibilidad", ha reclamado el vicepresidente de la Fundación CYD, Francesc Solé Parellada.

El desajuste entre la cualificación de los graduados y el nivel requerido por el mercado laboral es otro de los retos a los que se enfrenta la universidad española, según los autores del informe, que alertan de la situación de



España en este aspecto, ya que es el país con menor porcentaje de graduados superiores ocupados en tareas de alta cualificación de la Unión Europea, aseguran. "El 35,6% de los contratos de trabajo firmados en 2017 con graduados universitarios han sido para desempeñar ocupaciones de baja cualificación", destacan en las conclusiones del informe.

Por otra parte, la nueva edición del Informe CYD reclama un impulso a la investigación y transferencia de ciencia y tecnología tras el "impacto de la crisis" en su financiación, y para "progresar" en el posicionamiento internacional de la universidad española.

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

# El presidente de los rectores pide a los políticos que "nunca utilicen a la universidad de forma poca rigurosa"

MADRID, 13 Sep. (EUROPA PRESS) -

El presidente de la Conferencia de Rectores de Universidades Españolas (CRUE), Roberto Fernández, ha pedido a los representantes políticos que "nunca utilicen a la universidad de forma poca rigurosa" en disputas partidistas.

"Me parece que sus señorías parlamentarias deberían preocuparse más por la universidad", ha dicho Fernández en declaraciones a los medios a su llegada al acto de presentación en la Casa de América de Madrid del Informe CYD sobre la situación de la universidad española, que elabora la Fundación Conocimiento y Desarrollo.

"Nos ha costado mucho tener la universidad que tenemos", ha añadido Fernández, que durante su intervención en el acto, al que también han asistido el ministro de Ciencia, Innovación y Universidad, Pedro Duque, y la presidenta del Banco Santander, Ana Botín, ha vuelto a reclamar "mayor financiación y autonomía" para las universidades españolas.

Previamente, Fernández ha pedido "prudencia y rigurosidad" ante las informaciones periodísticas que hablan de plagio en la tesis doctoral del presidente del Gobierno, Pedro Sánchez.

"No tengo ni la más mínima idea de si estamos ante un caso de plagio o no, pero si pido mucha prudencia a la hora de comprobarlo con rigor", ha explicado Fernández en una entrevista en Antena 3 recogida por Europa Press.

El presidente de los rectores ha declinado pronunciarse sobre las acusaciones por entender que son "algo enormemente complejo desde el punto de vista científico y legal", porque un trabajo doctoral está "dirigido por un director o una directora y está leído por un tribunal compuesto por profesionales del ramo".

Por este motivo, ha insistido en la necesidad de "ser extraordinariamente prudentes y rigurosos porque hay dificultades para comprobarlo y se afecta al honor de las personas que han participado en la elaboración, defensa y lectura de esa tesis".

Fernández ha indicado que las universidades disponen ya de programas de 'software' para detectar posibles plagios, pero ha reconocido que se están aplicando fundamentalmente en exámenes y no en tesis doctorales.

En cuanto a las restricciones para el acceso a la tesis del presidente del Gobierno, ha precisado que "se puede consultar pero no está abierta en formato electrónico". En este sentido se ha remitido al Real Decreto de febrero de 2012, según el cual "una vez aprobada la tesis doctoral es la universidad la que tiene que ocuparse de su archivo en formato electrónico abierto en un repositorio institucional y tiene que remitir una copia al Ministerio".

Fernández ha precisado, no obstante que "cada universidad puede aplicar sus propios criterios cumpliendo el marco de la ley" y desconoce si el reglamento interno de la Universidad Camilo José Cela "interpreta esto de una forma particular", aunque ha reiterado que debe ser "siempre teniendo en cuenta el marco general".

Desde la Universidad han asegurado a Europa Press que la normativa por la que se rige la no publicación en formato digital de la tesis de Sánchez es de 2007. Pedro Sánchez habría iniciado su tesis en 2010, de manera que el decreto de 2012 por el que las universidades tienen que publicar los trabajos on line no le afectaba.

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

# El presidente de la Real Academia de Doctores defiende la calidad de las tesis y los másters en España

MADRID, 13 Sep. (EUROPA PRESS) -

La Real Academia de Doctores de España ha defendido la calidad de las tesis doctorales y de los másters universitarios, y niega que debates como el que se ha suscitado en torno al trabajo de doctorado del presidente del Gobierno, Pedro Sánchez, afecten a la reputación de estas titulaciones.

"Puede afectar a la credibilidad de un caso concreto, no se puede hacer tabla rasa", afirma el presidente de la academia, Antonio Bascones, en declaraciones a Europa Press, defendiendo la "calidad científica importantísima" de muchos de los trabajos de doctorado que se realizan en diferentes disciplinas en España.

En opinión de Bascones, para evitar las sospechas sobre ciertos doctorados sería necesaria la "mejora de las exigencias" de una tesis, como poner de requisito a los miembros del tribunal y a los directores de tesis que tengan uno o dos sexenios de investigación que tengan relación con el área de la tesis que van a juzgar, y que sean miembros de nivel científico.

Según relata Bascones, que ha sido director de 51 tesis doctorales en la Universidad Complutense de Madrid, para juzgar la tesis de un doctorando, una vez terminada cada universidad hace una propuesta de diez miembros para que formen el tribunal ante el que se tiene que defender, y una comisión elige a los cinco miembros definitivos por criterios de "calidad y relación con el tema" de la tesis.

Después, la tesis tiene que estar depositada 15 días en la universidad "para que cualquiera pueda verla", según el presidente de la Real Academia de Doctores, antes de que se haga su defensa ante el tribunal. "La tesis fundamentalmente es el marco final para la docencia y llegar a ser catedrático y tiene una fase de investigación", afirma.

Bascones admite que en el caso de Pedro Sánchez no ha tenido posibilidad de consultar la tesis, salvo las conclusiones difundidas en los medios. "No he visto nada original en su investigación, y debe ser una investigación, no una revisión bibliográfica", afirma sobre el trabajo 'Innovaciones de la diplomacia económica española: análisis del sector público (2000-2012)' del presidente del Gobierno, que fue defendido en la Universidad Camilo José Cela de Madrid en 2012 y obtuvo una calificación 'cum laude'.

"En una tesis debe haber una parte inicial de la propuesta del problema, la introducción, la hipótesis de trabajo, a dónde quiere llegar, los resultados, la discusión de los resultados en función de su planteamiento de hipótesis, si coinciden o no, y después las conclusiones", enumera Bascones.

El año pasado, académicos de la Real Academia de Doctores de España reclamaron un sistema de control "más consistente" y formación ética a alumnos y profesores para evitar plagios en las tesis doctorales, algo que consideraban un "mal importante en todos los ámbitos de investigación en el mundo académico".

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



## 190.000 matriculados

# Los alumnos españoles prefieren hacer un máster antes que un grado

JOSEFINA G. STEGMANN MADRID

Los alumnos españoles ya no quieren estudiar siguiendo el modelo «tradicional»: los grados pierden terreno y lo ganan los másteres y otros estudios. Así, en el curso 2016-2017 descendió el número de matriculados de grado. El total de estudiantes apenas sobrepasaba los 1,3 millones, es decir, 153.531 menos que en el curso 2011-2012. Se trata del quinto curso consecutivo con números negativos. Ahora, los estudiantes parecen optar por los másteres o doctorados. Los matriculados en másteres oficiales se han incrementado desde 2006-2007 casi de forma ininterrumpida superando la cifra de 190.000.

Son las conclusiones de un informe elaborado por la fundación CYD dado a conocer ayer, que analiza el estado del sistema universitario español. Francesc Solé Parellada, vicepresidente de la fundación, explicó que el aumento en el número de matriculados de másteres se debe a que «hay una gran sensación, cuando es difícil conseguir empleo cualificado, de que se conseguirá con una titulación mayor». Por otra parte, explicó, ha aumentado la edad de la gente que se matricula «porque hay un convencimiento en España de que las ocupaciones están cambiando y la gente, ya en su puesto de trabajo, descubre que su formación cojea y decide hacer un máster». Parellada aseguró que no cree que la polémica en torno a los másteres de Montón, Cifuentes o Casado afecten a las matriculaciones.

## Más vigilancia

El informe también abordó el problema de la sobrecualificación. Al margen de la opción que se elija, a los graduados universitarios se les presenta un grave problema. Y es que el 35,6% de los contratos firmados en 2017 han sido para desempeñar ocupaciones de baja cualificación. Comparados con la UE, ese mismo año, el 37,1% del total de ocupados con titulación superior ocupaban en nuestro país un puesto de baja cualificación, mientras que en la UE el porcentaje es bastante menor, de un 23,2%. El informe también advierte de la poca inversión en I+D y en la mejorable posición de los campus españoles en los rankings.

Parellada destacó que la universidad se está recuperando de la crisis (los ingresos totales en 2016 aumentaron un 4% respecto a 2015), tiene más autonomía y flexibilidad que antes, pero recordó que ello debe ir aparejado a una mayor vigilancia. «Hay campos que no están vigilados», admitió.



# LOS QUE MÁS ALUMNOS TIENEN MATRICULADOS

Ciencias Sociales y Jurídicas es la rama con más alumnos, seguida por Ingeniería y Arquitectura

**L.M.** Cada vez hay más alumnos de máster. En total 190.143 personas decidieron cursarlo durante el curso 2016-2017, aproximadamente un 11% más que el año anterior según la última *Estadística de Estudiantes Universitarios* del Ministerio de Educación.

La universidad pública sigue ganando en número de alumnos a la privada, con cerca de 125 mil matriculaciones contra 65 mil respectivamente, casi el doble.

Si comparamos el número de alumnos por ramas de conocimiento, Ciencias Sociales y Jurídicas es la ganadora

con 110.905 alumnos, seguida por Ingeniería y Arquitectura (34.738), Ciencias de la Salud (20.197), Arte y Humanidades (16.016) y Ciencias en último lugar (8.287).

En cuanto a la oferta de másteres oficiales, durante el periodo 2017-2018 el número de titulaciones de los centros

públicos y privados fue muy dispar. Mientras las universidades públicas ofrecieron 2.780, las privadas programaron 779. Sin embargo, la tendencia juega a favor de la privada, ya que aunque la pública la siga superando con diferencia en número de títulos, impartió 235 menos con respecto al curso anterior mientras que la privada aumentó en 3 su oferta.

Esta circunstancia se puede deber en parte a que «las universidades privadas han desarrollado una estrategia muy activa en la captación de estudiantes de máster oficial y presentan una proporción muy superior de estos estudiantes con respecto al total de sus alumnos de enseñanzas de grado. Es una política centrada fundamentalmente en captar la demanda de las enseñanzas de máster de carácter profesionalizante, pues las universidades privadas tienen una baja intensidad investigadora, pero revela la mayor flexibilidad y atención de estas instituciones a las necesidades del mercado laboral», según el informe *La Universidad Española en Cifras 2015-2016*, publicado por la Conferencia de Rectores de la Universidades Españolas (CRUE).

La Universitat de Barcelona contó durante el curso 2017-2018 con casi 5.500 alumnos en su programa de másteres oficiales. Los que más matriculaciones contaron fueron «Formación del Profesorado de Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas», con 444 alumnos, seguido por «Abogacía», que cursaron 332 estudiantes. El tercer puesto lo ocupó el máster en «Estudios de Mujeres, Género y Ciudadanía».

Asimismo, las universidades privadas también son líderes en conseguir que sus alumnos de grado decidan continuar el máster con ellas. La Universidad Pompeu Fabra es la que mayor porcentaje de retención tuvo, con un 65,4%, mientras que la Universidad Rey Juan Carlos fue la que menos, con un 5,5% de retención de sus alumnos de grado.

Otra baza importante en el panorama educativo español

es el número de estudiantes extranjeros que se matriculan en másteres españoles. Se trata de una cifra que no ha dejado de crecer en los últimos cursos. En 2014-2015 unos 26 mil alumnos originarios de todos los rincones del mundo apostaron por cursar un máster aquí. El curso siguiente el número se elevó hasta unos 34 mil y en el periodo 2016-2017 han sido 38 mil los jóvenes que han optado por España para estudiar un máster.

Cabe destacar la fuerte presencia de los alumnos extranjeros procedentes de América Latina y Caribe (según la clasificación del Ministerio de Educación). De los 38 mil

## LAS CLAVES

- El número de alumnos que cursaron un máster en el curso 2016-2017 aumentó un 11% respecto al año pasado.
- Las universidades privadas son líderes en conseguir que sus alumnos de grado decidan continuar el máster con ellas.
- La pública ha reducido su oferta de títulos oficiales de máster mientras que la privada lo ha aumentado.
- Los estudios más populares entre los estudiantes extranjeros son los relacionados con Negocios, Administración y Derecho.

alumnos extranjeros del último curso mencionado, unos 23 mil eran latinos y caribeños. El segundo puesto en el ranking lo ocupaban estudiantes procedentes de la Unión Europea (unos 7 mil) y, el tercero, alumnos asiáticos y oceánicos (más de 4 mil).

Los estudios favoritos de los alumnos extranjeros son los de Negocios, Administración y Derecho en todos los casos salvo en el de los que proceden del norte de África, que prefieren Ingeniería, Industria y Construcción. Los alumnos asiáticos y oceánicos, por su parte, también sienten gran predilección por las Ciencias Sociales, Periodismo y Documentación, con tan solo 132 alumnos menos que en el ámbito de los Negocios. ●

## EN CIFRAS

La mayoría de alumnos de máster optan por la universidad pública

190.000

alumnos cursaron un máster durante el curso 2016-2017 según el Ministerio de Educación.

2.780

títulos oficiales de máster se ofertaron en la pública frente a los 779 de la privada.

125.000

alumnos estudiaron el máster en la universidad pública y 65 mil lo hicieron en la privada.

38.000

estudiantes extranjeros estudiaron un máster en España en el curso 2016-2017.

# ESPECIAL MÁSTERES Y POSGRADOS INVERSIÓN

## ¿CUÁNTO CUESTA ESTUDIAR UN MÁSTER?



En Cataluña un máster no habilitante cuesta de media 3.952€ mientras que en Castilla-La Mancha el precio se rebaja a 930€

**LARA MONTOTO**  
En España el 70% de los estudiantes pagan por estudiar en la universidad y tan solo un 30% recibe ayuda económica, es decir, becas. Así lo recoge el *National Student Fee and Support Systems in European Higher Education 2017-2018*, elaborado por la Comisión Europea.  
En la mayoría de países que pertenecen a la Unión Europea, las tasas para los estudiantes de primer ciclo (lo que actualmente en España equivale a un grado universitario) y de segundo (correspondiente a un máster) suelen ser bastante parecidas, aunque hay excepciones. En el caso de Grecia, Chipre, Malta y Escocia (Reino Unido), no pagan tasas durante el grado pero sí lo hacen cuando comienzan con el máster.  
Aquí concebimos como algo normal que el máster sea más caro que el grado, pero es una situación que, a parte de España, únicamente se produce en

países como Irlanda, Macedonia, Montenegro y Serbia. En España, la diferencia de precio aumenta un 56% al pasar del grado al máster, mientras que en otros países como Turquía sucede todo lo contrario y estos estudios de posgrado cuestan una octava parte del precio del grado.  
Tal y como describe el informe, la situación socioeconómica de los estudiantes es una variable que se tiene en cuenta a la hora de recibir ayudas en países como Bulgaria, Italia y España, quedando exentos de pagar los estudios los más desfavorecidos.

### Tan solo el 30% de los estudiantes españoles reciben ayudas

●●●● Mientras en países como Suecia, Finlandia, Noruega, Dinamarca o Alemania la educación es gratuita, en España aproximadamente el 70% de los universitarios pagan por estudiar. Además, el pequeño porcentaje que recibe ayudas económicas lo hace por necesidad económica en la mayoría de los casos, dejando al mérito académico en un plano secundario casi imperceptible.

cia, Hungría, Lituania, Letonia, Chipre y Portugal.  
Además, es importante destacar que, tal y como recoge el informe, la mayor parte de los soportes económicos que reciben los alumnos están basados en la necesidad económica y muy pocos en el mérito académico de los estudiantes.  
En otros países con un poder adquisitivo mucho mayor que el de España, la educación universitaria es gratuita. Es el caso de Suecia, Finlandia, Dinamarca, Noruega o Alemania, que además destacan por su calidad educativa. Sus estudiantes no tienen que pagar ni un solo euro por estudiar un grado o un máster. También hay otros países como Eslovenia o Polonia donde la educación superior no es gratuita pero las tasas a pagar son muy bajas, pues no llegan a superar los 50€.  
Y es que ya lo advertía el informe *La Universidad Española en Cifras 2015-2016*, elaborado por la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE): «España tiene uno de los niveles de precios públicos más elevados de la Unión Europea».

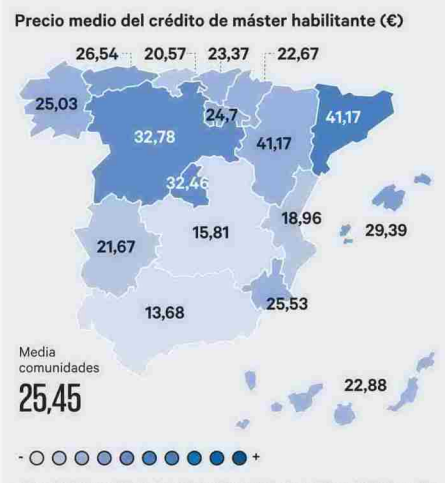
En la universidad pública española el precio de un crédito varía en función de la comunidad autónoma, el nivel de experimentalidad —es decir, de la parte práctica que incluye la formación— y de si el máster es habilitante o no lo es (si no sabes cuál es la diferencia entre ambos tipos de máster, tienes la información en la página 2). Hay varios grados que requieren un máster para poder ejercer la profesión. Estos son los conocidos másteres habilitantes, como sucede con Derecho, Educación Secundaria, Psicología o Ingeniería.

El precio de un máster, en función de la comunidad autónoma donde se curse, puede variar muchísimo. Esta situación la puso de manifiesto el Observatorio del Sistema Universitario (OSU) con el informe que publicó en 2016 llamado *¿Por qué precios tan distintos?* En él comparaban lo que costaba un grado, máster o doctorado en las distintas comunidades. En el caso de los másteres habilitantes, compararon el precio del título que habilita para el ejercicio de la abogacía en la Universidad Carlos III de Madrid con lo que cuesta un máster habilitante en Andalucía por curso. El resultado fue 4.960€ en la institución madrileña frente a 821€ en la andaluza.  
Pero, ¿por qué se da esta disparidad? Simplemente hay que acudir al Real Decreto-ley 14/2012, de 20 de abril, de me-

### LA CLAVE

#### Diferencia de precios por comunidades

En España, estudiar un máster en Madrid, Cataluña o La Rioja sale mucho más caro que cursarlo en Andalucía, Castilla-La Mancha o Galicia. En los siguientes gráficos se puede observar cuánto cuesta de media un crédito de un máster oficial en cada comunidad autónoma.



didias urgentes de racionalización del gasto público en el ámbito educativo para entenderlo. En él dejan claro que «los precios públicos y derechos [de los títulos oficiales] los fijarán la Comunidad Autónoma, dentro de los límites que establezca la Conferencia General de Política Universitaria». Así pues, en el caso de los másteres habilitantes, establecen que el precio de la primera matrícula debe cubrir entre el 15% o el 25% de los costes, la segunda entre el 30% y el 40%, la tercera entre el 65% y el 75% y la cuarta entre el 90% y el 100%.  
En el caso de los másteres que no habilitan para el ejer-

cicio profesional, los porcentajes aumentan considerablemente y desde la primera matrícula los alumnos deben abonar entre el 40% y el 50% y entre el 65% y el 75% de los costes a partir de la segunda matrícula. Por lo tanto, suspender una asignatura sale mucho más caro en el caso de los másteres no habilitantes y además entra en juego el porcentaje que cada comunidad autónoma decida establecer.  
Una vez dejado claro de dónde proceden las diferencias de precios entre comunidades, pasemos a ver a qué precio estuvo el crédito durante el último curso del que se tienen datos oficiales:

## UNIVERSIDAD PÚBLICA

**MÁSTERES HABILITANTES.** Los másteres habilitantes cuentan con un precio inferior a los másteres no habilitantes. En el curso académico 2017-2018 su precio medio ha descendido de 26,32 a 25,45€ por crédito. Concretamente lo ha hecho en la Comunidad Foral de Navarra (-5,03€ por crédito), en Canarias (-4,04€), en la Comunidad de Madrid (-2,87€), en Cantabria (-2,28€) y en la Comunitat Valenciana (-1,43€), según la Estadística de los Precios Públicos de Estudios en las Universidades Españolas curso 2017-2018.

Madrid y Cataluña son las comunidades más caras para estudiar este tipo de másteres, donde cuestan una media de 3.334 y 2.470 euros respectivamente. En el lado opuesto se encuentran Andalucía y Castilla La-Mancha, siendo las más baratas con un precio de entre 728 y 1.100 euros.

**MÁSTERES NO HABILITANTES.** Este tipo de másteres también han sufrido una rebaja durante el último curso. El precio

medio del crédito ha descendido de 36,85 a 33,92€. Lo ha hecho en las siguientes comunidades: en la Comunidad Foral de Navarra (-15,98€ por crédito), en Andalucía (-15,89€), en la Comunidad de Madrid (-5,26€), en Canarias (-4,65€), en La Rioja (-4,02€), en Cantabria (-3,66€) y en la Comunitat Valenciana (-3,23€).

Cataluña, Madrid y La Rioja son las comunidades más caras. Estudiar en ellas un máster cuesta de media 3.952, 3.159 y 2.406 euros respectivamente. Por su parte, los más baratos se encuentran en Castilla La-Mancha (930€), Galicia (1.589€) y Andalucía (1.774€).

## UNIVERSIDAD PRIVADA

Bien es sabido que las universidades privadas son bastante más caras que las públicas. Estudiar un grado en ellas puede suponer una diferencia de casi un 900% por el precio de un crédito, según destaca el informe elaborado por la OSU.

Tal y como ejemplifica el informe, el precio medio de un

crédito de un grado en medicina en la universidad pública es de 21,53€ frente a los 260,83€ en la privada.

En el caso de los másteres, el precio por crédito también varía —y en algunos casos mucho—. De hecho un Máster en Business Administration (más conocido como MBA) en IESE cuesta 71.300€.

Sin embargo, es muy difícil determinar un ranking de precios en las universidades o escuelas privadas, pues al ser centros privados funcionan bajo otros criterios.

### LA CLAVE

#### Baja el precio de los másteres

Durante el curso 2017-2018 la rebaja del precio medio por crédito en los másteres habilitantes ha sido de 26,32 a 25,45€. Por su parte, en los no habilitantes, ha sido más significativa y el precio ha descendido de los 36,85 a los 33,92€ por crédito.

## ESTUDIANTES EXTRANJEROS

Aquellos estudiantes extranjeros «mayores de dieciocho años que no tengan la condición de residentes, excluidos los nacionales de Estados miembros de la Unión Europea y aquellos a quienes sea de aplicación el régimen comunitario, sin perjuicio del principio de reciprocidad» pueden llegar a cubrir el 100% de los costes de un máster. Así lo establece el Real Decreto mencionado anteriormente.

Esto supone que los precios para ellos podrían llegar a ser 4, 6 y 7 veces superiores a los estudiantes que sí cumplen con los requisitos. Tal y como señala el OSU, «ocho comunidades no establecen precios diferenciados para estos estudiantes, cinco dan libertad a las universidades para establecerlos y solo cuatro comunidades (Aragón, Baleares, Madrid y La Rioja) los fijan en sus decretos». En el caso de Madrid, si estudian un máster habilitante pagarán entre el 90% y el 100% de los costes o entre el 65% y el 75% en caso de uno no habilitante. ●



# AYUDAS PÚBLICAS Y PRIVADAS PARA CURSAR ESTUDIOS



**El Ministerio de Educación repartió durante el curso 2017-2018 más de 1.420 millones de euros en becas para estudios postobligatorios**

**LARA MONTOTO**

Las becas son una herramienta fundamental para que muchas personas puedan acceder a los estudios.

Sin ir más lejos, durante el curso académico 2017-2018 el Ministerio de Educación y Formación Profesional llegó a repartir más de 1.420 millones de euros en becas para estudios postobligatorios, tanto universitarios como no universitarios.

También, en función del máster o posgrado que se desee estudiar, es posible que pedir un préstamo o un crédito al banco sea la única solución para muchas personas.

Por eso, a continuación recogemos la oferta de préstamos, créditos, becas y ayudas más importantes del país que debes conocer si estás pensando en cursar estudios de posgrado:

**BECAS Y AYUDAS**

**GOBIERNO.** El Ministerio de Educación y Formación Profesional ofrece becas que comprenden el importe de los créditos de los que el alumno se matricule por primera vez, aunque también hay una cuantía fija asociada a la residencia del estudiante durante el curso escolar de 1.500€ y otra asociada a la renta de la misma cantidad. Para ser beneficiario de estas becas se tienen en cuenta parámetros como la renta familiar, el patrimonio o la nacionalidad (que ha de ser española o de un Estado miembro de la Unión Europea). Asimismo, cada comunidad autónoma diversa becas de ayuda a los estudios de máster.

**UNIVERSIDADES.** Las universidades españolas suelen ofrecer una beca que habitualmente cubre parte de la matrícula del máster. El acceso a estas becas varía en función de la universidad. Es el caso de la Universidad Complutense de Madrid, la Universidad de Sevilla, la Universitat de Barcelona o la Universitat de Valencia, entre otras.

**FUNDACIÓN IBERDROLA.** Ofrece Ayudas a la Investigación para el desarrollo de proyectos relacionados con las energías renovables, la protección del medio ambiente y el cambio climático y la eficiencia del sistema energético.

Algunos requisitos son tener la nacionalidad española, que los candidatos estén realizando o vayan a realizar un proyecto de investigación en las áreas mencionadas, poseer un título superior universitario, excelente conocimiento de inglés, etc.

La dotación económica será máximo de 20.000€. La duración de la ayuda será de doce meses, aunque en circunstancias excepcionales se podrá ampliar un año más. El dinero de la beca se destinará exclusivamente al desarrollo de la investigación.

**BECAS FULLBRIGHT.** La Comisión Fulbright ofrece 12 becas para la realización de estudios de Máster en EE UU en cualquier ámbito de conocimiento, salvo los progra-

mas de Derecho y Empresariales. La duración de la beca es de 12 meses prorrogables a otros 12 meses. Algunos requisitos son poseer la nacionalidad española o ser de cualquier otro país de la Unión Europea o del Espacio Económico Europeo teniendo residencia en España, tener una media en el expediente académico igual o superior al siete, excelente conocimiento de inglés, etc. Incluye una dotación de 2.200€ mensuales como máximo, el pago de la matrícula y las tasas académicas (máximo 20.000€), 1.500€ para los gastos del viaje de ida y vuelta y un seguro de enfermedad y accidentes.

**OBRA SOCIAL LA CAIXA.** Ofertan 65 becas para estudiar el posgrado en Europa, así como 55 para cursar el posgrado en América del Norte (EE UU o Canadá) y en universidades de la zona Asia-Pacífico (Australia, Corea del Sur, India, Japón, Singapur y China), con una duración máxima de 24 meses.

La beca cubre la matrícula en la universidad, una dotación mensual que varía en función del país, dinero inicial para gastos de instalación generales, billete de ida y vuelta al país de destino, 250€ para la expedición del título y otros gastos administrativos, seguro de accidentes, urgencias y responsabilidad civil en el extranjero, etc.

Entre los requisitos están poseer la nacionalidad española, poseer un título superior y tener muy buen nivel de inglés o de la lengua extranjera en la que se impartan los estudios.

**FUNDACIÓN ONCE.** Apuestan por la educación y el acceso al conocimiento de los jóvenes con discapacidad. Su programa Oportunidad al Talento ofrece becas de movilidad transnacional y máster.

Entre los requisitos están poseer la nacionalidad española, tener una discapacidad legalmente reconocida igual o superior al 33% y estar matriculados en alguna institución universitaria oficialmente reconocida.

En el caso de movilidad, deberán demostrar el conocimiento de la lengua en la que se impartirá el curso.

Ofrecen 20 becas de movilidad transnacional, con una dotación económica de 6.000€ por alumno en cuantía única. Para los estudios de máster y posgrado también ofrecen 20 becas, pero el aporte es de 3.000€ en cuantía única.

**BANCOS**

**Bankia**

**BANKIA.** Con su Crédito Joven, aquellos que tengan entre 18 y 30 años pueden solicitar un importe entre 1.000€ y 30.000€. Esta cantidad se puede devolver en un plazo de hasta 60 meses, escogiendo el día del mes para realizar el pago. La TAE es de 9,38%, sin comisión de apertura ni de estudio, aunque sí de capital, intereses y comisiones.

**Santander**

**GRUPO SANTANDER.** Hasta el 31 de diciembre de 2018, aquellos clientes que cuenten con la cuenta 1|2|3 Smart y tengan máximo 31 años, podrán pedir un préstamo de hasta 60.000€ en un plazo de 12 a 84 meses. La comisión de apertura es del 3% y la TAE del 5,177% (variable).

Incluye los gastos de matrículas en universidades o instituciones españolas y extranjeras; máster, doctorados, proyectos de investigación o programas de movilidad o intercambio; manutención y movilidad (alquileres, residencia de estudiantes, suministros, curso autoescuela y gastos de viaje o traslado al extranjero).

**BBVA**

**BBVA.** El préstamo Máster Blue BBVA ofrece un mínimo de 3.000€ y un máximo de 50.000€. Algunos requisitos son ser menor de 30 años (en el momento de la solicitud) y que el titular del préstamo tenga una cuenta en BBVA. El préstamo se puede devolver en un plazo de tres meses a ocho años. Durante los dos primeros años el prestatario puede decidir no pagar ninguna cuota. Los seis primeros meses no cobran euríbor y el resto del plazo la TAE es de un 5,45% variable.

**CaixaBank**

**CAIXABANK.** Esta entidad ofrece dos tipos de préstamos para financiar los estudios:

Por un lado el Máster Erasmus+, pensado para financiar un máster en otro país europeo. Consta de un importe máximo de 12.000€ y 5

años de amortización para másteres de hasta un año o de 18.000€ y seis años de amortización para másteres de mayor duración. La devolución se puede empezar a realizar un año después de haber terminado los estudios. La TAE es desde un 5,46%, la comisión de apertura del 1% y no cobra comisiones de amortización, cancelación ni estudio. Se puede solicitar el préstamo sin ningún tipo de aval.

Por otro lado ofertan el Family Ilusiones, que sirve para pagar tanto un máster como los estudios universitarios. Cubre el coste de matrícula y los gastos relacionados. El importe mínimo es de 1.000€ y se puede devolver en 3, 6, 10 o 12 meses.

**iberCaja**

**IBERCAJA.** Su Préstamo Formación Máster-Posgrado Ibercaja tiene como finalidad financiar la realización de estudios universitarios y superiores, tanto en centros públicos, privados, de máster, especialización y posgrado, doctorados, etc. Ofrecen un importe de hasta 60.000€ que se pueden devolver en un plazo de 120 meses, con carencia permitida durante los primeros 5 años. La comisión de apertura es de un 1% (mínimo 30€) y la TAE de 5,02%.

**Sabadell**

**BANCO SABADELL.** Ofrece varios tipos de Créditos Estudios, entre ellos uno para financiar el máster y otro para financiar los estudios en el extranjero.

En el caso del Crédito Estudios Máster, no hay un máximo de dinero y se podrá devolver en un plazo de ocho años. La carencia de capital se permite durante la duración del programa (máximo dos años). La TAE es desde 5,23% y la comisión de apertura de un 0,5% (mínimo 50€). No cobran comisión de estudio, amortización o cancelación.

El Crédito de Estudios en el Extranjero cubre el coste del programa y gastos de residencia, aportando un máximo 18.000€. El plazo de devolución es de tres años y la carencia de capital se permite durante el programa (máximo 1 año). TAE desde 5,39%. El precio de comisión de apertura es del 0,50% (mínimo 50€). Tampoco cobran comisión de estudio, amortización o cancelación. ●

ESPECIAL MÁSTERES Y POSGRADOS **BECAS, AYUDAS Y PRÉSTAMOS**

# BECAS, AYUDAS, CRÉDITOS Y PRÉSTAMOS PARA MÁSTER



El Ministerio de Educación repartió durante el curso 2017-2018 más de 1.420 millones de euros en becas para estudios postobligatorios

**LARAMONTOTO**

Las becas son una herramienta fundamental para que muchas personas puedan acceder a los estudios.

Sin ir más lejos, durante el curso académico 2017-2018 el Ministerio de Educación y Formación Profesional llegó a repartir más de 1.420 millones de euros en becas para estudios postobligatorios, tanto universitarios como no universitarios.

También, en función del máster o posgrado que se desee estudiar, es posible que pedir un préstamo o un crédito al banco sea la única solución para muchas personas.

Por eso, a continuación recogemos la oferta de préstamos, créditos, becas y ayudas más importantes del país que debes conocer si estás pensando en cursar estudios de posgrado:

**BECAS Y AYUDAS**

**GOBIERNO.** El Ministerio de Educación y Formación Profesional ofrece becas que comprenden el importe de los créditos de los que el alumno se matricule por primera vez, aunque también hay una cuantía fija asociada a la residencia del estudiante durante el curso escolar de 1.500€ y otra asociada a la renta de la misma cantidad. Para ser beneficiario de estas becas se tienen en cuenta parámetros como la renta familiar, el patrimonio o la nacionalidad (que ha de ser española o de un Estado miembro de la Unión Europea). Asimismo, cada comunidad autónoma diversas becas de ayuda a los estudios de máster.

**FUNDACIÓN IBERDROLA.** Ofrece Ayudas a la Investigación para el desarrollo de proyectos relacionados con las energías renovables, la protección del medio ambiente y el cambio climático y la eficiencia del sistema energético. Algunos requisitos son tener la nacionalidad española, que los candidatos estén realizando o vayan a realizar un proyecto de investigación en las áreas mencionadas, poseer un título superior universitario, excelente conocimiento de inglés, etc. La dotación económica será máximo de 20.000€. La duración de la ayuda será de doce meses, aunque en circunstancias excepcionales se podrá ampliar un año más. El dinero de la beca se destinará exclusivamente al desarrollo de la investigación.

**UNIVERSIDADES.** Las universidades españolas suelen ofrecer una beca que habitualmente cubre parte de la matrícula del máster. El acceso a estas becas varía en función de la universidad. Es el caso de la Universidad Complutense de Madrid, la Universidad de Sevilla, la Universidad de Barcelona o la Universitat de Valencia, entre otras.

**FUNDACIÓN IBERDROLA.** Ofrece Ayudas a la Investigación para el desarrollo de proyectos relacionados con las energías renovables, la protección del medio ambiente y el cambio climático y la eficiencia del sistema energético. Algunos requisitos son tener la nacionalidad española, que los candidatos estén realizando o vayan a realizar un proyecto de investigación en las áreas mencionadas, poseer un título superior universitario, excelente conocimiento de inglés, etc. La dotación económica será máximo de 20.000€. La duración de la ayuda será de doce meses, aunque en circunstancias excepcionales se podrá ampliar un año más. El dinero de la beca se destinará exclusivamente al desarrollo de la investigación.

**UNIVERSIDADES.** Las universidades españolas suelen ofrecer una beca que habitualmente cubre parte de la matrícula del máster. El acceso a estas becas varía en función de la universidad. Es el caso de la Universidad Complutense de Madrid, la Universidad de Sevilla, la Universidad de Barcelona o la Universitat de Valencia, entre otras.

**BECAS FULLBRIGHT.** La Comisión Fulbright ofrece 12 becas para la realización de estudios de Máster en EE UU en cualquier ámbito de conocimiento, salvo los programas de Derecho y Empresariales. La duración de la beca es de 12 meses prorrogables a otros 12 meses. Algunos requisitos son poseer la nacionalidad española o ser de cualquier otro país de la Unión Europea o del Espacio Económico Europeo teniendo residencia en España, tener una media en el expediente académico igual o superior al siete, excelente conocimiento de inglés, etc. Incluye una dotación de 2.200€ mensuales como máximo, el pago de la matrícula y las tasas académicas (máximo 20.000€), 1.500€ para los gastos del viaje de ida y vuelta y un seguro de enfermedad y accidentes.

**EN CIFRAS**

**20.000**

euros de la Fundación Iberdrola para investigación en energías renovables, protección del medio ambiente y cambio climático.

**2.200**

euros al mes además del pago de matrícula, tasas académicas y gastos de viajes cubre la Beca Fulbright.

**65**

becas ofrece La Caixa para estudiar en EEUU o Canadá o en la zona Asia-Pacífico.

**OBRA SOCIAL LA CAIXA.** Ofrecen 65 becas para estudiar el posgrado en Europa, así como 55 para cursar el posgrado en América del Norte (EE UU o Canadá) y en universidades de la zona Asia-Pacífico (Australia, Corea del Sur, India, Japón, Singapur y China), con una duración máxima de 24 meses. La beca cubre la matrícula en la universidad, una dotación mensual que varía en función del país, dinero inicial para gastos de instalación generales, billete de ida y vuelta al país de destino, 250€ para la expedición del título y otros gastos administrativos, seguro de accidentes, urgencias y responsabilidad civil en el extranjero, etc. Entre los requisitos están poseer la nacionalidad española, poseer un título superior y tener muy buen nivel de inglés o de la lengua extranjera en la que se impartan los estudios.

na), con una duración máxima de 24 meses.

Entre los requisitos están poseer la nacionalidad española, poseer un título superior y tener muy buen nivel de inglés o de la lengua extranjera en la que se impartan los estudios.

**FUNDACIÓN ONCE.** Apuestan por la educación y el acceso al conocimiento de los jóvenes con discapacidad. Su programa Oportunidad al Talento ofrece becas de movilidad transnacional y máster.

Entre los requisitos están poseer la nacionalidad española, tener una discapacidad legalmente reconocida igual o superior al 33% y estar matriculados en alguna institución universitaria oficialmente reconocida.

En el caso de movilidad, deberán demostrar el conocimiento de la lengua en la que se impartirá el curso.

Ofrecen 20 becas de movilidad transnacional, con una dotación económica de 6.000€ por alumno en cuantía única. Para los estudios de máster y posgrado también ofrecen 20 becas, pero el aporte es de 3.000€ en cuantía única.

**BANCOS**

**Bankia**

**BANKIA.** Con su Crédito Joven, aquellos que tengan entre 18 y 30 años pueden solicitar un importe entre 1.000€ y 30.000€. Esta cantidad se puede devolver en un plazo de hasta 60 meses, escogiendo el día del mes para realizar el pago. La TAE es de 9,38%, sin comisión de apertura ni de estudio, aunque sí de capital, intereses y comisiones.

**Santander**

**GRUPO SANTANDER.** Hasta el 31 de diciembre de 2018, aquellos clientes que cuenten con la cuenta 1|2|3 Smart y tengan máximo 31 años,

podrán pedir un préstamo de hasta 60.000€ en un plazo de 12 a 84 meses. La comisión de apertura es del 3% y la TAE del 5,177% (variable).

Incluye los gastos de matrículas en universidades o instituciones españolas y extranjeras; máster, doctorados, proyectos de investigación o programas de movilidad o intercambio; manutención y movilidad (alquileres, residencia de estudiantes, suministros, curso autoescuela y gastos de viaje o traslado al extranjero).

## BBVA

**BBVA.** El préstamo Máster Blue BBVA ofrece un mínimo de 3.000€ y un máximo de 50.000€. Algunos requisitos son ser menor de 30 años (en el momento de la solicitud) y que el titular del préstamo tenga una cuenta en BBVA. El préstamo se puede devolver en un plazo de tres meses a ocho años. Durante los dos primeros años el prestatario puede decidir

no pagar ninguna cuota. Los seis primeros meses no cobran euríbor y el resto del plazo la TAE es de un 5,45% variable.



**CAIXABANK.** Esta entidad ofrece dos tipos de préstamos para financiar los estudios:

Por un lado el Máster Erasmus+, pensado para financiar un máster en otro país europeo. Consta de un importe máximo de 12.000€ y 5 años de amortización para másteres de hasta un año o de 18.000€ y seis años de amortización para másteres de mayor duración. La devolución se puede empezar a realizar un año después de haber terminado los estudios. La TAE es desde un 5,46%, la comisión de apertura del 1% y no cobra comisiones de amortización, cancelación ni estudio. Se puede solicitar el préstamo sin ningún tipo de aval.

Por otro lado ofertan el Family Ilusiones, que sirve para pagar tanto un máster co-

mo los estudios universitarios. Cubre el coste de matrícula y los gastos relacionados. El importe mínimo es de 1.000€ y se puede devolver en 3, 6, 10 o 12 meses.



**IBERCAJA.** Su Préstamo Formación Máster-Posgrado Ibercaja tiene como finalidad financiar la realización de estudios universitarios y superiores, tanto en centros públicos, privados, de máster, especialización y posgrado, doctorados, etc. Ofrecen un importe de hasta 60.000€ que se pueden devolver en un plazo de 120 meses, con carencia permitida durante los primeros 5 años. La comisión de apertura es de un 1% (mínimo 30€) y la TAE de 5,02%.

## Sabadell

**BANCO SABADELL.** Ofrece varios tipos de Créditos Estudios, entre ellos uno para financiar el máster y otro pa-

ra financiar los estudios en el extranjero.

En el caso del Crédito Estudios Máster, no hay un máximo de dinero y se podrá devolver en un plazo de ocho años. La carencia de capital se permite durante la duración del programa (máximo dos años). La TAE es desde 5,23% y la comisión de apertura de un 0,5% (mínimo 50€). No cobran comisión de estudio, amortización o cancelación.

El Crédito de Estudios en el Extranjero cubre el coste del programa y gastos de residencia, aportando un máximo 18.000€. El plazo de devolución es de tres años y la carencia de capital se permite durante el programa (máximo 1 año). TAE desde 5,39%. El precio de comisión de apertura es del 0,50% (mínimo 50€). Tampoco cobran comisión de estudio, amortización o cancelación. ●



[20M.ES/EMPLEO](http://20M.ES/EMPLEO)

Lea en nuestra página web esta y otras noticias relacionadas de la sección Formación y Empleo.



**La Comisión Europea valorará la evolución del proyecto AEROARMS**

<https://www.obrasurbanas.es/comision-europea-proyecto-aeroarms/>



**flamencos contra franco**

<http://elegirhoy.com/evento/congresos/flamencos-contra-franco>



**xxv certamen de letras hispánicas de la universidad de sevilla**

<http://elegirhoy.com/evento/concursos/xxv-certamen-de-letras-hispanicas-de-la-universidad-de-sevilla>



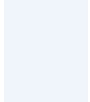
**El cante de Pedro Heredia 'El Granaíno' llega al Lope de Vega**

[http://cadenaser.com/emisora/2018/09/11/radio\\_sevilla/1536679108\\_871339.html](http://cadenaser.com/emisora/2018/09/11/radio_sevilla/1536679108_871339.html)



**Mejores universidades 2018/2019**

<http://enterat.com/servicios/ranking-universidades-espana.php>



**Cicus acoge la exposición 'Hacia un nuevo sueño' comisariada por Sánchez Lamadrid**

<http://www.gentedigital.es/sevilla/noticia/2472647/cicus-acoge-la-exposicion-hacia-un-nuevo-sueno-comisariada-por-sanchez-lamadrid/>



**Cicus acoge la exposición 'Hacia un nuevo sueño' comisariada por Sánchez Lamadrid**

<https://www.teleprensa.com/sevilla/cicus-acoge-la-exposicion-hacia-un-nuevo-sueno-comisariada-por-sanchez-lamadrid.html.html>



**Investigadores de la US publican un nuevo avance en el desarrollo de la fusión nuclear**

<http://www.sevicio.es/actualidad/investigadores-de-la-us-publican-un-nuevo-avance-en-el-desarrollo-de-la-fusion-nuclear>



**Exposición con fotografías de bailaoras antiguos en el Centro de Iniciativas Culturales de la Universidad de Sevilla**

<http://www.isevilla.es/texto-diario/mostrar/1184369/exposicion-fotografias-bailaoras-antiguos-centro-iniciativas-culturales-universidad-sevilla>



**La jornada 'Flamencos contra Franco. Homenaje a Moreno Galván' abre las puertas este viernes en Sevilla**

<http://www.europapress.es/andalucia/sevilla-00357/noticia-jornada-flamencos-contra-franco-homenaje-moreno-galvan-abre-puertas-viernes-sevilla-20180913150846.html>



**Las carreras universitarias con mejores salidas laborales en 2018**

<https://computerhoy.com/noticias/life/carreras-universitarias-mejores-salidas-laborales-2018-302155>