

**Cámara**  
Madrid

Toda la información sobre la Cámara de Comercio de Madrid

CHANCE LATAM EPSOCIAL MOTOR TURISMO PORTAL TIC SALUD .CAT

**europapress.es** CIENCIA

Jueves, 23 de agosto 2012

últimas noticias

ABONADOS

Buscar...

NACIONAL INTERNACIONAL ECONOMÍA DEPORTES TV CULTURA SOCIEDAD CIENCIA | COMUNICADOS VÍDEOS FOTOS SERVICIOS LENGUAS

¡quejan de haber  
en liberar a los  
1 cárcelesRajoy preside hoy la  
Comisión Delegada de  
Asuntos EconómicosLa prima de riesgo española toca los 500  
puntosAEN  
ho  
hor

ABRAHAM GALLAS TORREIRA

Síguenos en [twitter](#) @ep\_ciencia

## Un español, al frente de un experimento principal del LHC

... Deja tu  
comentario

Imprimir Enviar

COMPARTE ESTA  
NOTICIA

tweet enviar

menear tuenti

1

Gestión anuncios ▶

[Carrefour  
empleo  
\(Urgente\)](#)Más de 150.000  
ofertas de  
Trabajo.Encuentra Empleo  
Rápidamente!  
[Sumavisos.es/Empleos](#)[Ibex 35 Online:  
España](#)Cotizaciones en  
Tiempo Real  
Online. Gráficos  
Gratis. ¡Bono  
Gratis 25€!  
[www.Plus500.es/ibex35](#)[Ofertas Coches  
Embargados](#)Todas las Últimas  
Novedades !  
Busca Coches  
Embargados en  
Anygator  
[Ofertas-Coches.Anyga...](#)[Grupo VISTA  
Oftalmólogos](#)Clínicas de  
prestigio y las  
últimas  
innovaciones  
tecnológicas.  
[www.vistaoftalmologos...](#)

El investigador del Grupo de Física de Altas Energías de la Universidad de Santiago de Compostela (USC) Abraham Gallas Torreira ha sido designado responsable del Silicon Tracker, uno de los detectores que componen el experimento LHCb en el Gran Colisionador de Hadrones (LHC), el mayor acelerador de partículas del mundo que opera en Ginebra (Suiza), según ha informado en un comunicado el Centro Nacional de Física de Partículas, Astropartículas y Nuclear (CPAN).

Este preciso instrumento, cuyo coste supera los cuatro millones de euros y donde participan la Escuela Politécnica Federal de Lausanne junto con las Universidades de Zurich, Heidelberg y Santiago de Compostela, se encarga de buscar nuevas partículas más allá del Modelo Estándar, la teoría que describe las partículas fundamentales y sus interacciones.

Gallas ha sido designado en 2011 Project Leader del Silicon Tracker de LHCb, uno de los seis subdetectores de este experimento del LHC dedicado al estudio de los quarks b. El análisis de

las desintegraciones de las partículas formadas por estos quarks pesados y antiquarks ligeros (llamadas mesones B) podría aportar "nuevas pistas sobre por qué el Universo está formado de

materia y no de antimateria (tipo de partículas idéntico a las que conforman la materia que vemos salvo por su carga eléctrica opuesta)".

El Silicon Tracker (literalmente 'rastreador de silicio') de LHCb es un dispositivo diseñado para detectar los rastros que dejan las partículas cargadas cuando pasan a través de las pequeñas tiras de silicio que lo componen. Este detector es fundamental para reconstruir la desintegración de los mesones B en otras partículas más ligeras, que son las que finalmente dejan sus huellas en el Silicon Tracker. Está dedicado específicamente al estudio de los acoplos de los quarks pesados de la segunda y tercera generación y a la búsqueda de nueva física más allá del Modelo Estándar.

"Se trata de un detector clave para el experimento", ha asegurado Abraham Gallas. El Silicon Tracker de LHCb es un proyecto de unos cinco millones de francos suizos (algo más de 4 millones de euros) compuesta por dos partes diferenciadas que en conjunto suman 12 metros cuadrados de detectores de silicio y 300.000 canales electrónicos de lectura.

Es una colaboración entre la Universidad de Zurich, la Escuela Politécnica Federal de Lausanne, la Universidad de Santiago

Centro Nacional de Física de Partículas, Astropartículas y Nuclear (CPAN) de Compostela y la Universidad de Heidelberg donde participa una treintena de científicos e ingenieros.

El investigador español coordina las operaciones de este detector, que se realizan entre distintos grupos de trabajo. "Ello implica interactuar fuertemente con el resto del equipo de gestión para asegurar que atendemos a los objetivos impuestos por nuestro programa de

### CHANCE FAMOSOS Y MODA



### DEPORTES



Más Leídas

Más Noticias

1. Lourdes Montes luce cuerpazo en bikini sin Fran Rivera
2. El Gobierno estudia tener en cuenta el 'colchón' familiar para conceder los 400 euros
3. Expertos tratarán de salvar el 'Ecce Homo' de Borja mal restaurado

investigación en LHCb", explica Gallas.

Además, el Silicon Tracker se encuentra en una región de LHCb fuertemente irradiada por las colisiones de partículas que se producen en el LHC, "lo que nos obliga a un seguimiento continuo del detector" para minimizar los daños.

Como responsable actual del Silicon Tracker, el investigador español forma parte del comité técnico donde se toman las decisiones clave sobre la funcionamiento global del experimento LHCb, una colaboración internacional donde participan 650 científicos de 48 institutos de investigación y 13 países, así como sobre sus futuras mejoras.

"En estos momentos existe un nuevo proyecto para la mejora del experimento LHCb", revela Gallas. "Se trata de aumentar la luminosidad en un factor 5 y la velocidad de lectura del

experimento en un factor 40 consiguiendo leer todo el detector LHCb a la misma frecuencia de entrecruzamiento de haces en el acelerador LHC (40 MHz). Esto, unido a la implementación de un nuevo sistema de selección de datos, aumentará de manera notable el alcance del

experimento", avanza el investigador. Como consecuencia de esta mejora, el Silicon Tracker tiene que ser diseñado y construido de nuevo, proceso que coordina Gallas.

#### Telescopios de OCASION

Gran oferta de Telescopios Desde 29.99 €. Gran oportunidad  
[www.astrocasion.com](http://www.astrocasion.com)

Gestión anuncios ▶

#### VÍDEOS DESTACADOS



#### COMENTARIOS DE LOS LECTORES

Accede con tu cuenta - Crea una cuenta nueva - [Inicia sesión con Facebook](#)

COMENTAR ESTA NOTICIA (COMO USUARIO INVITADO)

Firma: (Usuario sin registrar)

- [Accede con tu cuenta](#)

4. [EE.UU. llama a prepararse para "la tormenta solar del siglo"](#)
5. [Gisele Bündchen, Kristen Stewart, Irina Shayk y Miranda Kerr desean suerte a Mario Testino](#)
6. [Bar Refaeli y Dani Alves, la nueva pareja del verano](#)
7. [Robert Pattinson no está interesado en hablar con Kristen Stewart](#)
8. [Arrestan al rapero mallorquín Valtónyç, quien ya ha quedado en libertad](#)
9. [Zayn Malik, de One Direction, se borra de Twitter entre rumores de infidelidad](#)
10. [América Latina es la región más urbanizada y, a la vez, la más desigual socialmente del mundo](#)

Búscanos en Facebook

[facebook](#)

europa **Europa Press**  
 press

A 25,895 personas les gusta Europa Press.



Plug-in social de Facebook

#### LA ACTUALIDAD MÁS VISITADA EN WWW.EUROPAPRESS.ES



*El Gobierno estudia tener en cuenta el 'colchón' familiar para conceder los 400 euros*



*Expertos tratarán de salvar el 'Ecce Homo' de Borja mal restaurado*



*América Latina es la región más urbanizada y, a la vez, la más desigual socialmente del mundo*

#### EUROPA PRESS

[Contacto](#)  
[Aviso legal](#)  
[Catálogo](#)  
[Edición para Kindle](#)

#### PORTALES

[Turismo](#)  
[Chance](#)  
[Portaltic](#)  
[europapress.tv](#)  
[europapress.cat](#)  
[fotos.europapress.es](#)

#### SÍGUENOS

[Twitter](#)  
[Facebook](#)  
[Youtube](#)  
[Tuenti](#)  
[Boletín](#)  
[RSS](#)

#### ENLACES

[Liga de fútbol BBVA](#)  
[Prima de Riesgo](#)  
[Servicios](#)  
[Estado del tráfico](#)

[www.europapress.es](http://www.europapress.es) es el portal de actualidad y noticias de la Agencia Europa Press. Publicación digital auditada por OJD.

© 2012 Europa Press. Está expresamente prohibida la redistribución y la redifusión de todo o parte de los contenidos de esta web sin su previo y expreso consentimiento.