

Viernes 24 de agosto de 2007 [Contacte con laopinion.es](#) | [RSS](#)NOTICIAS
Ciencia y Tecnología

HEMEROTECA »

EN ESTA WEB



INICIO

ACTUALIDAD

DEPORTES

ECONOMÍA

OPINIÓN

GENTE Y OCIO

SERVICIOS

[Tenerife](#) [Canarias](#) [Islas](#) [Sociedad](#) [Emigrantes](#) [Cultura](#) [Nacional](#) [Internacional](#) [Sucesos](#) **Ciencia y tecnología** [Fotos](#) [Última](#)[laopinion.es](#) » [Ciencia y Tecnología](#)

HEMEROTECA

[Volver a la Edición Actual](#)

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA

Comienza la primera fase del estudio sobre el origen de la materia

13:07 [VOTE ESTA NOTICIA](#) ☆☆☆☆☆

El centro tecnológico del campus de la Universidad

Autónoma de Barcelona puso hoy en marcha la

primera fase del proyecto europeo que estudia los orígenes de la materia con la ayuda del acelerador de partículas más grande del mundo, y que pretende reproducir las condiciones que se dieron en el Big Bang.

EFE El acelerador de partículas, Large Hadron Collider (LHC), que da nombre al proyecto en el que participan diversos países, empezará a funcionar de manera efectiva en abril de 2008, pero el sistema empieza ahora a ponerse a prueba y Cataluña lo hace a través del centro tecnológico Puerto de Información Científica (PIC), instalado en la Autónoma.

El PIC, junto a otros centros de computación de todo el mundo, inicia su labor recibiendo datos de rayos cósmicos captados por uno de los cuatro detectores que se utilizarán en el proyecto, lo que le servirá de entrenamiento para el trabajo que deberá realizar a partir de la próxima primavera, según explicó a Efe Xavier Espinal, uno de los expertos implicados en la investigación.

El gran acelerador, ubicado en el Laboratorio Europeo para la Física de Partículas (CERN), intentará reproducir condiciones de densidad de energía muy importantes, cercanas a las que se dieron en los primeros instantes de existencia del universo, en el momento del Big Bang.

Estudiar el origen de la materia poniendo a prueba la teoría vigente que explica el comportamiento de las partículas elementales es el principal objetivo de esta gran empresa científica, según recordó Espinal.

Este experto subrayó que el acelerador de partículas es la primera oportunidad que tiene el hombre, gracias al gran desarrollo de la tecnología, para "comprobar la validez de esta teoría", que en su día le valió a su descubridor ganar un Premio Nobel.

La aceleración y la colisión de partículas en condiciones de alta energía genera una información enorme que es detectada por cuatro aparatos, que envían esta información a una serie de centros de computación repartidos por Europa, Asia y América, y que, a su vez, almacenan y procesan los datos.

Uno de ellos es el PIC, participado por la Universidad Autónoma de Barcelona, el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), la Generalitat de Cataluña y el Instituto de Física de Altas Energías (IFAE), que ha colaborado en la creación del gran acelerador de partículas.

Esta es la primera vez en que se realizará un ejercicio con datos del acelerador de partículas que se envían en tiempo real a centros externos al CERN.

Los responsables del proyecto esperan que desde hoy y hasta el próximo 3 de septiembre se puedan almacenar diez millones de colisiones de partículas, información que será utilizada para poner a prueba los sistemas de detección, adquisición y distribución de los datos.

Una vez analizados, los datos serán utilizados para refinar los parámetros de calibración del detector antes de que éste empiece a trabajar en 2008.

El gran acelerador de partículas está situado en un túnel subterráneo de 27 kilómetros de largo y a entre 50 y 175 metros de profundidad que cruza la frontera entre Francia y Suiza.

En el interior del túnel viajan facas de protones que serán acelerados a velocidades próximas a las de la luz y se harán colisionar.

Espinal apuntó que las previsiones son que el gran acelerador empiece a funcionar a más alta velocidad a partir del próximo abril, momento en que se analizarán los primeros datos en los diferentes centros de computación y se empezarán a desvelar las principales incógnitas sobre el origen de la materia.

COMPARTIR



ENVIAR PÁGINA »

IMPRIMIR PÁGINA »