



Desarrollan una tecnología de elevada precisión para el colisionador de hadrones

16/04/2012 | Archivado bajo: Ciencia y Tecnología, UGR - Educación | Enviado por: Redaccion



Científicos de la Universidad de Granada y del laboratorio europeo de Física Nuclear han colaborado en el desarrollo de una nueva tecnología de comunicaciones y sincronización con una exactitud temporal extremadamente precisa: un nanosegundo.

Los investigadores prevén instalar este sistema en los aceleradores de este laboratorio europeo, y más concretamente en el gran colisionador de hadrones (LHC), el acelerador de partículas más grande y energético del mundo hasta la fecha, ha informado hoy la Universidad de Granada en un comunicado.

Esta nueva tecnología será empleada para controlar experimentos realizados con partículas.

Los científicos pretenden por ejemplo utilizarla para corroborar, de forma definitiva, la velocidad de los neutrinos en un experimento que tendrá lugar en mayo.

La tecnología en cuyo desarrollo colaboran la Universidad de Granada la empresa Seven Solutions, Integrasys y el propio laboratorio europeo permitirá que este tipo de medidas pueda hacerse de forma más automática y más fiable.

Por ello, está previsto instalar este tipo de tecnología también en el Gran Colisionador de Hadrones para tareas de control y temporización.

Este avance se enmarca en el proyecto denominado "White Rabbit", desarrollado por las cuatro instituciones anteriormente citadas junto con algunas más y que pretende desarrollar una tecnología de comunicaciones avanzada capaz de sincronizar más de 2.000 nodos con una precisión de un nanosegundo en distancias de más de 10 kilómetros.

La tecnología desarrollada y sus altas prestaciones en sincronización a nivel de nanosegundos tendrán un importante impacto en grandes instalaciones de instrumentación distribuida, como la matriz de radio-telescopios CTA o el proyecto Square Kilometer Array, que construirá el mayor telescopio del mundo.

Según el responsable del proyecto White Rabbit en Granada, el investigador Javier Díaz Alonso, la medida de la velocidad de los neutrinos "quizás tenga aplicaciones más a largo plazo", pero la tecnología que se está desarrollando para este tipo de propósitos "tendrá sin duda aplicaciones a más corto plazo".

Por ejemplo, con este tipo de tecnología sería posible geolocalizar un teléfono móvil con precisión de centímetros en el interior y exterior de edificios, sin depender de satélites que pueden estar afectados por tormentas solares u otros factores.

La capacidad de geolocalizar móviles resulta de gran utilidad para enfermedades como el Alzheimer, en las que es conveniente tener localizado al paciente en caso de desorientación o pérdida.

Comparte

0 Me gusta



Deja un comentario

Tu dirección de correo electrónico no será publicada. Los campos necesarios están marcados *

Nombre *

Correo electrónico *

Web

Comentario



@radiogranada en Twitter

La Junta favorece la creación de 2.083 empleos en la provincia con el Plan Proteja

La Junta respalda el adelantamiento del cierre de #SierraNevada frente a críticas

El nuevo presidente de farmacéuticos advierte sobre la situación crítica del sector

Cambia el tráfico en La Caleta por el avance de obras del Metro

El PSOE recibe con estupor el anuncio de la privatización de Emuceca



últimas noticias en Radio Granada

El 80% de las asociaciones de vecinos respaldan la eliminación de fiestas en barrios

Sin noticias de la próxima reunión para hablar del AVE

La Junta de Andalucía sigue apostando por la práctica deportiva

La Junta respalda el adelantamiento del cierre de Sierra Nevada frente a críticas

La Junta favorece la creación de 2.083 empleos en la provincia con el Plan Proteja