

Fecha: 12-01-2026
Medio: El Día
Supl.: El Día
Tipo: Noticia general
Título: Académicos de la ULS relatan cómo lograron obtener el "Oscar de la ciencia"

Pág.: 4
Cm2: 625,6

Tiraje: 6.500
Lectoría: 19.500
Favorabilidad: ☐ No Definida

DESDE LA SERENA AL MAYOR LABORATORIO DEL MUNDO

Académicos de la ULS relatan cómo lograron obtener el "Oscar de la ciencia"



Los académicos Orlando Soto y Pablo Ulloa, investigadores del Departamento de Física de la Universidad de La Serena, participaron en el experimento ATLAS del CERN.

ROMINA ONEL

La Serena

Se trata de los académicos del Departamento de Física de la U. de La Serena, Orlando Soto y Pablo Ulloa, quienes participaron en una actualización tecnológica clave de uno de los sistemas que permiten "ver" lo que ocurre al interior del colisionador. En términos simples, trabajaron en mejorar sensores altamente especializados que registran el paso de partículas subatómicas cuando estas chocan a velocidades cercanas a la de la luz. Estos sensores, conocidos como Thin Gap Chambers (TGC), funcionan como una especie de "cámara de alta velocidad" que permite reconstruir la trayectoria de las partículas generadas en los experimentos.

El trabajo desarrollado por los investigadores incluyó el diseño de un nuevo sistema electrónico capaz de monitorear en tiempo real la carga eléctrica de estos detectores, algo fundamental ahora que el colisionador funciona con una intensidad mucho mayor de colisiones. También aportaron al desarrollo de sistemas de monitoreo, tanto en hardware como en software, para los detectores de muones del experimento ATLAS, lo que permite realizar mediciones cada vez más precisas, como aquellas asociadas al bosón de Higgs, una partícula clave para entender por qué la materia tiene masa.

Respecto a este reconocimiento, el

Recientemente, dos científicos de la Universidad de La Serena fueron reconocidos con el Premio Breakthrough en Física Fundamental, conocido popularmente como el "Oscar de la Ciencia", por sus aportes al experimento ATLAS del Gran Colisionador de Hadrones (LHC) de la Organización Europea para la Investigación Nuclear (CERN). Este centro, ubicado en Suiza, alberga el laboratorio de física más grande y avanzado del mundo, donde se realizan experimentos que buscan entender cómo funciona el universo desde sus componentes más básicos.

ingeniero civil electrónico y doctor en Física, Orlando Soto, explicó que "este es un reconocimiento que se le otorgó a todos los colaboradores de ATLAS, desde el 2022 al 2025, en el marco de las mediciones detalladas de las propiedades del bosón de Higgs, entre otras cosas".

"Esta es una colaboración de alrededor de 3.000 personas, pero en Chile somos menos de diez investigadores de distintas universidades, incluyéndonos a nosotros, que trabajamos en la única universidad estatal de la región", recalcó.

En la misma línea, el ingeniero civil electrónico y doctor en Física, Pablo Ulloa, señaló que "mientras más se experimenta, mayor es la cantidad de descubrimientos y precisión que se alcanza y eso es lo que se está premiando: los distintos aportes de

la ingeniería, la informática y la física, ya que para que esto se concrete hay muchas personas detrás".

Asimismo, Ulloa destacó que "como miembros de una universidad regional, estamos muy honrados con este reconocimiento, porque demuestra que más allá de Santiago y de los países más desarrollados, en la región también estamos haciendo cosas, lo que da la oportunidad a otros de participar en colaboraciones internacionales que amplían la frontera del conocimiento".

POR PRIMERA VEZ EN CHILE

En el marco de este reconocimiento, el Dr. Orlando Soto explicó que "ATLAS cuenta con distintos tipos de detectores de partículas. Nosotros trabajamos en el sistema de detección de partículas elementales llamadas

“

Este es un reconocimiento que se le otorgó a todos los colaboradores de ATLAS, desde el 2022 al 2025, en el marco de las mediciones detalladas de las propiedades del bosón de Higgs, entre otras cosas".

DR. ORLANDO SOTO

ACADÉMICO DEL DEPARTAMENTO DE FÍSICA DE LA U. DE LA SERENA

“

Con esto estamos logrando que en Chile se entrenen los investigadores del mañana, para que puedan adquirir conocimientos científicos y tecnológicos de vanguardia, pilares del desarrollo de los países".

DR. PABLO ULLOA

ACADÉMICO DEL DEPARTAMENTO DE FÍSICA DE LA U. DE LA SERENA

muones, con el objetivo de generar actualizaciones que permitan medir más rápido las nuevas colisiones".

En términos cotidianos, los muones son partículas que atraviesan los detectores y dejan "huellas" que deben ser registradas con gran rapidez y precisión. Mientras más rápido y exacto es ese registro, más información se obtiene de cada choque de partículas.

"Actualmente estamos trabajando en la fase 2 de esta actualización, denominada Phase 2 Upgrade del sistema de monitoreo de carga de los detectores TGC, lo que es muy importante, ya que es la primera vez que Chile está a cargo en solitario de un proyecto de estas características", añadió.

El investigador detalló además que