

# Las investigaciones valencianas sobre el bosón de Higgs reciben el reconocimiento - Levante de Castelló - 29/01/2016

## Las investigaciones valencianas sobre el bosón de Higgs reciben el reconocimiento

► El galardón Ángel Herrera del Área Politécnica del CEU recae en Ignasi Rosell, Antonio Pich y Juan José Sanz

**E. PRESS VALENCIA**

■ Las aportaciones realizadas en torno al descubrimiento del bosón de Higgs por Ignasi Rosell Escribá, profesor agregado del Departamento de Ciencias Físicas, Matemáticas y de la Computación de la CEU-UCH, junto a los investigadores Antonio Pich, de la UV, y Juan José Sanz, de la UAM, le han hecho merecedor del Premio Ángel Herrera que otorga la universidad católica a

la Mejor Labor de Investigación en el Área Politécnica, entregado esta semana en Madrid.

El descubrimiento en 2012 de una nueva partícula que podría ser el bosón de Higgs, en el Gran Colisionador de Hadrones (LHC) del Laboratorio Europeo de Física de Partículas supuso un avance fundamental para explicar el origen de la masa de las partículas elementales. Sin embargo, a pesar de este hallazgo, aún quedan muchas cuestiones abiertas relacionadas con el posible bosón de Higgs.

Según explica el profesor Rosell, «una de las principales cuestiones a resolver es cómo se produce la ruptura de la simetría electrodébil, es decir, cómo adquieren masa los

bosones de gauge y, en concreto, si se hace fuera del modelo estándar de la física de partículas».

La principal conclusión del trabajo del profesor de la CEU-UCH, en colaboración con los investigadores Pich y Sanz, es que todavía existen posibilidades de que esta ruptura de la simetría electrodébil «se produzca mediante modelos fuertemente acoplados, aunque, eso sí, las medidas experimentales imponen fuertes restricciones».

También destaca que «las masas de las resonancias son mayores de lo que se esperaba en un primer momento, lo que dificulta su detección experimental directa». Con respecto a la aplicación



El profesor Ignasi Rosell, durante la entrega de premios. LEVANTE-EMV

de este tipo de hallazgos en el ámbito de la física, el profesor recuerda que «aunque la investigación básica no tiene aplicaciones inmediatas, a lo largo de este siglo y del pasado las aplicaciones de este campo de la física, a medio

plazo, han sido espectaculares. Por ejemplo, en salud, han permitido desarrollar herramientas para el diagnóstico, como el TAC, el PET o la Imagen por Resonancia Magnética», señaló el profesor del CEU-UCH.