



Real
Sociedad
Española de
Física

R.S.E.F.



FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS

***Conferencias de divulgación
de la Real Sociedad Española de Física
y ciclo: Hablemos de física, Facultad de Ciencias Físicas de la UCM***

Celebrando el centenario de la Relatividad General

El bosón de Higgs y la relatividad general: ¿malas noticias?

Álvaro De Rújula

Instituto de Física Teórica, UAM y CERN, Theory Division

26 de febrero 2015, 13.00h

***Salón de Actos Julio Rey Pastor, Facultad de Ciencias Matemáticas (UCM),
Pl. de las Ciencias, 3 28040-Madrid***

Resumen

¿En qué consiste lo que existe? Para avanzar en la respuesta, hacen falta, entre otras cosas, colisionadores de partículas. Más de 10000 físicos, técnicos e ingenieros trabajan en el *Large Hadron Collider*, el "Gran Colisionador" del CERN en Ginebra, la más compleja máquina jamás construida. El LHC ha encontrado el "bosón de Higgs", o una excelente imitación del mismo. Este bosón es una vibración de la substancia del vacío, la substancia que mejor **no** entendemos. En particular, la densidad de energía del vacío es responsable de la expansión acelerada del universo, pero su valor medido es, de lejos, el mayor misterio de la física. Para jóvenes investigadores —en este sentido y, en España, casi en ningún otro— la situación es óptima.