



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA



**CIENCIAS**  
10 CICLO DE CONFERENCIAS

**JESÚS PUERTA PELAYO**

**10 AÑOS DEL BOSÓN DE HIGGS:  
PASADO, PRESENTE  
Y FUTURO DEL LHC**



14 de MARZO 2022 | 16:00 h. | Aula B1 (Aulario Averroes)

**CAMPUS UNIVERSITARIO RABANALES**

**CÓRDOBA 2021/2022**



El Decanato de la FCC cuenta con el certificado del Programa TRÉBOI, (nivel 3) como resultado de su compromiso y evidencia de la mejora ambiental de su actividad.



**JESÚS PUERTA  
PELAYO**

**Unidad CIEMAT-  
Física de Partículas.  
Miembro de la  
colaboración  
experimental CMS  
en el CERN**



Doctor en Ciencias Físicas por la Universidad Autónoma de Madrid. Investigador de la Unidad CIEMAT-Física de Partículas. Departamento de investigación Básica, CIEMAT (Madrid).

Jesús es miembro de la colaboración experimental CMS (Solenoides Compacto de Muones) en el LHC (Gran Colisionador de Hadrones) del CERN, uno de los dos experimentos responsables del descubrimiento del Bosón de Higgs en 2012. Jesús participó en el diseño, construcción, instalación y puesta a punto de CMS como coordinador técnico del detector central de muones entre los años 2000 y 2008. Desde entonces forma parte del equipo investigador responsable de la operación y explotación científica de CMS.

En paralelo a su actividad científica, Jesús también realiza numerosas tareas educativas y de comunicación, como responsable de divulgación de la Unidad CIEMAT-FP. También es colaborador habitual entre otros del programa A Hombros de Gigantes, de Radio Nacional de España.



## 10 AÑOS DEL BOSÓN DE HIGGS: PASADO, PRESENTE Y FUTURO DEL LHC



En julio de 2012 se anunció el descubrimiento del Bosón de Higgs, una de las cazas más largas y apasionantes de la historia de la Física.

Semejante hito supuso la culminación de décadas de diseño, construcción, puesta a punto y operación del Gran Colisionador de Hadrones (LHC) en las instalaciones del CERN (Ginebra, Suiza). LHC es la máquina científica más grande de la historia, y su construcción supuso un reto sin precedentes.

Más allá del bosón de Higgs el LHC es una máquina que nos permitirá poner a prueba nuestros conocimientos del Modelo Estándar de la Física de Partículas y proporcionará una ventana a nuevas teorías que podrían estar a la vuelta de la esquina.

En esta conferencia hablaremos del pasado, repasando la justificación de la necesidad de la construcción de LHC, así como su diseño y construcción. Hablaremos del presente, del diseño y estado de sus experimentos. Y hablaremos de las perspectivas de futuro, tanto de la máquina en sí y sus experimentos como del futuro que espera tras la era LHC.

