

## València, capital de la «nueva física»

► Unos 200 científicos de 16 países que trabajan con el CERN debaten en la ciudad los retos e investigaciones futuras

M. B. B. VALÈNCIA

■ El Instituto de Física Corpuscular (IFIC), el Centro de Excelencia Severo Ochoa del CSIC y la Universitat de València organizan la LHCB Week, que desde ayer y hasta el domingo reúne en València a 200 investigadores de un total de 16 países.

En la cita, que se celebra en la sede de la Fundación Universidad-Empresa de la UV (Adeit), participan físicos que trabajan en uno de los cuatro grandes experimentos del Gran Colisionador de Hadrones (LHC) de la Organización Europea para la investigación nuclear (CERN), en concreto en el LHCB.

El LHCB está especializado en estudiar partículas que contienen quarks b (de *beauty*, belleza en inglés) o quarks c (de *charm*, 'encanto'), dos constituyentes fundamentales del universo. Con este experimento, los científicos profundizan en la física de sabor, que indaga en las propiedades de las tres familias de partículas elementales conocidas para resolver algunas de las grandes cuestiones de la Física, como por ejemplo por qué en la naturaleza la materia predomina sobre su réplica de antimateria.



Una de las sesiones, durante la tarde de ayer en la sede de Adeit de València.

J. L. BORT

«Acoger esta reunión supone un importante reto y un reconocimiento a la participación del IFIC en el experimento LHCB, que es relativamente reciente y está formada por un grupo muy activo de jóvenes investigadores», destaca Fernando Martínez Vidal, organi-

zador del congreso. «Formar parte de LHCB y organizar su reunión plenaria anual fuera del CERN es un privilegio, más si cabe teniendo en cuenta los retos a los que nos enfrentamos, con los excitantes resultados recientes y las mejoras del detector. Esperamos que las discu-

siones sobre estos dos aspectos sean muy fructíferas en el ambiente tan especial que ofrece València», sostiene Arantza Oyanguren Campos, una de las investigadoras. Tras descubrir el bosón de Higgs, los científicos que participan en estos experimentos -nueve de

ellos del IFIC de València- continúan buscando nuevas partículas y el detector LHCB es el que más sorpresas ofrece por el momento, aseguran.

### Mejora de la lectura de datos

Esta semana en València discutirán dos grandes cuestiones. Por un lado, las mejoras del detector que se instalarán en la próxima parada del LHC y que aumentarán sus capacidades a partir de 2022. Se trata de subdetectores nuevos y una avanzada electrónica de lectura de datos, lo que facilitará estudiar nuevos fenómenos.

Por otro lado, las anomalías registradas por LHCB que cuestionan principios básicos de la Física y señalan la existencia de nuevas partículas con partículas de larga vida media, entre las que habría las conocidas como «materia oscura».

En la inauguración participaron la rectora de la UV, Mavi Mestre; el portavoz de la colaboración LHCB, Giovanni Passaleva; el director del IFIC y representante del CSIC, Juan José Hernández; y Javier Cuevas, en representación del Programa Nacional de Física de Partículas.