

La Red española de física del LHC inicia una nueva serie de seminarios conjuntos

La serie comienza el 16 de Abril con una conferencia online sobre partículas de vida larga a cargo de la investigadora Emma Torró del Instituto de Física Corpuscular

La Red española de física del LHC, creada en 2008, agrupa a más de 150 investigadores de todos los grupos españoles en física experimental y teórica cuyo campo de investigación está directamente relacionado con el programa científico del acelerador LHC (*Large Hadron Collider* o Gran Colisionador de Hadrones) del CERN (Laboratorio Europeo para la Física de Partículas) en Ginebra (Suiza). Las instituciones que participan actualmente en esta red son: Instituto de Física Corpuscular (IFIC), Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), Institut de Física d'Altes Energies (IFAE), Instituto de Física de Cantabria (IFCA), Instituto de Física Teórica (IFT), Centro Nacional de Microelectrónica (IMB-CBM), Universidad Autónoma de Madrid, Universitat de Barcelona, Universidad de Granada, Universidad de Oviedo, Instituto Galego de Física de Altas Enerxías (IGFAE) y Universitat Ramon Llull.

El objetivo de la Red, financiada por el Ministerio de Ciencia e Innovación dentro del programa de Redes temáticas de investigación, es el de servir de punto de encuentro de las comunidades experimentales y teóricas, así como fomentar nuevas ideas en la interpretación de los datos del LHC y discutir propuestas de nuevas técnicas de análisis y de identificación de señales de Física dentro y más allá del Modelo Estándar. Con este objetivo, la red ha organizado anualmente diversas jornadas donde los grupos españoles presentan sus resultados científicos de los experimentos ATLAS, CMS y LHCb y de los modelos teóricos asociados, y en las que diversas mesas redondas sirven como foro de discusión para explorar futuras líneas de colaboración e investigación.

Junto con estas jornadas, la red viene realizando su reunión general en las jornadas científicas organizadas por el CPAN (Centro Nacional de Física de Partículas, Astropartículas y Nuclear), en colaboración con otras redes temáticas y grupos de trabajo, lo que permite la interacción con estas comunidades.

Para este año también se han programado unas jornadas en Computación y Software en LHC así como unas jornadas dedicadas a las tecnologías desarrolladas para la actualización de los detectores en la nueva fase de alta luminosidad del LHC.

Según la coordinadora de la red, la Prof. Carmen García del Instituto de Física Corpuscular IFIC de Valencia, “con esta nueva actividad pretendemos intercambiar conocimientos y experiencias de los distintos grupos”. Además,

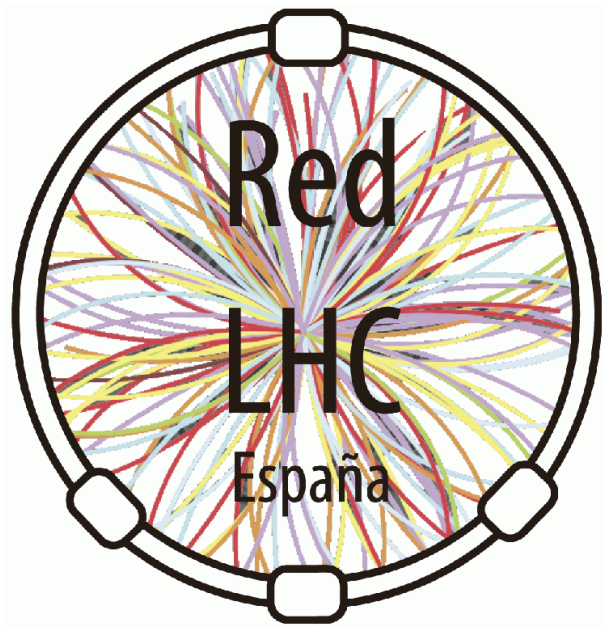
“una vez superadas las restricciones debidas a la pandemia, esta será presencial y permitirá la movilidad de los investigadores entre los grupos de la red”.

La serie comienza el día 16 de Abril con una conferencia sobre partículas de larga vida a cargo de la investigadora Emma Torró. La conferencia tendrá lugar de forma online con asistencia de investigadores de todos los grupos involucrados en la red. La Dra. Emma Torró se ha incorporado recientemente al Instituto de Física Corpuscular como investigadora de excelencia CIDEAGENT de la Generalitat Valenciana. Ha desarrollado anteriormente su actividad investigadora en el experimento ATLAS del LHC, y es una de las proponentes del experimento MATHUSLA, diseñado específicamente para mejorar la sensibilidad experimental en la detección de partículas de largo tiempo de vida. La detección de estas partículas exóticas, predichas por diversos modelos teóricos como hipotética solución a preguntas fundamentales en física de partículas, supone un importante reto experimental ya que debido a su larga vida son capaces de recorrer grandes distancias antes de desintegrarse en partículas conocidas y podrían por lo tanto haber pasado desapercibidas hasta ahora en los experimentos actuales del LHC.

La puesta en marcha de esta nueva serie de seminarios, organizada conjuntamente por investigadores de cuatro de los institutos participantes en la red (Isidro González, Cibrán Santamarina, Imma Rius y Germán Rodrigo), coincide además con el nuevo periodo de toma de datos del LHC que se iniciará el próximo mayo y que continuará hasta finales de 2024, contribuyendo con ello a mejorar el impacto de la comunidad española en el programa científico del LHC.

Más información:

<https://indico.ific.uv.es/category/77/>



El logo para ilustrar la noticia





Alguna imagen del LHC sin copyright, que no sea específica de un experimento en particular.