

València, 1 de julio de 2024

El científico del IFIC Carlos Mariñas liderará las operaciones de mejora del experimento japonés Belle II para la próxima década

- Licenciado por la Universidad de Santiago de Compostela y doctorado en Ciencias Físicas por la UV, Mariñas trabajó casi una década en el Laboratorio de Silicio de la Universidad de Bonn (Alemania)
- El detector Belle II es un experimento de física de partículas diseñado para estudiar las propiedades del llamado mesón B, una partícula pesada formada por *quarks* de tipo b o belleza



Carlos Mariñas, científico del CSIC en el Instituto de Física Corpuscular (IFIC, CSIC-UV) y jefe de las operaciones de mejora del detector japonés Belle II por la colaboración científica del experimento. Créditos: IFIC.

Carlos Mariñas, científico del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) en el Instituto de Física Corpuscular (IFIC), centro mixto del CSIC y la Universitat de València, ha sido nombrado jefe de las operaciones de mejora ('upgrade global') del detector

japonés Belle II por la colaboración científica del experimento. En su nuevo cargo, Mariñas liderará el diseño, construcción e implementación de las mejoras en los distintos subdetectores del experimento y en el sistema de adquisición de datos, de cara a la operación en alta luminosidad prevista para el comienzo de la década de 2030.

El detector Belle II es un experimento de física de partículas diseñado para estudiar las propiedades del llamado mesón B, una partícula pesada formada por *quarks* de tipo b o belleza. Forma parte del complejo de aceleradores japonés de KEK en Tsukuba, Japón, y opera asociado al acelerador de partículas SuperKEKB, que actualmente posee el récord mundial de luminosidad instantánea.

El presente nombramiento se ha producido tras su exitoso desempeño como coordinador técnico durante el 'Long Shutdown 1', un periodo de mejora del detector que concluyó a principios de este año. "Con los primeros datos tomados hasta ahora, ha quedado demostrado que las mejoras implementadas durante este primer periodo funcionan: el detector muestra un buen desempeño, con elevada eficiencia de toma de datos. Por ello, considero mi trabajo como coordinador técnico finalizado", declara Mariñas.

En la reciente reunión general de la colaboración del detector Belle II, Mariñas presentó su renuncia como coordinador técnico, cediendo el puesto al investigador Katsuro Nakamura, para aceptar su nuevo rol como jefe del próximo 'upgrade global'. Este nuevo cargo refleja su amplia experiencia en detectores y constituye un avance lógico en su carrera dentro del campo de la instrumentación.

Las mejoras previstas para este nuevo periodo de progreso, el 'Long Shutdown 2', tienen como objetivo seguir preparando el detector para mejorar su desempeño y eficiencia en operaciones en alta luminosidad, cruciales para el estudio detallado de procesos raros y futuros descubrimientos en física de partículas. "El experimento se pone en mis manos para diseñar el detector del futuro", expresa con entusiasmo Mariñas.

Belle II es una colaboración en la que trabajan 1.174 investigadores de 124 institutos internacionales. El IFIC es miembro de dicho experimento desde hace más de una década y ha participado en el desarrollo, construcción y puesta en marcha del detector de píxeles.

Trayectoria científica

Licenciado por la Universidad de Santiago de Compostela y doctorado en Ciencias Físicas por la Universitat de València, Mariñas trabajó casi una década en el Laboratorio de Silicio de la Universidad de Bonn (Alemania). Durante esa etapa dirigió el grupo de instrumentación de píxeles de Belle II, además de ser coordinador adjunto de la toma de datos del experimento y realizar largas estancias en Japón.

En el año 2019 regresó al IFIC con un contrato de investigador distinguido GenT y actualmente es científico titular del CSIC.