

València, 1 de juliol de 2024

## **El científic de l'IFIC Carlos Mariñas liderarà les operacions de millora de l'experiment japonès Belle II per a la dècada vinent**

- Llicenciat per la Universitat de Santiago de Compostel·la i doctorat en Ciències Físiques per la UV, Mariñas va treballar quasi una dècada en el Laboratori de Silici de la Universitat de Bonn (Alemanya)
- El detector Belle II és un experiment de física de partícules dissenyat per a estudiar les propietats de l'anomenada fonda B, una partícula pesant formada per *quarks* de tipus b o bellesa



Carlos Mariñas, científic del CSIC a l'Institut de Física Corpuscular (IFIC, CSIC-UV) i cap de les operacions de millora del detector japonès Belle II per la col·laboració científica de l'experiment. Crèdits: IFIC.

Carlos Mariñas, científic del Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC) a l'Institut de Física Corpuscular (IFIC), centre mixt del CSIC i la Universitat de València, ha sigut nomenat cap de les operacions de millora ('upgrade global') del detector japonès

Belle II per la col·laboració científica de l'experiment. En el seu nou càrrec, Mariñas liderarà el disseny, construcció i implementació de les millores en els diferents subdetectors de l'experiment i en el sistema d'adquisició de dades, de cara a l'operació en alta lluminositat prevista per al començament de la dècada de 2030.

El detector Belle II és un experiment de física de partícules dissenyat per a estudiar les propietats de l'anomenada fonda B, una partícula pesant formada per *quarks* de tipus b o bella. Forma part del complex d'acceleradors japonès de KEK a Tsukuba, Japó, i opera associat a l'accelerador de partícules SuperKEKB, que actualment posseeix el rècord mundial de lluminositat instantània.

El present nomenament s'ha produït després del seu reeixit acompliment com a coordinador tècnic durant el 'Long Shutdown 1', un període de millora del detector que va concloure a principis d'enguany. "Amb les primeres dades preses fins ara, ha quedat demostrat que les millores implementades durant aquest primer període funcionen: el detector mostra un bon acompliment, amb elevada eficiència de presa de dades. Per això, considere el meu treball com a coordinador tècnic finalitzat", declara Mariñas.

En la recent reunió general de la col·laboració del detector Belle II, Mariñas va presentar la seua renúncia com a coordinador tècnic, cedint el lloc a l'investigador Katsuro Nakamura, per a acceptar el seu nou rol com a cap del pròxim 'upgrade global'. Aquest nou càrrec reflecteix la seua àmplia experiència en detectors i constitueix un avanç lògic en la seua carrera dins del camp de la instrumentació.

Les millores previstes per a aquest nou període de progrés, el 'Long Shutdown 2', tenen com a objectiu continuar preparant el detector per a millorar el seu acompliment i eficiència en operacions en alta lluminositat, crucials per a l'estudi detallat de processos rars i futurs descobriments en física de partícules. "L'experiment es posa a les meues mans per a dissenyar el detector del futur", expressa amb entusiasme Mariñas.

Belle II és una col·laboració en la qual treballen 1.174 investigadors de 124 instituts internacionals. L'IFIC és membre d'aquest experiment des de fa més d'una dècada i ha participat en el desenvolupament, construcció i posada en marxa del detector de píxels.

## Trajectòria científica

Llicenciat per la Universitat de Santiago de Compostel·la i doctorat en Ciències Físiques per la Universitat de València, Mariñas va treballar quasi una dècada en el Laboratori de Silici de la Universitat de Bonn (Alemanya). Durant eixa etapa va dirigir el grup d'instrumentació de píxels de Belle II, a més de ser coordinador adjunt de la presa de dades de l'experiment i realitzar llargues estades al Japó.

L'any 2019 va tornar a l'IFIC amb un contracte d'investigador distingit GenT i actualment és científic titular del CSIC.