



Fundamental Science with Quantum Computers and Simulators



14.Sep - 17.Sep 2026

Cod. Z66-26

Modalité:
En personne

Édition
2026

Type d'activité
Workshop

Date
14.Sep - 17.Sep 2026

Location
Miramar Palace

Langues
Anglais

Reconnaissance officielle par l'État
40 heures

Comité d'organisation



Description

The proposal involves co-organizing a UIK Summer School 2026, to be held in San Sebastián/Donostia from September 14 to 17, 2026, focusing on fundamental science enabled by computers and quantum simulators.

The aim is to provide solid training on experimental quantum platforms and to promote interaction between students, young researchers, and leading international research groups.

Objectifs

- To offer solid, pedagogically sound, and structured training on the main experimental quantum platforms and their applications to fundamental science.
- To create a space for interaction among students, young researchers, and leading groups in Rydberg atoms, optical lattices, trapped ions, superconducting circuits, and quantum simulation in HEP.
- To promote collaboration between Spanish and international institutions in quantum computing and simulation.

Collaborateurs spécifiques au cours



Directed by



Enrique Rico Ortega

UPV/EHU - Ikerbasque

He estado trabajando en el campo de la física cuántica teórica en una amplia gama de temas que van desde la preparación de estados topológicos exóticos en sistemas abiertos hasta implementaciones de teorías de gauge en el retículo utilizando átomos ultrafríos. He hecho contribuciones clave a una gran cantidad de proyectos y las ideas de mi investigación con mis colaboradores han abierto nuevas direcciones en varios temas de actualidad de física cuántica en materia condensada, física atómico-molecular-óptica cuántica. Para dar un ejemplo, en mi trabajo reciente sobre la simulación cuántica de las teorías gauge en el retículo, con mis colaboradores, hemos presentado un nuevo enfoque para problemas fundamentales de la física de altas energías. En 2015 me trasladé a Bilbao con el prestigioso y competitivo puesto de investigador Ikerbasque. Actualmente tengo un puesto fijo en la UPV / EHU con un puesto de investigador asociado Ikerbasque.



Juan José García Ripoll

Juanjo García Ripoll completed a PhD in ultracold atoms and 5 years of postdoctoral work at the Max Planck Institute for Quantum Optics, in which he contributed to the early developments of quantum simulation and quantum computing. In 2008 he joined CSIC as researcher, leading investigation in quantum hardware and quantum software to operate it. He coordinates the CSIC Platform for Quantum Technologies and the Spanish Network for Quantum Information and Quantum Technologies, and has contributed to the creation of two masters programas in quantum technologies in which CSIC collaborates.

Lieu

Miramar Palace

Pº de Miraconcha nº 48. Donostia / San Sebastián

Gipuzkoa