



Quantum Algorithms in Pre-Fault Tolerant Hardware (BasQIBM25)



Eka. 16 - Eka. 20 2025

Kod. Z05-25

Mod.:

Aurrez aurrekoa

Edizioa

2025

Jarduera mota

Workshop

Data

Eka. 16 - Eka. 20 2025

Kokalekua

Miramar Jauregia

Hizkuntzak

Ingelesa

Balio akademikoa

50 ordu

Webgunea

<https://basq-ibm-2025.dipc.org/>

Antolakuntza Batzordea



Azalpena

The field of quantum computing is on the brink of transformative advancements, driven by tangible progress in hardware development. As we enter the era of pre-fault-tolerant quantum devices, the potential for addressing complex quantum systems, once confined to theoretical realms, is becoming increasingly concrete. This conference aims to foster a collaborative environment where scientists from diverse backgrounds, including large-scale quantum experiments, classical approximation methods, and quantum algorithms, can come together to explore the implications of this hardware progress. By facilitating interdisciplinary discussions and knowledge sharing, we seek to identify critical challenges and opportunities in leveraging pre-fault tolerant quantum hardware to tackle complex problems in quantum physics, chemistry, materials science, and beyond.

ORGANIZING COMMITTEE:

- Geza Giedke (DIPC & Ikerbasque)
- Enrique Rico Ortega (CERN & UPV/EHU & Ikerbasque)
- Kristan Temme (IBM)

Helburuak

This conference aims to foster a collaborative environment where scientists from diverse backgrounds, including large-scale quantum experiments, classical approximation methods, and quantum algorithms, can come together to explore the implications of this hardware progress.

By facilitating interdisciplinary discussions and knowledge sharing, we seek to identify critical challenges and opportunities in leveraging pre-fault tolerant quantum hardware to tackle complex problems in quantum physics, chemistry, materials science, and beyond.

Ikastaroaren laguntzaile espezifikoak



IBM Quantum



Zuzendaritza



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.

Matrikula prezioak

REGISTRATION FEES	2025-06-06 ARTE
Fee Waiver	0 EUR
Regular Attendant	400,00 EUR

Kokalekua

Miramar Jauregia

Mirakontxa pasealekua 48, 20007 Donostia

Gipuzkoa