

## Presentación del libro

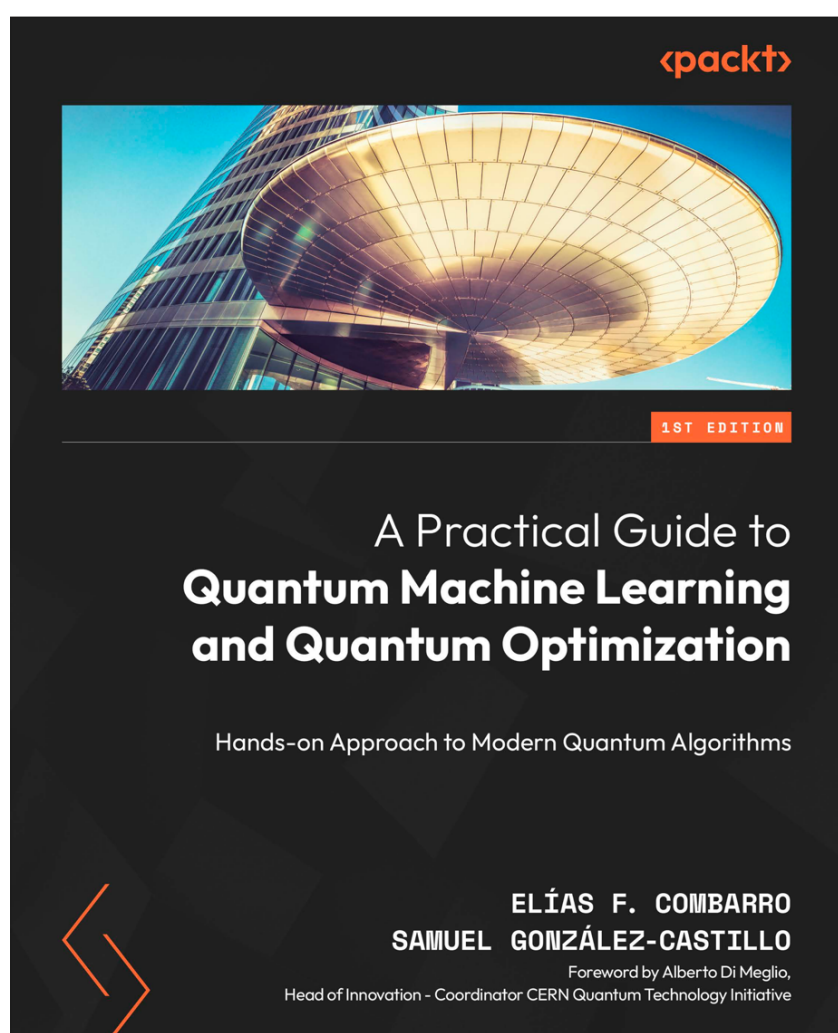
# A Practical Guide to Quantum Machine Learning and Quantum Optimization

## Hands-on Approach to Modern Quantum Algorithms

Elías Fernández-Combarro Álvarez  
Samuel González Castillo

**Lunes 6 de noviembre, 12:00**

Sala de Grados (Facultad de Ciencias)



Con este libro entenderás el funcionamiento de algoritmos de computación cuántica que pueden emplearse para resolver problemas del mundo real, y, además, aprenderás a utilizarlos en la práctica. Se explica cómo modelar problemas de optimización en los formalismos **QUBO** e **Ising**, y cómo utilizar el *quantum annealing*, la **búsqueda adaptativa de Grover** o el **VQE** en problemas de optimización. Asimismo, el libro cubre ampliamente el aprendizaje automático cuántico, exponiendo cómo entrenar modelos de **redes neuronales cuánticas**, **máquinas de soporte vectorial cuánticas** y **GAN cuánticas**. Se compaginan explicaciones teóricas completas y autocontenidas con ejemplos de código que cualquier lector puede ejecutar desde su ordenador. **No hay requisitos más allá de una familiaridad básica con el álgebra lineal.**