

# QUANTEK. Tecnologías Cuánticas

**Tecnología:** Quantum Computing

## Descripción general:

El objetivo de desarrollar una base de conocimiento en torno a las tecnologías cuánticas como propulsor de un ecosistema cuántico en el País Vasco.

La importancia de estas tecnologías es clara a nivel internacional tanto empresarial como institucional. Muestra de ello es la apuesta europea con el lanzamiento del 3er Flagship (con una dotación de 1000M€ a 10 años) y las iniciativas como IBM Quantum , Google Quantum AI o Amazon Braket.

Para lograr este posicionamiento y ser la base del ecosistema, el proyecto QUANTEK se vertebra en 4 ámbitos de actuación que constituyen las principales fortalezas de las tecnologías cuánticas:

- Computación y simulación cuántica.
- Ingeniería del software cuántico.
- Seguridad y comunicaciones cuánticas
- Ecosistemas de computación cuántica.

**ACTUACIÓN COFINANCIADA POR EL DEPARTAMENTO DE DESARROLLO ECONÓMICO, SOSTENIBILIDAD Y MEDIO AMBIENTE DE GOBIERNO VASCO Y DE LA UNIÓN EUROPEA A TRAVÉS DEL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)**



## Fase 1

**Consortio:** Tecnalia; UPV/EHU – Dpto. Química/Física (QUTIS); i3B; SABICOLABS; Univ. Deusto; UPV/EHU – Dpto. Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial (GIC)

**Programa:** Elkartek (KK-2021/00070)

**Duración:** 18 meses (2021 – 2022)

**Presupuesto global proyecto:** 692.666,41 € €

**Presupuesto Grupo Ayesa:** 59.485,00 €

## Fase 2

**Cliente:** Tecnalia

**Duración:** 30 meses (2022 – 2024)

**Presupuesto:** 100.098,84 €

# QUANTEK. Tecnologías Cuánticas

**Tecnología:** Quantum Computing

**Rol de Ayesa:**

**I3B (Instituto Iberoamericana de Innovación)** participa en el proyecto QUANTEK como unidad de I+D empresarial del grupo Iberoamericana, aportando más de 15 años de experiencia en investigación aplicada sobre explotación inteligente de la información mediante técnicas de IA. Su rol se centra principalmente en dos paquetes de trabajo: el PT2 (Computación y Simulación Cuántica), donde colabora en el desarrollo de algoritmos cuánticos de machine learning y optimización aplicados a problemas industriales y de salud que superan las limitaciones de la computación clásica, y el PT4 (Ecosistemas de Computación Cuántica), del que es responsable y cuyo objetivo es inventariar los ecosistemas cuánticos existentes y determinar qué casos de uso industriales vascos son aplicables de forma práctica y con ROI efectivo. Además de su aportación técnica con un equipo de 4 investigadores especializados en IA, I3B aporta una clara orientación al mercado gracias a la extensa red comercial de Iberoamericana, con más de 1.000 clientes en los sectores industrial y de salud, actuando, así como puente entre la investigación cuántica básica y su transferencia real al tejido empresarial vasco en ámbitos como la industria 4.0, banca y seguros, y salud.

**ACTUACIÓN COFINANCIADA POR EL DEPARTAMENTO DE DESARROLLO ECONÓMICO, SOSTENIBILIDAD Y MEDIO AMBIENTE DE GOBIERNO VASCO Y DE LA UNIÓN EUROPEA A TRAVÉS DEL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)**

