



# EXPERTO

## *en Tecnologías cuánticas da información*

Preinscripción

03/10/2022-12/01/2023

Matrícula

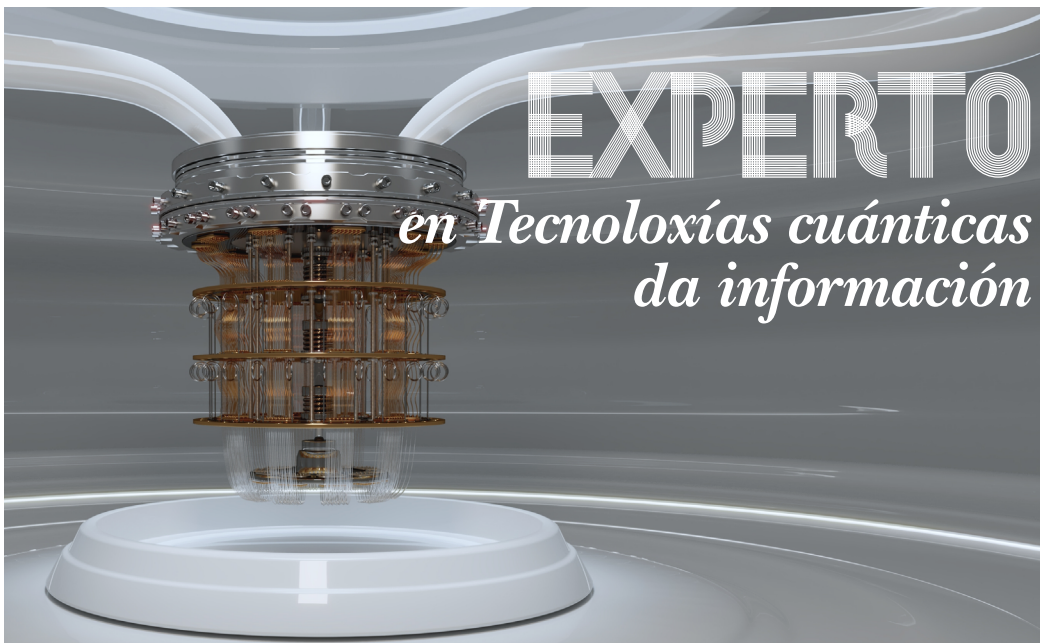
03/11/2022-12/01/2023

Docencia

01/02/2023-04/09/2023

[eafp.uvigo.gal](http://eafp.uvigo.gal)





Universidade de Vigo

Escola Aberta de  
Formación Permanente

Trala primeira revolución cuántica, que levou ao desenvolvemento dos láseres e dos semicondutores, actualmente a ciencia está inmersa na segunda revolución cuántica que quere aproveitar todo o control acadado nas últimas décadas na manipulación de sistemas cuánticos individuais, para mellorar significativamente as tecnoloxías que empregamos para almacenar, procesar e transmitir información.

Entre as principais aplicacións que se albisca, están os computadores cuánticos; que permitirán, entre outras cousas, resolver problemas matemáticos de forma exponencialmente máis rápida que os seus análogos clásicos, simular con precisión sistemas físicos complexos, ou deseñar eficientemente moléculas e fármacos; e as comunicacións cuánticas, que garantirán a seguridade das comunicacións independentemente da capacidade computacional dun posible atacante.

### Datos básicos

- Número de prazas: 25
- Do 1 de febreiro de 2023 ao 4 de setembro de 2023
- Número de créditos: 21 ECTS
- Número de horas de docencia: 162,2 horas
- Linguaxe de impartición: castelán
- Modalidade de ensino: mixta. As materias impartiránse presencialmente na Escola de Enxeñaría de Telecomunicación e tamén poderán ser seguidas de forma online a través do Campus Remoto e Moovi
- Horario: mércores e xoves, de 16:00 h a 20:00 h, e venres, de 16:00 h a 19:00 h
- Coordinador académico: Marcos Curty
- Contacto: 986 818615 | mcurty@com.uvigo.es

### Obxectivos

Este curso pretende introducir ao alumnado nestas novas tecnoloxías que serán imprescindibles nos próximos anos, e dar resposta á demanda empresarial que require de profesionais competentes en tecnoloxías cuánticas.

O principal obxectivo do título é ofrecer unha base sólida de coñecementos actualizados sobre as tecnoloxías cuánticas da información, facendo especial énfase na computación e nas comunicacións cuánticas.

O curso é autocontido e non asume ningún coñecemento previo de mecánica cuántica ou de teoría clásica da información. Os coñecementos teóricos impartidos se levarán á práctica a través da realización de exercicios e a realización dun traballo fin de curso.

### Persoas destinatarias

Orientado a titulados universitarios de primeiro e segundo ciclo nos campos da ciencia, a tecnoloxía, a enxeñaría ou as matemáticas, e a profesionais do sector TIC que reúnan os requisitos de habilitación de acceso á Universidade.

### Prezos

- Público en xeral: 1.890 €
- Alumni UVigo: 1.701 €
- Comunidade UVigo: 1.606,5 €
- Persoas desempregadas ou con discapacidade\*: 1.606,5€  
\*(enviar a documentación acreditativa no prazo de matrícula a prezospúblicos@uvigo.gal)

### Profesorado

Profesorado da Universidade de Vigo e profesorado invitado da Universidade de Xenebra entre os que se atopan expertos de reconecido prestixio internacional nestas tecnoloxías:

Guillermo Currás Lorenzo, Marcos Curty, Manuel Fernández Veiga, Margarida Amélia Freitas Pereira, Carlos Mosquera Nartallo, Álvaro Navarrete Rodríguez, Ángel Paredes Galán Óptica, Rebeca Pilar Díaz Redondo, Víctor Zapatero Castrillo e Davide Rusca.

### Programa

#### Módulos teóricos

- Fundamentos de Información Cuántica (6 ECTS)
- Computación cuántica (6 ECTS)
- Comunicación cuántica e criptografía cuántica (6 ECTS)
- Traballo final de curso (3 ECTS)

#### Módulos de titorías

Resolución de dúbidas e de consultas previa cita co profesorado.