

III. OTRAS DISPOSICIONES

UNIVERSIDADES

9114 *Resolución de 15 de abril de 2024, de la Universidad de Santiago de Compostela, por la que se publica el plan de estudios de Máster Universitario en Ciencia y Tecnologías de Información Cuántica.*

Obtenida la verificación del plan de estudios por el Consejo de Universidades, previo informe favorable de la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Galicia, así como la autorización de la Comunidad Autónoma de Galicia, y establecido el carácter oficial del título por acuerdo del Consejo de Ministros de 17 de octubre de 2023 (publicado en el BOE del 30 de octubre de 2023, por resolución de la Secretaría General de Universidades de 19 de octubre de 2023),

Este Rectorado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 8 de la Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario, y en el artículo 27.4 del Real Decreto 822/2021, ha resuelto lo siguiente:

Ordenar la publicación del plan de estudios conjunto conducente a la obtención del título de Máster Universitario en Ciencia y Tecnologías de Información Cuántica por la Universidad de A Coruña, la Universidad de Santiago de Compostela y la Universidad de Vigo, en los términos que constan en el anexo a la presente resolución.

Santiago de Compostela, 15 de abril de 2024.–El Rector, Antonio López Díaz.

ANEXO

Máster Universitario en Ciencia y Tecnologías de Información Cuántica

Código RUCT: 4318542.

Rama de conocimiento: Ciencias.

Ámbito de conocimiento: Interdisciplinar.

Universidades participantes: Universidad de A Coruña, Universidad de Santiago de Compostela y Universidad de Vigo.

Modalidad de impartición: Presencial.

Cuadro 1. Distribución de créditos ECTS según el tipo de asignatura

Tipo de asignatura	Créditos ECTS
Obligatorias (OB).	15
Optativas (OP).	27
Prácticas externas obligatorias.	3
Trabajo Fin de máster (TFM).	15
Créditos totales.	60

Cuadro 2. Plan de estudios del máster

Materia	Carácter	Créditos	Curso	Módulo
Mecánica cuántica I.	OB	3	1.º	Obligatorio.
Mecánica cuántica II.	OB	3	1.º	
Fundamentos de información cuántica.	OB	3	1.º	
Introducción a la computación cuántica.	OB	3	1.º	
Fundamentos de comunicaciones cuánticas.	OB	3	1.º	
Herramientas de la computación cuántica.	OP	3	1.º	Computación Cuántica.
Programación e implementación de algoritmos cuánticos.	OP	3	1.º	
Computación cuántica y aprendizaje máquina.	OP	3	1.º	
Computación cuántica y computación de altas prestaciones.	OP	3	1.º	
Aplicaciones prácticas de la computación cuántica.	OP	3	1.º	
Teoría de la información cuántica avanzada.	OP	3	1.º	Comunicaciones Cuánticas.
Tecnologías fotónicas para la comunicación cuántica.	OP	3	1.º	
Códigos de corrección de errores.	OP	3	1.º	
Comunicaciones cuánticas avanzadas.	OP	3	1.º	
Redes de comunicaciones cuánticas.	OP	3	1.º	
Óptica cuántica.	OP	3	1.º	Física de la Información Cuántica.
Materiales cuánticos.	OP	3	1.º	
Sistemas abiertos y termodinámica cuántica.	OP	3	1.º	
Sistemas físicos para la información cuántica.	OP	3	1.º	
Metrología y sensores cuánticos.	OP	3	1.º	
Mecánica cuántica avanzada.	OP	3	1.º	Optativas Comunes.
Arquitecturas de la computación cuántica.	OP	3	1.º	
Técnicas experimentales para la información cuántica.	OP	3	1.º	
Métodos numéricos en computación cuántica.	OP	3	1.º	
Introducción a la simulación cuántica.	OP	3	1.º	
Ciencia y tecnología de la superconductividad.	OP	3	1.º	
Fotónica de semiconductores.	OP	3	1.º	
Sistemas cuánticos basados en reglas.	OP	3	1.º	
Laboratorio de comunicaciones cuánticas.	OP	3	1.º	
Comunicaciones cuánticas vía satélite.	OP	3	1.º	
Prácticas externas II.	OP	3	1.º	Prácticas Externas Obligatorias.
Prácticas externas I.	OB	3	1.º	
Trabajo fin de máster.	OB	15	1.º	Trabajo Fin de Máster.

De forma voluntaria, el alumnado podrá acogerse a uno de los tres itinerarios específicos: Computación Cuántica, Comunicaciones Cuánticas y Física de la Información Cuántica.

La realización de un itinerario podrá ser reflejada como información complementaria en el suplemento europeo al título de máster (SET). Dicha realización requiere superar las asignaturas contenidas en el módulo correspondiente a dicho itinerario (15 créditos) y elegir el resto (12 créditos) entre todas las asignaturas optativas ofertadas (incluidas las de los otros módulos).