

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD, CENTRO Y TÍTULO QUE PRESENTA LA SOLICITUD

De conformidad con el Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad.

UNIVERSIDAD SOLICITANTE	CENTRO	CÓDIGO CENTRO	
Universidad Autónoma de Madrid	Facultad de Ciencias	28027060	
NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA		
Máster	Química Teórica y Modelización Computacional		
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Máster Universitario en Química Teórica y Modelización Computacional por la Universidad Autónoma de Barcelona; la Universidad Autónoma de Madrid; la Universidad Complutense de Madrid; la Universidad de Barcelona; la Universidad de Cantabria; la Universidad de Extremadura; la Universidad de Murcia; la Universidad de Oviedo; la Universidad de Salamanca; la Universidad de Santiago de Compostela; la Universidad de Valladolid; la Universidad de Vigo; la Universidad de Zaragoza; la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea; la Universidad Jaume I de Castellón; la Universitat de les Illes Balears y la Universitat de València (Estudi General)			
NIVEL MECES			
3			
RAMA DE CONOCIMIENTO	CAMPO DE ESTUDIO	CONJUNTO	
Ciencias	Química	Nacional	
CONVENIO			
Convenio de Cooperación Académica Máster Universitario en Química Teórica y Modelización Computacional/Academic Cooperation Agreement for the University Master's Degree in Theoretical Chemistry and Computational Modelling			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Juan José Nogueira Pérez	Profesor Permanente Laboral y Coordinador del título		
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Isabel Alonso Belmonte	Vicerrectora de Estudios de Posgrado y Formación Continua		
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Manuel Chicharro Santamaría	Decano de la Facultad de Ciencias		
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
Edificio del Rectorado. C/ Einstein, 3. Campus Cantoblanco	28049	Madrid	671625079
E-MAIL	PROVINCIA	FAX	
vicerrectorado.posgrado@uam.es	Madrid	914973970	



3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.

El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 43 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

	En: Madrid, AM 31 de julio de 2025
	Firma: Representante legal de la Universidad



1. DESCRIPCIÓN, OBJETIVOS FORMATIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO

1.1-1.3 DENOMINACIÓN, CAMPO DE ESTUDIO, MENCIONES/ESPECIALIDADES Y OTROS DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Máster	Máster Universitario en Química Teórica y Modelización Computacional por la Universidad Autónoma de Barcelona; la Universidad Autónoma de Madrid; la Universidad Complutense de Madrid; la Universidad de Barcelona; la Universidad de Cantabria; la Universidad de Extremadura; la Universidad de Murcia; la Universidad de Oviedo; la Universidad de Salamanca; la Universidad de Santiago de Compostela; la Universidad de Valladolid; la Universidad de Vigo; la Universidad de Zaragoza; la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea; la Universidad Jaume I de Castellón; la Universitat de les Illes Balears y la Universitat de València (Estudi General)	Nacional	Convenio de Cooperación Académica Máster Universitario en Química Teórica y Modelización Computacional/ Academic Cooperation Agreement for the University Master's Degree in Theoretical Chemistry and Computational Modelling	Ver Apartado 1: Anexo 1.
RAMA				
Ciencias				
CAMPO DE ESTUDIO				
Química				
AGENCIA EVALUADORA				
Fundación para el Conocimiento Madrimasd				
LISTADO DE ESPECIALIDADES				
No existen datos				
MENCIÓN DUAL				
No				

1.4-1.9 UNIVERSIDADES, CENTROS, MODALIDADES, CRÉDITOS, IDIOMAS Y PLAZAS

UNIVERSIDAD SOLICITANTE	
Universidad Autónoma de Madrid	
LISTADO DE UNIVERSIDADES	
CÓDIGO	UNIVERSIDAD
002	Universidad de Extremadura
040	Universidad Jaume I de Castellón
038	Universidad de Vigo
023	Universidad Autónoma de Madrid
022	Universidad Autónoma de Barcelona
021	Universidad de Zaragoza
020	Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea
019	Universidad de Valladolid
018	Universitat de València (Estudi General)
016	Universidad de Cantabria
014	Universidad de Salamanca
013	Universidad de Oviedo
012	Universidad de Murcia
010	Universidad Complutense de Madrid



007	Universidad de Santiago de Compostela	
004	Universidad de Barcelona	
003	Universitat de les Illes Balears	
LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS		
CÓDIGO	UNIVERSIDAD	
No existen datos		
CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE COMPLEMENTOS FORMATIVOS	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
60	0	0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
12	33	15

1.4-1.9 Universidad de Valladolid

1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS			
CÓDIGO	CENTRO	CENTRO RESPONSABLE	CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE
47005668	Facultad de Ciencias	No	No

1.4-1.9.2 Facultad de Ciencias

1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TITULO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS POR MODALIDAD		
2		
NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO	
2	2	
IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.4-1.9 Universidad de Vigo

1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS			
CÓDIGO	CENTRO	CENTRO RESPONSABLE	CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE
36020556	Facultad de Química	No	Sí

1.4-1.9.2 Facultad de Química

1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TÍTULO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL
Sí	No	No



PLAZAS POR MODALIDAD		
2		
NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO	
2	2	
IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEG	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.4-1.9 Universidad Autónoma de Barcelona

1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS			
CÓDIGO	CENTRO	CENTRO RESPONSABLE	CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE
08033195	Facultad de Ciencias	No	Sí

1.4-1.9.2 Facultad de Ciencias

1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TITULO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS POR MODALIDAD		
2		
NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO	
2	2	
IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.4-1.9 Universidad de Murcia

1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS			
CÓDIGO	CENTRO	CENTRO RESPONSABLE	CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE
30010218	Facultad de Química	No	Sí

1.4-1.9.2 Facultad de Química

1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TÍTULO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL



Sí	No	No
PLAZAS POR MODALIDAD		
2		
NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO	
2	2	
IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEG0	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.4-1.9 Universidad de Barcelona

1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS			
CÓDIGO	CENTRO	CENTRO RESPONSABLE	CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE
08032971	Facultad de Química	No	Si

1.4-1.9.2 Facultad de Química

1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TITULO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS POR MODALIDAD		
3		
NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO	
3	3	
IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEG0	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.4-1.9 Universidad Autónoma de Madrid

1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS			
CÓDIGO	CENTRO	CENTRO RESPONSABLE	CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE
28027060	Facultad de Ciencias	Si	Si

1.4-1.9.2 Facultad de Ciencias

1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro



MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TITULO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS POR MODALIDAD		
3		
NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO	
3	3	
IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.4-1.9 Universidad de Cantabria

1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS			
CÓDIGO	CENTRO	CENTRO RESPONSABLE	CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE
39011359	Facultad de Ciencias	No	Si

1.4-1.9.2 Facultad de Ciencias

1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TITULO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS POR MODALIDAD		
2		
NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO	
2	2	
IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.4-1.9 Universidad Complutense de Madrid

1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS			
CÓDIGO	CENTRO	CENTRO RESPONSABLE	CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE
28027837	Facultad de Ciencias Químicas	No	No



1.4-1.9.2 Facultad de Ciencias Químicas

1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TITULO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS POR MODALIDAD		
3		
NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO	
3	3	
IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.4-1.9 Universidad de Oviedo

1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS			
CÓDIGO	CENTRO	CENTRO RESPONSABLE	CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE
33021276	Facultad de Química	No	No

1.4-1.9.2 Facultad de Química

1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TITULO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS POR MODALIDAD		
2		
NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO	
2	2	
IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.4-1.9 Universidad de Extremadura

1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS			
CÓDIGO	CENTRO	CENTRO RESPONSABLE	CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE



06005329	Facultad de Ciencias	No	Si
----------	----------------------	----	----

1.4-1.9.2 Facultad de Ciencias

1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TITULO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS POR MODALIDAD		
2		
NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO	
2	2	
IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGOS	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.4-1.9 Universidad Jaume I de Castellón

1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS			
CÓDIGO	CENTRO	CENTRO RESPONSABLE	CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE
12004990	Escuela Superior de Tecnología y Ciencias Experimentales	No	Si

1.4-1.9.2 Escuela Superior de Tecnología y Ciencias Experimentales

1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TITULO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS POR MODALIDAD		
2		
NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO	
2	2	
IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGOS	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.4-1.9 Universidad de Zaragoza

1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE



LISTADO DE CENTROS			
CÓDIGO	CENTRO	CENTRO RESPONSABLE	CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE
50008848	Facultad de Ciencias	No	Si

1.4-1.9.2 Facultad de Ciencias

1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TITULO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS POR MODALIDAD		
3		
NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO	
3	3	
IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGOS	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.4-1.9 Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea

1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS			
CÓDIGO	CENTRO	CENTRO RESPONSABLE	CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE
20006274	Facultad de Química	No	Si

1.4-1.9.2 Facultad de Química

1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TITULO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS POR MODALIDAD		
2		
NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO	
2	2	
IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGOS	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	



1.4-1.9 Universidad de Santiago de Compostela

1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS			
CÓDIGO	CENTRO	CENTRO RESPONSABLE	CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE
15020271	Facultad de Química	No	Sí

1.4-1.9.2 Facultad de Química

1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TITULO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS POR MODALIDAD		
3		
NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO	
3	3	
IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.4-1.9 Universitat de les Illes Balears

1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS			
CÓDIGO	CENTRO	CENTRO RESPONSABLE	CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE
07006071	Facultad de Ciencias	No	No

1.4-1.9.2 Facultad de Ciencias

1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TITULO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS POR MODALIDAD		
2		
NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO	
2	2	
IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	



No	No
----	----

1.4-1.9 Universidad de Salamanca

1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS			
CÓDIGO	CENTRO	CENTRO RESPONSABLE	CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE
37008618	Facultad de Ciencias Químicas	No	No

1.4-1.9.2 Facultad de Ciencias Químicas

1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TITULO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS POR MODALIDAD		
2		
NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO	
2	2	
IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGOS	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.4-1.9 Universitat de València (Estudi General)

1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS			
CÓDIGO	CENTRO	CENTRO RESPONSABLE	CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE
46014731	Facultad de Química	No	No

1.4-1.9.2 Facultad de Química

1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TITULO		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS POR MODALIDAD		
3		
NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO	
3	3	
IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	No	No
GALLEGOS	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS



No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.10 JUSTIFICACIÓN

JUSTIFICACIÓN DEL INTERÉS DEL TÍTULO Y CONTEXTUALIZACIÓN

Ver Apartado 1: Anexo 6.

1.11-1.13 OBJETIVOS FORMATIVOS, ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS Y DE INNOVACIÓN DOCENTE

OBJETIVOS FORMATIVOS

Esta propuesta tiene como objetivo general entrenar una nueva generación de estudiantes bien formados, capaces de seguir, posteriormente, un doctorado en el campo de la Química Teórica y Computacional o trabajar en compañías que utilizan la modelización a nivel molecular en centros de I+D+i. Este objetivo general se alcanzará siguiendo los siguientes objetivos específicos:

- Proporcionar a las y los estudiantes un conocimiento interdisciplinario y una titulación común en materias relacionadas con la teoría y simulación en química y su aplicación a diversos ámbitos, en especial a los que están adquiriendo mayor importancia en la actualidad, que pueden contribuir hacia el bienestar y desarrollo de la sociedad, como son: ciencia de materiales, diseño de fármacos, bioquímica y biología molecular, espectroscopia teórica y astroquímica, química medioambiental o estudio de los mecanismos de reacciones químicas.
- Formar en fundamentos y técnicas comunes en todos los campos de aplicación mencionados anteriormente. Eso supone dar una formación profunda en los fundamentos teóricos de Mecánica Cuántica (MC) y mecánica estadística (ME); un buen conocimiento de las aproximaciones a realizar para aplicar las ecuaciones de la MC a sistemas moleculares sencillos y al tratamiento de grandes sistemas y en técnicas de programación que dote a los y las estudiantes con la capacidad de desarrollar programas adaptados a las nuevas infraestructuras computacionales, como las instalaciones de Computación de Alto Rendimiento (HPC, High Performance Computing en las siglas en inglés), Clusters de GPUs u ordenadores cuánticos, así como en el uso de nuevas técnicas como Machine Learning, Big Data o Inteligencia Artificial.
- Integrar al estudiantado en los grupos de investigación de las universidades implicadas en el máster. De esta manera, los y las estudiantes aprovecharán un contacto cercano con el entorno de investigación español, que goza de gran reconocimiento a nivel internacional.

No hay estructuras curriculares específicas

ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS Y ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE INNOVACIÓN DOCENTE

1.14 PERFILES FUNDAMENTALES DE EGRESO Y PROFESIONES REGULADAS

PERFILES DE EGRESO

Carrera investigadora, científica o académica en el ámbito de la Química Teórica y Computacional

HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS

No

NO ES CONDICIÓN DE ACCESO PARA TÍTULO PROFESIONAL

2. RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

1.1 - Conocer los postulados de la mecánica cuántica y las consecuencias que tienen tanto conceptualmente, como lo que implican en el desarrollo de las ecuaciones básicas de la mecánica cuántica. / To understand the postulates of quantum mechanics and their conceptual and mathematical implications. TIPO: Conocimientos o contenidos

1.10 - Identificar los métodos computacionales que pueden ser asistidos por métodos de inteligencia artificial. / To identify the computational methods that can be assisted by artificial intelligence techniques. TIPO: Conocimientos o contenidos

1.11 - Conocer tanto a nivel de usuario como de administrador de sistema el funcionamiento del sistema operativo UNIX/Linux. / To understand the operation of the UNIX/Linux operating system both at the user and system administrator levels. TIPO: Conocimientos o contenidos

1.12 - Comprender las herramientas matemáticas requeridas para el desarrollo de la Química Teórica en sus aspectos fundamentales y sus aplicaciones. / To understand the mathematical tools required for the development of Theoretical Chemistry in its fundamental aspects and applications. TIPO: Conocimientos o contenidos

1.2 - Identificar los principales métodos utilizados en química cuántica para resolver la ecuación de Schrödinger y predecir la estructura electrónica de moléculas y sistemas en fases condensadas: sistemas en disolución, en fase sólida y la descripción de propiedades de superficies. / To identify the main methods used in quantum chemistry to solve the Schrödinger equation and to predict the electronic structure of molecules and systems in condensed phases: systems in solution, in the solid phase, and the description of surface properties. TIPO: Conocimientos o contenidos

1.3 - Conocer los principios de la mecánica estadística, permitiendo reconocer las ecuaciones que permiten pasar del mundo microscópico a macroscópico y así poder determinar propiedades en sistemas biológicos y otros sistemas de interés. / To understand the principles of statistical mechanics, enabling the recognition of the equations that bridge the microscopic and macroscopic worlds, and thus allowing the determination of properties in biological systems and other systems of interest. TIPO: Conocimientos o contenidos

1.4 - Conocer los lenguajes de programación más utilizados en aplicaciones científicas: Python y Fortran. / To understand the programming languages most widely used in scientific applications: Python and Fortran. TIPO: Conocimientos o contenidos



1.5 - Identificar los principales métodos que permiten realizar estudios dinámicos a nivel molecular y calcular propiedades termodinámicas. / To identify the main methods used to perform dynamic studies at the molecular level and to calculate thermodynamic properties. TIPO: Conocimientos o contenidos
1.6 - Identificar propiedades estructurales y su conexión con la simetría del sistema. / To identify structural properties and their connection to the symmetry of the system. TIPO: Conocimientos o contenidos
1.7 - Describir la interacción de la luz con la materia e identificar las principales metodologías para estudiar esta interacción. / To describe the interaction of light with matter and to identify the main methodologies used to study this interaction. TIPO: Conocimientos o contenidos
1.8 - Identificar los distintos métodos numéricos utilizados para resolver de forma aproximada las ecuaciones de la mecánica cuántica. / To identify the different numerical methods used to approximately solve the equations of quantum mechanics. TIPO: Conocimientos o contenidos
1.9 - Conocer los principales algoritmos de Aprendizaje automático (regresión, clasificación, clustering, redes neuronales) y su aplicabilidad. / To understand the main machine learning algorithms (regression, classification, clustering, neural networks) and their applicability. TIPO: Conocimientos o contenidos
2.1 - Identificar las características más relevantes de un sistema químico, físico o biológico que permita elegir los métodos clásicos y/o cuánticos más apropiados para poder describirlo de la manera más exacta posible. / To identify the most relevant characteristics of a chemical, physical, or biological system in order to choose the most appropriate classical and/or quantum methods to describe it as accurately as possible. TIPO: Habilidades o destrezas
2.2 - Programar algoritmos computacionales, o escoger uno o varios de los ya existentes, de manera eficiente para poder llevar a cabo las simulaciones de interés que resuelvan un problema químico, físico o biológico concreto. / To efficiently program computational algorithms, or select one or more existing ones, in order to carry out simulations of interest that solve a specific chemical, physical, or biological problem. TIPO: Habilidades o destrezas
2.3 - Desarrollar nuevos métodos de química computacional, o extender los ya existentes, de manera que se puedan estudiar problemas conocidos sin solución conocida o problemas que aún no se han formulado. / To develop new computational chemistry methods, or extend existing ones, in order to study known problems without known solutions or problems that have not yet been formulated. TIPO: Habilidades o destrezas
2.4 - Organizar y analizar los resultados obtenidos de las simulaciones computacionales de manera lógica, objetiva y cuantitativa de manera que se puedan extraer conclusiones que proporcionen información relevante de las características del sistema objeto de estudio. / To organize and analyze the results obtained from computational simulations in a logical, objective, and quantitative manner, in order to draw conclusions that provide relevant information about the characteristics of the system under study. TIPO: Habilidades o destrezas
2.5 - Encontrar información científica relevante en Química Teórica y Modelización Computacional en páginas web de datos estructurales, de datos experimentales químicos físicos, en bases de datos de cálculos moleculares, y en general, en base de datos bibliográficas científicas. / To find relevant scientific information in Theoretical Chemistry and Computational Modeling on websites with structural data, chemical and physical experimental data, molecular calculation databases, and, in general, in scientific bibliographic databases. TIPO: Habilidades o destrezas
2.6 - Desarrollar programas en varios lenguajes de programación para llevar a cabo simulaciones cuánticas o clásicas o analizar los resultados de las mismas. / To develop programs in various programming languages to perform quantum or classical simulations or to analyze their results. TIPO: Habilidades o destrezas
3.1 - Defender una hipótesis científica o una serie de conclusiones obtenidas a partir de la investigación ante la crítica propia o de otros colegas de profesión. / To defend a scientific hypothesis or a set of conclusions drawn from research in the face of criticism from oneself or other professional colleagues. TIPO: Competencias
3.2 - Juzgar y evaluar de manera científica y objetiva tanto la investigación realizada por uno mismo como la realizada por otros colegas de profesión. / To judge and evaluate in a scientific and objective manner both the research conducted by oneself and that carried out by colleagues. TIPO: Competencias
3.3 - Predecir y explicar el comportamiento de sistemas químicos, físicos o biológicos mediante la interpretación de simulaciones computacionales de manera que se complemente la información obtenida mediante medidas experimentales. / To predict and explain the behavior of chemical, physical, or biological systems through the interpretation of computational simulations, in a way that complements the information obtained from experimental measurements. TIPO: Competencias
3.4 - Desarrollar un pensamiento y razonamiento crítico y saber comunicarlo. / To develop critical thinking and reasoning skills and know how to communicate them. TIPO: Competencias
3.5 - Demostrar que se puede trabajar en equipo tanto a nivel multidisciplinar como con sus compañeros respetándose mutuamente. / To demonstrate the ability to work in a team both at a multidisciplinary level and with peers, showing mutual respect. TIPO: Competencias



3.6 - Predecir y resolver situaciones complejas mediante buenas metodologías de trabajo adaptadas al ámbito científico/investigador y profesional. / To predict and solve complex situations using effective work methodologies adapted to scientific, research, and professional environments. TIPO: Competencias

3.7 - Comunicar en contextos académicos y profesionales el avance del conocimiento científico-tecnológico. / To communicate the advancement of scientific and technological knowledge in academic and professional contexts. TIPO: Competencias

3.8 - Producir contenidos y herramientas digitales desde la ética profesional, fomentando la práctica de nuevas tecnologías seguras para la sociedad./To produce digital content and tools guided by professional ethics, promoting the use of new technologies that are safe for society. TIPO: Competencias

3. ADMISIÓN, RECONOCIMIENTO Y MOVILIDAD

3.1 REQUISITOS DE ACCESO Y PROCEDIMIENTOS DE ADMISIÓN

Requisitos de acceso.

El acceso y admisión de estudiantes en las enseñanzas oficiales de Máster Universitario es conforme a lo indicado en el RD 822/2021 de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad, en concreto en su artículo 18.

Así mismo, se rige por el Artículo 2 de la Normativa de Enseñanzas Oficiales de Posgrado de la Universidad Autónoma de Madrid (aprobada en Consejo de Gobierno de 10 de julio de 2008) que puede consultarse desde el siguiente enlace: [enseñanzas posgrado](#)

El Artículo 162 de la Normativa académica de la Universitat Autònoma de Barcelona ([enlace](#)).

El Artículo 3 de la Normativa de acceso y admisión a enseñanzas de máster universitario de la Universitat de Barcelona ([enlace](#)).

El Título IV de la Normativa de Gestión Académica de los Estudios Oficiales de Máster de la Universidad de Cantabria (aprobada en Consejo de Gobierno de 14 de abril de 2025) ([enlace](#)).

En el Procedimiento de admisión a estudios de máster universitario en la UCM de la Universidad Complutense de Madrid (aprobado en Consejo de Gobierno de 10 de noviembre de 2008) ([enlace](#)).

El Artículo 2 de la normativa de acceso, admisión y matrícula en Másteres Oficiales de la Universidad de Extremadura (aprobado en Consejo de Gobierno de 22 de junio de 2022) ([enlace](#)).

En el Artículo 3 del Acuerdo normativo 14423/2022 del 23 de marzo de 2022 por el que se regula el acceso y admisión a las enseñanzas oficiales de máster de la Universitat de les Illes Balears ([enlace](#)).

El Artículo 11 del Reglamento de los estudios de máster universitario de la Universitat Jaume I (aprobado en Consejo de Gobierno núm. 2/2020, de 24 de febrero de 2020) ([enlace](#)).

El Artículo 17 del Reglamento por el que se regulan los estudios universitarios oficiales de grado y máster universitario de la Universidad de Murcia (aprobado en Consejo de Gobierno de 22 de julio de 2022 y modificado en Consejo de Gobierno de 24 de marzo de 2023) ([enlace](#)).

El Artículo 1 de la Normativa de Gestión de Másteres Oficiales de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea ([enlace](#)).

El Procedimiento de admisión y matrícula condicionada en estudios de máster universitario de la Universidad de Santiago de Compostela (aprobado por acuerdo de consejo de Gobierno de 28 de octubre de 2022 y modificado el 10 de junio de 2024) ([enlace](#)).

Y los procedimientos de admisión y matrícula en los másteres universitarios de las Universidades de Oviedo, Salamanca, Valladolid, Valencia, Vigo y Zaragoza de acuerdo con lo recogido en el Real Decreto 822/2021.

Para acceder a las enseñanzas oficiales de máster será necesario estar en posesión de un título universitario oficial de Graduada o Graduado español, o en su caso disponer de otro título de Máster Universitario, o títulos del mismo nivel que el título español de Grado o Máster expedidos por universidades e instituciones de educación superior de un país del EEES que permita el acceso a los estudios de Máster en dicho país. Asimismo, podrán acceder los titulados universitarios conforme a sistemas educativos extranjeros sin necesidad de la homologación de sus títulos, siempre que acrediten un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles y que faculden, en el país expedidor del título, para el acceso a enseñanzas de posgrado.

Los requisitos de acceso serán los mismos en todas las Instituciones firmantes del convenio. Para acceder a las enseñanzas oficiales del Máster Universitario en Química Teórica y Modelización Computacional será necesario:

1. Estar en posesión de un título universitario de grado/licenciatura en Química, Física o grados afines pertenecientes al ámbito de conocimiento de Ciencias.
2. Se requiere un certificado de validez oficial en Europa de suficiencia en inglés equivalente a un nivel B2. Asimismo, los candidatos no hispanohablantes deberán presentar un certificado equivalente a B2 en español para matricularse en la UAM (consulta certificados válidos [aquí](#)).

Criterios de admisión.

La Comisión de Coordinación Académica del Máster será el órgano responsable del proceso de admisión y estará compuesta por los coordinadores de todas las universidades que forman parte del consorcio.

Previamente a que se abra el periodo de matrícula en las universidades participantes, desde la coordinación del máster se abrirá un proceso de pre-registro, donde se recopilarán todas las solicitudes de ingreso al máster recibidas en cada universidad. Dado la diversidad en los calendarios de solicitud



de cada universidad, se habilitará un procedimiento para que los estudiantes puedan registrar su solicitud de ingreso directamente en la plataforma de gestión del máster, en caso de que el proceso de solicitud no se haya abierto en la universidad donde se quiere matricular.

La evaluación de estas solicitudes se realizará de forma conjunta por la comisión de coordinación académica siguiendo los siguientes criterios y ponderaciones:

- Expediente académico (50%). Se valorará la nota media y las notas en el ámbito de química física. Podrán ser admitidos otros títulos de grado diferentes a Química o Física, siempre que se acredite conocimientos al nivel del "Chemistry eurobachelor" (o equivalentes) de los temas siguientes: enlace químico, estructura atómica y molecular e interacciones moleculares, física general, química física general, termodinámica, cinética y espectroscopia.
- Idiomas (20%). Nivel de inglés y español para todos los candidatos. Se tendrá que acreditar un nivel B2 según el Marco Común Europeo de Referencia o equivalente excepto la lengua materna del candidato sea el español y/o el inglés.
- Carta de motivación (15%). Se evaluará el conocimiento y el interés del candidato por los contenidos del máster, la motivación que lo han llevado a la elección del máster y el potencial grado de beneficio académico y profesional que el candidato puede adquirir al cursar el máster.
- Referencias (15%). Cartas de recomendación de dos profesores involucrados en la supervisión o el aprendizaje del candidato en la etapa académica anterior al máster.

En el primer periodo de solicitud se aceptará un máximo de 30 estudiantes, provenientes de todas las universidades participantes en el máster, y se establecerá una lista ordenada de espera en caso de que las solicitudes superen ese número. Dicha lista irá corriendo en caso de que se reciba confirmación de los estudiantes seleccionados que renuncian a la plaza. Las 10 plazas restantes, hasta completar un total de 40 plazas ofertadas, se asignarán en el segundo periodo de admisión. En caso de que no se cubran las 40 plazas ofertadas conforme a la distribución inicial por universidad indicada en esta memoria, las universidades podrán admitir un mayor número de estudiantes, hasta alcanzar el máximo de plazas establecido en el convenio suscrito por todas las universidades participantes.

Por lo que respecta a los sistemas y procedimientos de admisión adaptados a estudiantes con necesidades educativas especiales derivadas de su condición de discapacidad, las universidades cuentan con servicios que prestan apoyo al mencionado colectivo de estudiantes, garantizando la igualdad de oportunidades y el derecho a la educación.

Proceso de solicitud y matrícula

Se habilitarán dos periodos de solicitud, el primero entre febrero y abril y el segundo entre junio y el primer día hábil de septiembre, siguiendo el calendario establecido por el centro de posgrado de la universidad coordinadora (UAM).

Para realizar la solicitud de matriculación, los y las estudiantes deberán hacer su solicitud al centro responsable de la Universidad en la que deseen matricularse. Así mismo, por los mismos medios se les informará el resultado del proceso de admisión. En la UAM a través de [Centro de Estudios de Posgrado o Máster en Química Teórica y Modelización Computacional - UAM](#).

Así mismo en, las Universidades de [Zaragoza](#), [Vigo](#), [Valencia](#), [Valladolid](#), [Salamanca](#), [Santiago de Compostela](#), [País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea](#), [Oviedo](#), [Murcia](#), [Jaume I](#), [les Illes Balears](#), [Extremadura](#), [Complutense de Madrid](#), [Cantabria](#), [Barcelona](#) y [Autónoma de Barcelona](#).

Access Requirements

Access and admission of students to official Master's degree programs are governed by Royal Decree 822/2021 of September 28, which establishes the organization of university education and the quality assurance procedure, specifically in its Article 18.

In addition, it is governed by Article 2 of the Regulations on Official Postgraduate Studies of the Universidad Autónoma de Madrid (approved by the Governing Council on July 10, 2008).

Also applicable are:

Article 162 of the Academic Regulations of the Universitat Autònoma de Barcelona.

Article 3 of the Access and Admission Regulations to University Master's Programs of the University of Barcelona.

Title IV of the Academic Management Regulations for Official Master's Degree Programs of the University of Cantabria (approved by the Governing Council on April 14, 2025).

The Admission Procedure for Master's studies at the Complutense University of Madrid (approved by the Governing Council on November 10, 2008).

Article 2 of the Access, Admission, and Enrollment Regulations in Official Master's Programs of the University of Extremadura (approved on June 22, 2022).

Article 3 of the Normative Agreement 14423/2022, of March 23, 2022, which regulates access and admission to official Master's programs of the University of the Balearic Islands.

Article 11 of the Regulations for Master's Studies of the University Jaume I (approved by the Governing Council No. 2/2020, February 24, 2020).

Article 17 of the Regulations governing official undergraduate and Master's programs at the University of Murcia (approved on July 22, 2022, and amended on March 24, 2023).

Article 1 of the Management Regulations for Official Master's Degrees at the University of the Basque Country/Euskal Herriko Unibertsitatea.

The Admission and Conditional Enrollment Procedure for Master's programs at the University of Santiago de Compostela (approved on October 28, 2022, and modified on June 10, 2024).

And the admission and enrollment procedures for Master's programs at the Universities of Oviedo, Salamanca, Valladolid, Valencia, Vigo, and Zaragoza, as stipulated in Royal Decree 822/2021.

To access official Master's programs, applicants must hold an official Spanish university degree (Grado), or another official Master's degree, or degrees of equivalent level issued by higher education institutions in a country within the European Higher Education Area (EHEA) that allow access to Master's programs in that country. Additionally, graduates from non-EHEA countries may be admitted without official recognition of their degrees, provided they



prove an equivalent level of education to that of official Spanish university degrees and that their degree allows access to postgraduate studies in the country of issuance.

The access requirements will be the same for all institutions that are part of the consortium. To be admitted to the official Master's in Theoretical Chemistry and Computational Modelling, applicants must:

1. Hold a Bachelor's or Licentiate degree in Chemistry, Physics, or a related Science field.
2. Present a valid European certificate demonstrating English proficiency at level B2. Additionally, non-Spanish-speaking applicants must provide a B2 level certificate in Spanish to enroll at UAM.

Admission Criteria

The Master's Academic Coordination Committee, composed of coordinators from all universities in the consortium, will be responsible for the admission process.

Before the enrollment periods open at each participating university, a pre-registration process will be launched by the master's coordination office to collect all applications received. Given the diversity of application calendars among the universities, a system will be available for students to submit their applications directly through the master's management platform, in case the application period has not yet opened at their university of choice.

Applications will be jointly assessed by the academic coordination committee based on the following criteria and weightings:

- Academic record (50%). The average grade and the grades obtained in the field of Physical Chemistry will be assessed. Applicants holding bachelor's degrees other than Chemistry or Physics may also be admitted, provided they can demonstrate knowledge equivalent to the *Chemistry Eurobachelor* (or equivalent) level in the following subjects: chemical bonding, atomic and molecular structure and interactions, general physics, general physical chemistry, thermodynamics, kinetics, and spectroscopy.
- Languages (20%). All candidates must demonstrate proficiency in both English and Spanish. A minimum level of B2 according to the Common European Framework of Reference for Languages (CEFR), or an equivalent qualification, is required, except when the candidate's native language is Spanish and/or English.
- Motivation letter (15%). The candidate's understanding of and interest in the content of the master's programme will be evaluated, as well as their motivation for choosing this master's degree and the potential academic and professional benefits they may gain from completing it.
- References (15%). Two recommendation letters are required from professors who have supervised or taught the candidate during their previous academic studies prior to the Master's programme.

In the first application period, a maximum of 30 students from all the universities participating in the Master's programme will be accepted. A ranked waiting list will be established if the number of applications exceeds this limit. This list will be updated as confirmations or withdrawals from selected students are received. The remaining 10 places, up to a total of 40 available positions, will be allocated during the second admission period. In the event that the 40 offered places are not filled according to the initial allocation by university indicated in this report, the universities may admit additional students, up to the maximum number of places established in the agreement signed by all participating universities.

Regarding admission systems and procedures for students with special educational needs due to disability, universities have services in place to support this group, ensuring equal opportunities and the right to education.

Application and Enrollment Process

There will be two application periods: the first between February and April, and the second from June to the first working day of September, according to the calendar established by the Postgraduate Center of the coordinating university (UAM).

To apply for enrollment, students must submit their application to the responsible center of the university where they wish to enroll. The admission decision will also be communicated through the same channels. At UAM, this will be through the Centro de Estudios de Posgrado.

The same procedure applies at the Universities of Zaragoza, Vigo, Valencia, Valladolid, Salamanca, Santiago de Compostela, País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, Oviedo, Murcia, Jaume I, les Illes Balears, Extremadura, Complutense de Madrid, Cantabria, Barcelona, and Autònoma de Barcelona.

3.2 CRITERIOS PARA EL RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIAS DE CRÉDITOS

Reconocimiento de Créditos cursados en centros de formación profesional de grado superior

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

Adjuntar Convenio

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

Adjuntar Título Propio

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

DESCRIPCIÓN

Dado el carácter avanzado y especializado de los estudios de este Máster no se reconocerán créditos obtenidos a través de Enseñanzas Superiores No Oficiales, experiencia profesional o títulos propios.

El reconocimiento y transferencia de créditos en las enseñanzas oficiales de Máster Universitario es conforme a lo indicado en el RD 822/2021 de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad, en concreto en su artículo 10.



Se aplica la Normativa general sobre adaptación, reconocimiento y transferencia de créditos en la UAM, en caso de estudiantes de la UAM, aprobada en el Consejo de Gobierno del día 13 de diciembre de 2024 que puede consultarse desde el siguiente enlace: [reconocimiento](#).

En caso de tratarse de estudiantes de otras universidades, aplicará la normativa de dichas universidades.

La normativa de transferencia de créditos aplicable en el resto de universidades se encuentra en los siguientes enlaces: [Universitat Autònoma de Barcelona](#), [Universitat de Barcelona](#), [Universidad de Cantabria](#), [Universidad Complutense de Madrid](#), [Universidad de Extremadura](#), [Universitat de les Illes Balears](#), [Universitat Jaume I](#), [Universidad de Murcia](#), [Universidad de Oviedo](#), [Universidad del País Vasco](#), [Universidad de Salamanca](#), [Universidad de Santiago de Compostela](#), [Universitat de València](#), [Universidad de Valladolid](#), [Universidad de Vigo](#), [Universidad de Zaragoza](#).

3.3 MOVILIDAD DE LOS ESTUDIANTES PROPIOS Y DE ACOGIDA

Durante los estudios del Máster se prevé que se produzca la movilidad de los estudiantes. En cada curso académico, el coordinador del título planificará la organización de la movilidad estudiantil para el curso posterior con el objetivo de cursar algunas enseñanzas en sedes distintas a la de origen. Asimismo, se planificarán los cursos a impartir por profesoras y profesores de otras Universidades españolas o extranjeras.

El estudiantado asistirá a un curso intensivo anual que cada curso académico se realizará en una universidad participante diferente, siendo esta la primer movilidad. De igual forma las asignaturas optativas se impartirán en formato intensivo en otra sede, favoreciendo la movilidad de estudiantes. Además, se motivará a los y las estudiantes a realizar una estancia de investigación para la realización de su Trabajo de Fin de Máster, que podrá ser en cualquiera de las universidades o instituciones que integran el consorcio internacional del Erasmus Mundus Master in Theoretical Chemistry and Computational Modelling (consultar [aquí](#)).

Los convenios de movilidad atienden a la Normativa general que sobre acuerdos y convenios internacionales de la Universidad Autónoma de Madrid, aprobada en el Consejo de Gobierno de 25 de junio de 2004 (Consultar [aquí](#)).

En cuanto a la financiación, la participación en estas actividades y estancias se realizarán en su mayor parte sin coste adicional para el alumnado. Los departamentos de las universidades participantes tampoco están obligadas a financiar la movilidad de estudiantes. Las movilidades serán financiadas por convocatorias externas, por ejemplo, el programa Erasmus+, o por convocatorias para la movilidad de las universidades participantes. Puesto que las convocatorias externas podrían no cubrir la totalidad de los gastos, los alumnos serán informados de tal situación antes del período de matriculación.

La normativa de movilidad de la Universidad Autónoma de Madrid, aprobada en Consejo de Gobierno el 6 de mayo de 2016, se encuentra en [Normativa de movilidad - Estudiantes salientes - UAM](#) para alumnos salientes, y en [Normativa de movilidad - Estudiantes entrantes - UAM](#) para estudiantes de acogida.

La normativa movilidad aplicable en el resto de universidades se encuentra en los siguientes enlaces: [Universitat Autònoma de Barcelona](#), [Universitat de Barcelona](#), [Universidad de Cantabria](#), [Universidad Complutense de Madrid](#), [Universidad de Extremadura](#), [Universitat de les Illes Balears](#), [Universitat Jaume I](#), [Universidad de Murcia](#), [Universidad de Oviedo](#), [Universidad del País Vasco](#), [Universidad de Salamanca](#), [Universidad de Santiago de Compostela](#), [Universitat de València](#), [Universidad de Valladolid](#), [Universidad de Vigo](#), [Universidad de Zaragoza](#).

4. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

4.1 ESTRUCTURA BÁSICA DE LAS ENSEÑANZAS

DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

Ver Apartado 4: Anexo 1.

4.1 SIN NIVEL 1

NIVEL 2: Mecánica Cuántica en Física y Química

4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
6		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6

NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3

4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1.1 - Conocer los postulados de la mecánica cuántica y las consecuencias que tienen tanto conceptualmente, como lo que implican en el desarrollo de las ecuaciones básicas de la mecánica cuántica./To understand the postulates of quantum mechanics and their conceptual and mathematical implications. TIPO: Conocimientos o contenidos

1.2 - Identificar los principales métodos utilizados en química cuántica para resolver la ecuación de Schrödinger y predecir la estructura electrónica de moléculas y sistemas en fases condensadas: sistemas en disolución, en fase sólida y la descripción de propiedades de superficies. / To identify the main methods used in quantum chemistry to solve the Schrödinger equation and to



predict the electronic structure of molecules and systems in condensed phases: systems in solution, in the solid phase, and the description of surface properties. TIPO: Conocimientos o contenidos		
1.8 - Identificar los distintos métodos numéricos utilizados para resolver de forma aproximada las ecuaciones de la mecánica cuántica. / To identify the different numerical methods used to approximately solve the equations of quantum mechanics. TIPO: Conocimientos o contenidos		
2.1 - Identificar las características más relevantes de un sistema químico, físico o biológico que permita elegir los métodos clásicos y/o cuánticos más apropiados para poder describirlo de la manera más exacta posible. / To identify the most relevant characteristics of a chemical, physical, or biological system in order to choose the most appropriate classical and/or quantum methods to describe it as accurately as possible. TIPO: Habilidades o destrezas		
2.3 - Desarrollar nuevos métodos de química computacional, o extender los ya existentes, de manera que se puedan estudiar problemas conocidos sin solución conocida o problemas que aún no se han formulado. / To develop new computational chemistry methods, or extend existing ones, in order to study known problems without known solutions or problems that have not yet been formulated. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Mecánica Estadística en Química		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
6		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
1.3 - Conocer los principios de la mecánica estadística, permitiendo reconocer las ecuaciones que permiten pasar del mundo microscópico a lo macroscópico y así poder determinar propiedades en sistemas biológicos y otros sistemas de interés. / To understand the principles of statistical mechanics, enabling the recognition of the equations that bridge the microscopic and macroscopic worlds, and thus allowing the determination of properties in biological systems and other systems of interest. TIPO: Conocimientos o contenidos		
1.5 - Identificar los principales métodos que permiten realizar estudios dinámicos a nivel molecular y calcular propiedades termodinámicas. / To identify the main methods used to perform dynamic studies at the molecular level and to calculate thermodynamic properties. TIPO: Conocimientos o contenidos		
2.3 - Desarrollar nuevos métodos de química computacional, o extender los ya existentes, de manera que se puedan estudiar problemas conocidos sin solución conocida o problemas que aún no se han formulado. / To develop new computational chemistry methods, or extend existing ones, in order to study known problems without known solutions or problems that have not yet been formulated. TIPO: Habilidades o destrezas		
3.5 - Demostrar que se puede trabajar en equipo tanto a nivel multidisciplinar como con sus compañeros respetándose mutuamente. / To demonstrate the ability to work in a team both at a multidisciplinary level and with peers, showing mutual respect. TIPO: Competencias		
3.7 - Comunicar en contextos académicos y profesionales el avance del conocimiento científico-tecnológico. / To communicate the advancement of scientific and technological knowledge in academic and professional contexts. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Programación y Técnicas Computacionales		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
6		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		



1.10 - Identificar los métodos computacionales que pueden ser asistidos por métodos de inteligencia artificial. / To identify the computational methods that can be assisted by artificial intelligence techniques. TIPO: Conocimientos o contenidos		
1.11 - Conocer tanto a nivel de usuario como de administrador de sistema el funcionamiento del sistema operativo UNIX/Linux. / To understand the operation of the UNIX/Linux operating system both at the user and system administrator levels. TIPO: Conocimientos o contenidos		
1.4 - Conocer los lenguajes de programación más utilizados en aplicaciones científicas: Python y Fortran. / To understand the programming languages most widely used in scientific applications: Python and Fortran. TIPO: Conocimientos o contenidos		
1.8 - Identificar los distintos métodos numéricos utilizados para resolver de forma aproximada las ecuaciones de la mecánica cuántica. / To identify the different numerical methods used to approximately solve the equations of quantum mechanics. TIPO: Conocimientos o contenidos		
2.2 - Programar algoritmos computacionales, o escoger uno o varios de los ya existentes, de manera eficiente para poder llevar a cabo las simulaciones de interés que resuelvan un problema químico, físico o biológico concreto. / To efficiently program computational algorithms, or select one or more existing ones, in order to carry out simulations of interest that solve a specific chemical, physical, or biological problem. TIPO: Habilidades o destrezas		
2.3 - Desarrollar nuevos métodos de química computacional, o extender los ya existentes, de manera que se puedan estudiar problemas conocidos sin solución conocida o problemas que aún no se han formulado. / To develop new computational chemistry methods, or extend existing ones, in order to study known problems without known solutions or problems that have not yet been formulated. TIPO: Habilidades o destrezas		
3.5 - Demostrar que se puede trabajar en equipo tanto a nivel multidisciplinar como con sus compañeros respetándose mutuamente. / To demonstrate the ability to work in a team both at a multidisciplinary level and with peers, showing mutual respect. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Simetría en Moléculas y Sólidos		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
6		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
1.2 - Identificar los principales métodos utilizados en química cuántica para resolver la ecuación de Schrödinger y predecir la estructura electrónica de moléculas y sistemas en fases condensadas: sistemas en disolución, en fase sólida y la descripción de propiedades de superficies. / To identify the main methods used in quantum chemistry to solve the Schrödinger equation and to predict the electronic structure of molecules and systems in condensed phases: systems in solution, in the solid phase, and the description of surface properties. TIPO: Conocimientos o contenidos		
1.6 - Identificar propiedades estructurales y su conexión con la simetría del sistema. / To identify structural properties and their connection to the symmetry of the system. TIPO: Conocimientos o contenidos		
3.4 - Desarrollar un pensamiento y razonamiento crítico y saber comunicarlo. / To develop critical thinking and reasoning skills and know how to communicate them. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Química Cuántica: Métodos y Aplicaciones		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
6		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		



4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
1.1 - Conocer los postulados de la mecánica cuántica y las consecuencias que tienen tanto conceptualmente, como lo que implican en el desarrollo de las ecuaciones básicas de la mecánica cuántica./To understand the postulates of quantum mechanics and their conceptual and mathematical implications. TIPO: Conocimientos o contenidos		
1.2 - Identificar los principales métodos utilizados en química cuántica para resolver la ecuación de Schrödinger y predecir la estructura electrónica de moléculas y sistemas en fases condensadas: sistemas en disolución, en fase sólida y la descripción de propiedades de superficies. / To identify the main methods used in quantum chemistry to solve the Schrödinger equation and to predict the electronic structure of molecules and systems in condensed phases: systems in solution, in the solid phase, and the description of surface properties. TIPO: Conocimientos o contenidos		
1.8 - Identificar los distintos métodos numéricos utilizados para resolver de forma aproximada las ecuaciones de la mecánica cuántica. / To identify the different numerical methods used to approximately solve the equations of quantum mechanics. TIPO: Conocimientos o contenidos		
2.1 - Identificar las características más relevantes de un sistema químico, físico o biológico que permita elegir los métodos clásicos y/o cuánticos más apropiados para poder describirlo de la manera más exacta posible. / To identify the most relevant characteristics of a chemical, physical, or biological system in order to choose the most appropriate classical and/or quantum methods to describe it as accurately as possible. TIPO: Habilidades o destrezas		
2.3 - Desarrollar nuevos métodos de química computacional, o extender los ya existentes, de manera que se puedan estudiar problemas conocidos sin solución conocida o problemas que aún no se han formulado. / To develop new computational chemistry methods, or extend existing ones, in order to study known problems without known solutions or problems that have not yet been formulated. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Aprendizaje Automático Aplicado a la Modelización Computacional		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
3		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
1.10 - Identificar los métodos computacionales que pueden ser asistidos por métodos de inteligencia artificial. / To identify the computational methods that can be assisted by artificial intelligence techniques. TIPO: Conocimientos o contenidos		
1.11 - Conocer tanto a nivel de usuario como de administrador de sistema el funcionamiento del sistema operativo UNIX/Linux. / To understand the operation of the UNIX/Linux operating system both at the user and system administrator levels. TIPO: Conocimientos o contenidos		
1.4 - Conocer los lenguajes de programación más utilizados en aplicaciones científicas: Python y Fortran. / To understand the programming languages most widely used in scientific applications: Python and Fortran. TIPO: Conocimientos o contenidos		
1.9 - Conocer los principales algoritmos de Aprendizaje automático (regresión, clasificación, clustering, redes neuronales) y su aplicabilidad. / To understand the main machine learning algorithms (regression, classification, clustering, neural networks) and their applicability. TIPO: Conocimientos o contenidos		
2.1 - Identificar las características más relevantes de un sistema químico, físico o biológico que permita elegir los métodos clásicos y/o cuánticos más apropiados para poder describirlo de la manera más exacta posible. / To identify the most relevant characteristics of a chemical, physical, or biological system in order to choose the most appropriate classical and/or quantum methods to describe it as accurately as possible. TIPO: Habilidades o destrezas		
2.2 - Programar algoritmos computacionales, o escoger uno o varios de los ya existentes, de manera eficiente para poder llevar a cabo las simulaciones de interés que resuelvan un problema químico, físico o biológico concreto. / To efficiently program computational algorithms, or select one or more existing ones, in order to carry out simulations of interest that solve a specific chemical, physical, or biological problem. TIPO: Habilidades o destrezas		
3.5 - Demostrar que se puede trabajar en equipo tanto a nivel multidisciplinar como con sus compañeros respetándose mutuamente. / To demonstrate the ability to work in a team both at a multidisciplinary level and with peers, showing mutual respect. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Métodos Teóricos en Sólidos y Superficies		



4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
6		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
1.1 - Conocer los postulados de la mecánica cuántica y las consecuencias que tienen tanto conceptualmente, como lo que implican en el desarrollo de las ecuaciones básicas de la mecánica cuántica./To understand the postulates of quantum mechanics and their conceptual and mathematical implications. TIPO: Conocimientos o contenidos		
1.6 - Identificar propiedades estructurales y su conexión con la simetría del sistema. / To identify structural properties and their connection to the symmetry of the system. TIPO: Conocimientos o contenidos		
1.8 - Identificar los distintos métodos numéricos utilizados para resolver de forma aproximada las ecuaciones de la mecánica cuántica. / To identify the different numerical methods used to approximately solve the equations of quantum mechanics. TIPO: Conocimientos o contenidos		
2.1 - Identificar las características más relevantes de un sistema químico, físico o biológico que permita elegir los métodos clásicos y/o cuánticos más apropiados para poder describirlo de la manera más exacta posible. / To identify the most relevant characteristics of a chemical, physical, or biological system in order to choose the most appropriate classical and/or quantum methods to describe it as accurately as possible. TIPO: Habilidades o destrezas		
2.2 - Programar algoritmos computacionales, o escoger uno o varios de los ya existentes, de manera eficiente para poder llevar a cabo las simulaciones de interés que resuelvan un problema químico, físico o biológico concreto. / To efficiently program computational algorithms, or select one or more existing ones, in order to carry out simulations of interest that solve a specific chemical, physical, or biological problem. TIPO: Habilidades o destrezas		
3.5 - Demostrar que se puede trabajar en equipo tanto a nivel multidisciplinar como con sus compañeros respetándose mutuamente. / To demonstrate the ability to work in a team both at a multidisciplinary level and with peers, showing mutual respect. TIPO: Competencias		
3.7 - Comunicar en contextos académicos y profesionales el avance del conocimiento científico-tecnológico. / To communicate the advancement of scientific and technological knowledge in academic and professional contexts. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Fenómenos Ultrarrápidos en Química: Interacciones Láser-Molécula		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
6		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
1.2 - Identificar los principales métodos utilizados en química cuántica para resolver la ecuación de Schrödinger y predecir la estructura electrónica de moléculas y sistemas en fases condensadas: sistemas en disolución, en fase sólida y la descripción de propiedades de superficies. / To identify the main methods used in quantum chemistry to solve the Schrödinger equation and to predict the electronic structure of molecules and systems in condensed phases: systems in solution, in the solid phase, and the description of surface properties. TIPO: Conocimientos o contenidos		
1.5 - Identificar los principales métodos que permiten realizar estudios dinámicos a nivel molecular y calcular propiedades termodinámicas. / To identify the main methods used to perform dynamic studies at the molecular level and to calculate thermodynamic properties. TIPO: Conocimientos o contenidos		



1.7 - Describir la interacción de la luz con la materia e identificar las principales metodologías para estudiar esta interacción. / To describe the interaction of light with matter and to identify the main methodologies used to study this interaction. TIPO: Conocimientos o contenidos		
2.2 - Programar algoritmos computacionales, o escoger uno o varios de los ya existentes, de manera eficiente para poder llevar a cabo las simulaciones de interés que resuelvan un problema químico, físico o biológico concreto. / To efficiently program computational algorithms, or select one or more existing ones, in order to carry out simulations of interest that solve a specific chemical, physical, or biological problem. TIPO: Habilidades o destrezas		
3.4 - Desarrollar un pensamiento y razonamiento crítico y saber comunicarlo. / To develop critical thinking and reasoning skills and know how to communicate them. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Bioquímica Computacional		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
6		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
1.3 - Conocer los principios de la mecánica estadística, permitiendo reconocer las ecuaciones que permiten pasar del mundo microscópico a lo macroscópico y así poder determinar propiedades en sistemas biológicos y otros sistemas de interés. / To understand the principles of statistical mechanics, enabling the recognition of the equations that bridge the microscopic and macroscopic worlds, and thus allowing the determination of properties in biological systems and other systems of interest. TIPO: Conocimientos o contenidos		
1.5 - Identificar los principales métodos que permiten realizar estudios dinámicos a nivel molecular y calcular propiedades termodinámicas. / To identify the main methods used to perform dynamic studies at the molecular level and to calculate thermodynamic properties. TIPO: Conocimientos o contenidos		
2.2 - Programar algoritmos computacionales, o escoger uno o varios de los ya existentes, de manera eficiente para poder llevar a cabo las simulaciones de interés que resuelvan un problema químico, físico o biológico concreto. / To efficiently program computational algorithms, or select one or more existing ones, in order to carry out simulations of interest that solve a specific chemical, physical, or biological problem. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Estados Excitados		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
6		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
1.2 - Identificar los principales métodos utilizados en química cuántica para resolver la ecuación de Schrödinger y predecir la estructura electrónica de moléculas y sistemas en fases condensadas: sistemas en disolución, en fase sólida y la descripción de propiedades de superficies. / To identify the main methods used in quantum chemistry to solve the Schrödinger equation and to predict the electronic structure of molecules and systems in condensed phases: systems in solution, in the solid phase, and the description of surface properties. TIPO: Conocimientos o contenidos		
1.7 - Describir la interacción de la luz con la materia e identificar las principales metodologías para estudiar esta interacción. / To describe the interaction of light with matter and to identify the main methodologies used to study this interaction. TIPO: Conocimientos o contenidos		



1.8 - Identificar los distintos métodos numéricos utilizados para resolver de forma aproximada las ecuaciones de la mecánica cuántica. / To identify the different numerical methods used to approximately solve the equations of quantum mechanics. TIPO: Conocimientos o contenidos		
2.1 - Identificar las características más relevantes de un sistema químico, físico o biológico que permita elegir los métodos clásicos y/o cuánticos más apropiados para poder describirlo de la manera más exacta posible. / To identify the most relevant characteristics of a chemical, physical, or biological system in order to choose the most appropriate classical and/or quantum methods to describe it as accurately as possible. TIPO: Habilidades o destrezas		
3.5 - Demostrar que se puede trabajar en equipo tanto a nivel multidisciplinar como con sus compañeros respetándose mutuamente. / To demonstrate the ability to work in a team both at a multidisciplinary level and with peers, showing mutual respect. TIPO: Competencias		
3.7 - Comunicar en contextos académicos y profesionales el avance del conocimiento científico-tecnológico. / To communicate the advancement of scientific and technological knowledge in academic and professional contexts. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Dinámica de las Reacciones Químicas		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
6		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
1.5 - Identificar los principales métodos que permiten realizar estudios dinámicos a nivel molecular y calcular propiedades termodinámicas. / To identify the main methods used to perform dynamic studies at the molecular level and to calculate thermodynamic properties. TIPO: Conocimientos o contenidos		
1.7 - Describir la interacción de la luz con la materia e identificar las principales metodologías para estudiar esta interacción. / To describe the interaction of light with matter and to identify the main methodologies used to study this interaction. TIPO: Conocimientos o contenidos		
1.9 - Conocer los principales algoritmos de Aprendizaje automático (regresión, clasificación, clustering, redes neuronales) y su aplicabilidad. / To understand the main machine learning algorithms (regression, classification, clustering, neural networks) and their applicability. TIPO: Conocimientos o contenidos		
3.4 - Desarrollar un pensamiento y razonamiento crítico y saber comunicarlo. / To develop critical thinking and reasoning skills and know how to communicate them. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Trabajo de Fin de Máster		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
ECTS NIVEL 2	15	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
15		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
1.2 - Identificar los principales métodos utilizados en química cuántica para resolver la ecuación de Schrödinger y predecir la estructura electrónica de moléculas y sistemas en fases condensadas: sistemas en disolución, en fase sólida y la descripción de propiedades de superficies. / To identify the main methods used in quantum chemistry to solve the Schrödinger equation and to predict the electronic structure of molecules and systems in condensed phases: systems in solution, in the solid phase, and the description of surface properties. TIPO: Conocimientos o contenidos		



- 1.8 - Identificar los distintos métodos numéricos utilizados para resolver de forma aproximada las ecuaciones de la mecánica cuántica. / To identify the different numerical methods used to approximately solve the equations of quantum mechanics. TIPO: Conocimientos o contenidos
- 2.1 - Identificar las características más relevantes de un sistema químico, físico o biológico que permita elegir los métodos clásicos y/o cuánticos más apropiados para poder describirlo de la manera más exacta posible. / To identify the most relevant characteristics of a chemical, physical, or biological system in order to choose the most appropriate classical and/or quantum methods to describe it as accurately as possible. TIPO: Habilidades o destrezas
- 2.2 - Programar algoritmos computacionales, o escoger uno o varios de los ya existentes, de manera eficiente para poder llevar a cabo las simulaciones de interés que resuelvan un problema químico, físico o biológico concreto. / To efficiently program computational algorithms, or select one or more existing ones, in order to carry out simulations of interest that solve a specific chemical, physical, or biological problem. TIPO: Habilidades o destrezas
- 3.4 - Desarrollar un pensamiento y razonamiento crítico y saber comunicarlo. / To develop critical thinking and reasoning skills and know how to communicate them. TIPO: Competencias
- 3.5 - Demostrar que se puede trabajar en equipo tanto a nivel multidisciplinar como con sus compañeros respetándose mutuamente. / To demonstrate the ability to work in a team both at a multidisciplinary level and with peers, showing mutual respect. TIPO: Competencias

NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 2

4.2 ACTIVIDADES Y METODOLOGÍAS DOCENTES

ACTIVIDADES FORMATIVAS

- 1.1 Asistencia a clases magistrales teóricas (ya sea en red o presencial): Presentaciones orales, apoyadas con material informático para todo el grupo en las que se transmitirán los contenidos fundamentales, revisados y actualizados, elaborados por el profesorado.
- 1.2 Clases prácticas: prácticas en aula de informática o laboratorios. Las clases en sesiones de dos horas como mínimo, incluirán una introducción teórica breve en la que el profesor o profesora expondrá los conceptos básicos y aplicaciones prácticas.
- 1.3 Elaboración de una memoria con ejercicios planteados en clase o sobre los resultados experimentales obtenidos durante las prácticas: se valorará especialmente el espíritu crítico sobre el trabajo realizado así como la búsqueda bibliográfica realizada y el grado de conocimiento adquirido sobre ésta.
- 1.4 Estudio autónomo individual o en grupo.
- 1.5 Preparación de seminarios y exposición pública de trabajos por parte del estudiantado: individualmente o en grupo expondrán un trabajo relativo a temas actuales relacionados con la asignatura. Los estudiantes elaborarán un pequeño informe escrito y presentado/ defendido en clase ante la profesora o profesor y el resto de estudiantes. Se valorará especialmente el espíritu crítico.
- 1.6 Tutorías: trabajo personal bajo la supervisión de un tutor o tutora. Se analiza y discute con el tutor el código (software) que se ha desarrollado por parte del estudiante o los datos analizados como parte de la resolución de un caso práctico. Este tipo de tutorías se llevará a cabo de manera presencial y/o virtual en grupos reducidos formados como máximo de 10 estudiantes (como mínimo habrá 4 grupos de tutorías).
- 1.7 Asistencia a seminario: en estas sesiones cada estudiante obtendrá una visión práctica y actualizada de diversas técnicas mediante la asistencia a seminarios impartidos por expertos en el área.
- 1.8 Examen oral o escrito.
- 2.1 Actividades de investigación en el laboratorio computacional/experimental del grupo dirigido por el supervisor de Trabajo Fin de Máster.
- 2.2 Escritura de Trabajo de Fin de Máster.
- 2.3 Preparación de la defensa del Trabajo de Fin de Máster.
- 2.4 Defensa del Trabajo Fin de Máster

METODOLOGÍAS DOCENTES

Se propone usar diferentes metodologías docentes, incluyendo la metodología clásica de clases magistrales combinada con otras metodologías más innovadoras:

- **Metodología Clásica** mediante lecciones magistrales, la que ocupa el mayor porcentaje de las horas lectivas, en las sesiones se promueven actividades de análisis y reflexión con las y los estudiantes. Las actividades docentes también se benefician del uso de herramientas virtuales, como páginas web del personal docente y canales de YouTube, además de emplear la plataforma Moodle (<http://www.uam.es/moodle>) para facilitar al alumnado el material correspondiente a las asignaturas en que están matriculados y para crear foros de discusión.
- **Metodología Basada en Problemas.** El alumnado tendrá que resolver problemas y casos prácticos computacionales, tanto de manera individual como en equipos pequeños. Estas clases serán impartidas en aulas de informática, en donde las y los estudiantes se podrán conectar a Centros de Computación Científica, ya que el uso de las Tecnologías de la Información es esencial para el desarrollo profesional de nuestro estudiantado.
- **Aprendizaje Basado en Proyectos.** En algunas asignaturas el alumnado deberá entregar un producto final tras un proyecto asignado, que será supervisado por el personal docente.
- **Aprendizaje Basado en la Investigación.** En congruencia con el perfil investigador del máster, se aplicará el método científico durante el desarrollo del trabajo fin de máster, para que las y los estudiantes pongan en práctica sus habilidades investigadoras.



- **Aprendizaje Cooperativo.** Algunos de los retos y problemas mencionados anteriormente se resolverán en equipo. El profesorado supervisará que los equipos establezcan correctamente sus metas y objetivos para asegurar la entrega del producto final.
- **Aprendizaje Dialógico.** El alumnado también deberá preparar presentaciones orales sobre temas asignados en una asignatura, promoviendo habilidades de oratoria que son de gran utilidad en la carrera investigadora. Además, tras las presentaciones, se generarán debates entre alumnado y profesorado.

4.3 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Los sistemas de evaluación del máster se orientan a valorar de forma integral la adquisición de las competencias generales, específicas y transversales definidas en el plan de estudios. Para ello, se combinan procedimientos de evaluación continua, trabajos prácticos y pruebas finales, adaptados a la naturaleza teórico-práctica y aplicada de cada asignatura. Los principales sistemas de evaluación previstos son los siguientes:

3.1. Elaboración de un informe técnico o memoria sobre la aplicación de métodos computacionales a un problema concreto de química teórica o modelización molecular, en el que se valorará la capacidad del estudiante para integrar conocimientos y aplicar metodologías avanzadas de cálculo. La redacción de estos informes será supervisada por el profesor en una serie de tutorías.

3.2. Presentación de un informe de prácticas computacionales, relativo a los ejercicios realizados en el aula de informática, con el fin de evaluar la destreza en el manejo de programas especializados y la interpretación crítica de los resultados obtenidos. La redacción de estos informes será supervisada por el profesor en una serie de tutorías.

3.3. Entrega de problemas numéricos y/o conceptuales. El progreso continuado del estudiante será evaluado mediante la resolución y entrega de problemas numéricos o conceptuales, dependiendo de la naturaleza del tema que se esté explicando en la asignatura. El profesor comunicará previamente a los estudiantes mediante una rúbrica los criterios que se seguirán a la hora de evaluar los ejercicios entregados.

3.4 Desarrollo de un programa informático que permita llevar a cabo un tipo de simulación o análisis específico.

3.5. Examen escrito u oral sobre los contenidos teóricos y prácticos de la asignatura, orientada a comprobar la asimilación de los fundamentos, metodologías y técnicas tratadas en el curso.

3.6. Evaluación del informe escrito del Trabajo Fin de Máster (TFM), en la que se valorarán la calidad científica y técnica del trabajo, la claridad en la exposición de objetivos, metodología y resultados, y la capacidad de argumentación crítica.

3.7. Evaluación de la defensa oral del TFM, que incluirá la exposición pública y discusión de los resultados ante una comisión académica, con el objetivo de valorar la capacidad comunicativa, el dominio conceptual y la autonomía investigadora del estudiante.

3.8. Informe del tutor sobre el TFM del estudiante tutorizado. Valoración razonada de la participación, desempeño y aprovechamiento.

Estos sistemas se aplicarán de forma combinada en cada asignatura, con la ponderación que se establezca en las fichas del anexo de la Sección 4.1, garantizando la coherencia con los resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación definidos en el plan de estudios.

En el caso de los sistemas de evaluación 3.1 y 3.2 en donde el estudiantado tiene que redactar informes, el máster promoverá un uso ético y responsable de inteligencias artificiales (IAS), garantizando la autoría y originalidad de los trabajos presentados por el estudiantado. Para ello, se tomarán las siguientes medidas:

- Se fomentará la formación en buenas prácticas académicas mediante la asistencia del estudiantado a cursos sobre el uso de IAS.
- En caso necesario, se podrán emplear herramientas informáticas de detección de generación automática de texto, siempre bajo criterios de transparencia y respeto a la protección de datos.
- El estudiante deberá incluir una declaración explícita sobre el uso de herramientas de Inteligencia Artificial, explicando en qué partes del informe se han utilizado, en caso de que estas estuvieran permitidas.
- La elaboración de dichos informes será supervisada por el profesor mediante tutorías con los estudiantes, en las cuales el tutor verificará que el informe ha sido realizado por el estudiante, y que este ha alcanzado un nivel de comprensión adecuado de los contenidos tratados. En particular, se realizarán al menos dos tutorías.
 - Una tutoría inicial para discutir el desarrollo conceptual y el enfoque metodológico.
 - Una tutoría previa a la entrega definitiva del informe, en la que el estudiante deberá defender oralmente los principales argumentos, resultados y conclusiones del informe siguiendo la rúbrica de evaluación previamente publicada por el profesor.

4.4 ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS



5. PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO A LA DOCENCIA

PERSONAL ACADÉMICO
Ver Apartado 5: Anexo 1.
OTROS RECURSOS HUMANOS
Ver Apartado 5: Anexo 2.

6. RECURSOS MATERIALES E INFRAESTRUCTURALES, PRÁCTICAS Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver Apartado 6: Anexo 1.

7. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

7.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN	
CURSO DE INICIO	2026
Ver Apartado 7: Anexo 1.	
7.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN	
Los primeros estudiantes que realizarán el nuevo máster comenzarán el primer año de máster en septiembre de 2026. Durante el curso 2026-27 co-existirá el máster de Química Teórica de dos años que está vigente actualmente con sus alumnos matriculados en el segundo año, y el nuevo máster en Química Teórica de un año. En aquellos casos en los que los estudiantes del máster en Química Teórica (RUCT 4314273) deban volver a cursar una asignatura del primer año durante el curso 2026-2027, se respetará la siguiente tabla de equivalencias:	
Asignatura del nuevo máster en Química Teórica y Modelización Computacional	Asignatura equivalente en Máster en Química Teórica y Modelización Computacional (RUCT 4314273)
Mecánica cuántica en Física y Química	Fundamentos Matemáticos de la Mecánica Cuántica
Mecánica estadística en química	Mecánica Estadística y aplicaciones en simulación
Programación y técnicas computacionales	Técnicas Computacionales y Cálculo Numérico
Simetría en moléculas y sólidos	Simetría en átomos, moléculas y sólidos
Química cuántica: métodos y aplicaciones	Métodos de la Química Teórica I
Linux	Linux y Linux de gestión
Competencia Científica y Lingüística Transversal	Competencia Científica y Lingüística Transversal
Métodos Teóricos en sólidos y superficies	Sólidos
Fenómenos ultrarrápidos en química: interacciones láser-molécula	Láseres
Bioquímica Computacional	Bioquímica Computacional
Estados Excitados	Estados Excitados
Dinámica de las Reacciones Químicas	Dinámica de las Reacciones Químicas
7.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN	
CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO
4311428-08032971	Máster Universitario en Química Teórica y Computacional-Facultad de Química
4314273-37008618	Máster Universitario en Química Teórica y Modelización Computacional por la Universidad Autónoma de Madrid; la Universidad de Barcelona; la Universidad de Cantabria; la Universidad de Extremadura; la Universidad de Murcia; la Universidad de Oviedo; la Universidad de Salamanca; la Universidad de Santiago de Compostela; la Universidad de Valladolid; la Universidad de Vigo; la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea; la Universidad Jaume I de Castellón; la Universitat de les Illes Balears y la Universitat de València (Estudi General)-Facultad de Ciencias Químicas
4311360-39011359	Máster Universitario en Química Teórica y Modelización Computacional -Facultad de Ciencias
4311360-47005668	Máster Universitario en Química Teórica y Modelización Computacional -Facultad de Ciencias
4314273-20006274	Máster Universitario en Química Teórica y Modelización Computacional por la Universidad Autónoma de Madrid; la Universidad de Barcelona; la Universidad de Cantabria; la Universidad de Extremadura; la Universidad de Murcia; la Universidad de Oviedo; la Universidad de Salamanca; la Universidad de Santiago de Compostela; la Universidad de Valladolid; la Universidad de Vigo; la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea; la Universidad Jaume I de Castellón; la Universitat de les Illes Balears y la Universitat de València (Estudi General)-Facultad de Química



4311360-12004990	Máster Universitario en Química Teórica y Modelización Computacional -Escuela Superior de Tecnología y Ciencias Experimentales
3001681-06005391	Máster Universitario en Química Teórica y Modelización Computacional / Theoretical Chemistry and Computational Modelling -Universidad de Extremadura
3001681-07006135	Máster Universitario en Química Teórica y Modelización Computacional / Theoretical Chemistry and Computational Modelling -Universidad de las Illes Balears
3002792-15020261	Máster Universitario en Theoretical Chemistry and Computational Modelling-Universidad de Santiago de Compostela
3001681-30008285	Máster Universitario en Química Teórica y Modelización Computacional / Theoretical Chemistry and Computational Modelling -Universidad de Murcia
3001634-33019971	Máster Universitario en Química Teórica y Modelización Computacional-Universidad de Oviedo
3001681-46014807	Máster Universitario en Química Teórica y Modelización Computacional / Theoretical Chemistry and Computational Modelling -Universitat de València (Estudi General)
3001960-36019384	Máster Universitario en Theoretical Chemistry and Computational Modelling-Universidad de Vigo

8. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD Y ANEXOS

8.1 SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD	
ENLACE	https://www.uam.es/ciencias/facultad/calidad
8.2 INFORMACIÓN PÚBLICA	
Toda la información del máster puede encontrarse en la web propia https://www.emtccm.org/ o en la de la Unviersidad Autónoma de Madrid https://www.uam.es/uam/master-universitario-quimica-teorica-modelizacion-computacional	
8.3 ANEXOS	
Ver Apartado 8: Anexo 1.	

PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

RESPONSABLE DEL TÍTULO			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Decano de la Facultad de Ciencias	Manuel	Chicharro	Santamaría
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
C/ Francisco Tomás y Valiente, 7. Campus Cantoblanco	28049	Madrid	Madrid
EMAIL	FAX		
decano.ciencias@uam.es	914974374		
REPRESENTANTE LEGAL			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Vicerrectora de Estudios de Posgrado y Formación Continua	Isabel	Alonso	Belmonte
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Edificio del Rectorado. C/ Einstein, 3. Campus Cantoblanco	28049	Madrid	Madrid
EMAIL	FAX		
vicerrectorado.posgrado@uam.es	914973970		
El Rector de la Universidad no es el Representante Legal			
Ver Personas asociadas a la solicitud: Anexo 1.			
SOLICITANTE			



El responsable del título no es el solicitante			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Profesor Permanente Laboral y Coordinador del título	Juan José	Nogueira	Pérez
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
C/ Francisco Tomás y Valiente, 7. Campus Cantoblanco	28100	Madrid	Madrid
EMAIL	FAX		
juan.nogueira@uam.es			

INFORME PREVIO DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA

Informe previo de la Comunidad Autónoma: Ver Apartado Informe previo de la Comunidad Autónoma: Anexo 1.



Apartado 1: Anexo 1

Nombre : Convenio_master_quimicaterica_2025.pdf

HASH SHA1 : 6DB607F6342F201F3C0959EC6D834D7F47ED9965

Código CSV : 882339968156191970749847

Ver Fichero: Convenio_master_quimicaterica_2025.pdf



Apartado 1: Anexo 6

Nombre :1-Justificación.pdf

HASH SHA1 :EE47F238017C42FE8A362C3F1EF5BDBC54A260E6

Código CSV :962134712030434922329837

Ver Fichero: 1-Justificación.pdf



Apartado 4: Anexo 1

Nombre :3_plan_de_estudios.pdf

HASH SHA1 :18E36B2848712FEB0C0E6F189A891B08866757F2

Código CSV :962134654439492514359356

Ver Fichero: 3_plan_de_estudios.pdf



Apartado 5: Anexo 1

Nombre :4_personal_academico.pdf

HASH SHA1 :C702B0A0C57D804EEB4F85F1E2AA63EDC83DAD1E

Código CSV :957557737961957286033497

Ver Fichero: 4_personal_academico.pdf



Apartado 5: Anexo 2

Nombre :5_otros recursos humanos.pdf

HASH SHA1 :1519B2502CF7FD5EA111271AFE41299DE18328C3

Código CSV :932153143768825676106991

Ver Fichero: 5_otros recursos humanos.pdf



Apartado 6: Anexo 1

Nombre :6_recursos_materiales_todo.pdf

HASH SHA1 :85CA913D546587FCDD25618B82056F5A21423644

Código CSV :957558111783624767920733

Ver Fichero: 6_recursos_materiales_todo.pdf



Apartado 7: Anexo 1

Nombre :7_Cronograma.pdf

HASH SHA1 :41B3677F6B9B25B2F4A6256D9E0523EB0A78A204

Código CSV :932154149032927772633021

Ver Fichero: 7_Cronograma.pdf



Apartado Personas asociadas a la solicitud: Anexo 1

Nombre :Delegación Firma 2025_signed.pdf

HASH SHA1 :992D1543A360492BFACBEE0867040638A09B36FA

Código CSV :880789445202295813350272

Ver Fichero: Delegación Firma 2025_signed.pdf



Apartado Informe previo de la Comunidad Autónoma: Anexo 1

Nombre :Resolución CM informe viabilidad QTMC.pdf

HASH SHA1 :90F71877B270C24FC7492AD22FC50E2F51D9B5A2

Código CSV :865118824825387956191984

Ver Fichero: Resolución CM informe viabilidad QTMC.pdf



