

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 de Alcalá	Escuela de Posgrado	28051921	
NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA		
Máster	Ciencias y Tecnologías Analíticas y Bioanalíticas		
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Máster Universitario en Ciencias y Tecnologías Analíticas y Bioanalíticas por la Universidad Autónoma de Madrid; la Universidad Carlos III de Madrid; la Universidad Complutense de Madrid; la Universidad de Alcalá; la Universidad Rey Juan Carlos y la Universidad San Pablo-CEU			
NIVEL MECES			
3			
RAMA DE CONOCIMIENTO	ÁMBITO DE CONOCIMIENTO	CONJUNTO	
Ciencias	Química	Nacional	
CONVENIO			
Convenio de cooperación académica			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
ANA ALONSO BLANCO	Técnica de Gestión de Calidad		
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
LUISA MARIA DIAZ ARANDA	Vicerrectora de Gestión de la Calidad		
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
JESÚS ALBERTO ESCARPA MIGUEL	Director del Máster		
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
Plaza de San Diego, s/n,	28801	Alcalá de Henares	682665980
E-MAIL	PROVINCIA	FAX	
vicercalidad@uah.es	Madrid		
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.			
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 6 de marzo de 2025	
		Firma: Representante legal de la Universidad	



1. DESCRIPCIÓN, OBJETIVOS FORMATIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO

1.1-1.3 DENOMINACIÓN, ÁMBITO, MENCIONES/ESPECIALIDADES Y OTROS DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Máster	Máster Universitario en Ciencias y Tecnologías Analíticas y Bioanalíticas por la Universidad Autónoma de Madrid; la Universidad Carlos III de Madrid; la Universidad Complutense de Madrid; la Universidad de Alcalá; la Universidad Rey Juan Carlos y la Universidad San Pablo-CEU	Nacional	Convenio de cooperación académica	Ver Apartado 1: Anexo 1.
RAMA				
Ciencias				
ÁMBITO				
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 de Alcalá		
LISTADO DE UNIVERSIDADES		
CÓDIGO	UNIVERSIDAD	
010	Universidad Complutense de Madrid	
056	Universidad Rey Juan Carlos	
046	Universidad San Pablo-CEU	
036	Universidad Carlos III de Madrid	
029	Universidad de Alcalá	
023	Universidad Autónoma de Madrid	
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	36	12

1.4-1.9 Universidad de Alcalá

1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS			
CÓDIGO	CENTRO	CENTRO RESPONSABLE	CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE
28051921	Escuela de Posgrado	Si	No

1.4-1.9.2 Escuela de Posgrado

1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro



MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TÍTULO		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS POR MODALIDAD		
16		
NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO	
16	16	
IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
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	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 TÍTULO		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS POR MODALIDAD		
9		
NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO	
9	9	
IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
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 TÍTULO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS POR MODALIDAD		
20		
NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO	
20	20	
IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.4-1.9 Universidad Carlos III de Madrid

1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS			
CÓDIGO	CENTRO	CENTRO RESPONSABLE	CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE
28053711	Centro de Postgrado	No	No

1.4-1.9.2 Centro de Postgrado

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		
4		
NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO	
4	4	
IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.4-1.9 Universidad San Pablo-CEU

1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS			
CÓDIGO	CENTRO	CENTRO RESPONSABLE	CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE



28051669	Facultad de Farmacia	No	Si
----------	----------------------	----	----

1.4-1.9.2 Facultad de Farmacia

1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TÍTULO		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS POR MODALIDAD		
6		
NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO	
6	6	
IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.4-1.9 Universidad Rey Juan Carlos

1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS			
CÓDIGO	CENTRO	CENTRO RESPONSABLE	CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE
28051499	Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología. Campus de Madrid	No	No

1.4-1.9.2 Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología. Campus de Madrid

1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TÍTULO		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS POR MODALIDAD		
5		
NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO	
5	5	
IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
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

El objetivo formativo central del MUCyTAB es dar formación científica multidisciplinar a egresados procedentes de Grados en Química y otras titulaciones afines en Ciencias Experimentales, tales como Farmacia, Biología, Biología Sanitaria, Bioquímica, Biotecnología, Ciencias Ambientales, Criminalística y Ciencias y Tecnologías Forenses, Ciencia y Tecnología de Alimentos, Ciencias Experimentales, Ingeniería Química, Ingeniería Biomédica e Ingeniería Física, (MECES 2) en las Ciencias y Tecnologías Analíticas y Bioanalíticas (CyTAB) mediante la adquisición de conocimientos, habilidades y competencias de carácter avanzado (MECES 3) para el aprendizaje inicial de la actividad investigadora. Este aprendizaje se dirigirá al ejercicio de una investigación científica cualificada en el ámbito de las CyTAB para la identificación y resolución de problemas en el marco estratégico de necesidad y relevancia económica y social de la salud pública y el desarrollo sostenible.

Este objetivo central se alinea con los perfiles de ingreso (graduados en Química y otras titulaciones afines en Ciencias Experimentales (Farmacia, Biología, Biología Sanitaria, Bioquímica, Biotecnología, Ciencias Ambientales, Criminalística y Ciencias y Tecnologías Forenses, Ciencia y Tecnología de Alimentos, Ciencias Experimentales, Ingeniería Química, Ingeniería Biomédica e Ingeniería Física) y de egreso (ejercicio de una investigación científica cualificada en las CyTAB) explícitamente indicados y se traza con el análisis de resultados de aprendizaje, actividades formativas, sistemas de evaluación y características del profesorado implicado, como se recoge en los diferentes apartados de la Memoria.

Los objetivos formativos específicos, todos ellos en el ámbito de las CyTAB, son:

1. Proporcionar conocimientos sobre los conceptos, fundamentos teóricos y experimentales y avances científico-técnicos en el ámbito de las CyTAB.
 - 1.1. Proporcionar conocimientos teóricos y experimentales sobre metodologías avanzadas del análisis químico que incluyan la hibridación instrumental de técnicas de separación acopladas con espectrometría de masas.
 - 1.2. Proporcionar conocimientos teóricos y experimentales sobre metodologías avanzadas en técnicas espectroscópicas y electroquímicas de análisis.
 - 1.3. Proporcionar conocimientos teóricos y experimentales sobre elementos de (bio)reconocimiento, así como, sobre el diseño, desarrollo, validación y aplicaciones de sensores químicos y biosensores.
 - 1.4. Proporcionar conocimientos sobre los fundamentos y aplicaciones de las herramientas quimiométricas en los ámbitos del análisis de datos, diseño experimental, optimización y calibración multicomponente, así como, sobre el empleo de programas estadísticos avanzados de cálculo.
2. Proporcionar conocimientos sobre las metodologías avanzadas y altamente especializadas de investigación científica en el ámbito de las CyTAB.
 - 2.1. Proporcionar conocimientos sobre los principios y las metodologías relacionadas con la preparación de la muestra antes del análisis, así como, sobre la selección de la metodología más adecuada en función del tipo de muestra y componentes a analizar.
 - 2.2. Proporcionar conocimientos sobre los principios y las metodologías, tecnologías, estrategias, bases de datos y herramientas más importantes en las disciplinas -ómicas, así como, sobre los diferentes mecanismos de separación acoplados a espectrometría de masas en metabolómica, proteómica y lipidómica.
 - 2.3. Proporcionar conocimientos sobre principios y metodologías en tecnologías de (bio)sensores, (bio)impresión 3D y micro/nano (bio)fabricación, así como, sobre diseño y desarrollo de aproximaciones de biosensorización avanzada.
 - 2.4. Proporcionar conocimientos sobre nanomateriales: tipos y propiedades, técnicas de síntesis, caracterización y funcionalización, así como, sobre su diseño y desarrollo con fines de biosensorización avanzada.
3. Permitir la adquisición del rigor y las destrezas en el ejercicio de la investigación científica para la identificación, resolución y prevención, si cabe, de problemas científico-técnicos diversos y cambiantes con implicaciones relevantes en el ámbito económico-social y de la sostenibilidad.
4. Dar a conocer las herramientas para el diseño y gestión de proyectos de investigación.
5. Dar a conocer los procesos de difusión, protección y transferencia de los resultados científicos.
6. Proporcionar la conciencia y el hábito para el diseño y desarrollo de procedimientos sostenibles y respetuosos con el medio ambiente.
7. Permitir la adquisición de una elevada conducta ética, compromiso y responsabilidad social en el ejercicio de la investigación científica que conlleve un desarrollo sostenible de la misma.

En su caso, objetivos formativos de Menciones o Especialidades según el título:

No procede.

ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS Y ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE INNOVACIÓN DOCENTE

1.14 PERFILES FUNDAMENTALES DE EGRESO Y PROFESIONES REGULADAS

PERFILES DE EGRESO

(Post)Graduado con formación científica y competencias de investigación en el ámbito de las Ciencias y Tecnologías Analíticas y Bioanalíticas

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
C01 - Aplicar las técnicas y metodologías de las Ciencias y Tecnologías Analíticas y Bioanalíticas para la detección y cuantificación de analitos de interés en muestras complejas. TIPO: Competencias
C02 - Demostrar capacidad para el análisis de problemas en el ámbito de las Ciencias y Tecnologías Analíticas y Bioanalíticas identificando sus aspectos más relevantes en función de la información disponible. TIPO: Competencias
C03 - Participar en la aplicación avanzada de nuevos principios y metodologías para la resolución de problemas complejos en el ámbito de las Ciencias y Tecnologías Analíticas y Bioanalíticas. TIPO: Competencias
C04 - Integrar en contextos multidisciplinares los conocimientos científicos y técnicos adquiridos en un laboratorio de Ciencias y Tecnologías Analíticas y Bioanalíticas. TIPO: Competencias
C05 - Analizar información efectiva de la normativa aplicable, así como de libros y revistas especializadas en el campo de las Ciencias y Tecnologías Analíticas y Bioanalíticas. TIPO: Competencias
C06 - Desarrollar nuevas ideas a problemas complejos en el ámbito de las Ciencias y Tecnologías Analíticas y Bioanalíticas. TIPO: Competencias
C07 - Aplicar las metodologías y técnicas propias de las Ciencias y Tecnologías Analíticas y Bioanalíticas en el desarrollo de procedimientos sostenibles y respetuosos con el medio ambiente. TIPO: Competencias
C08 - Organizar actividades dentro del ejercicio de la investigación, lo que incluye definir prioridades, establecer los planes de acción necesarios para alcanzar los objetivos, definir las metas intermedias y las contingencias que puedan presentarse y establecer las oportunas medidas de control y seguimiento. TIPO: Competencias
C09 - Actuar con una elevada conducta ética, compromiso de transparencia con las actuaciones desarrolladas y asumir la responsabilidad ante las acciones que se emprendan en los ámbitos de aplicación de la titulación. TIPO: Competencias
CTFM - Adquirir la capacidad para realizar individualmente, presentar y defender ante un tribunal universitario, un proyecto de investigación en el ámbito de las Ciencias y Tecnologías Analíticas y Bioanalíticas en el que se sintetizen e integren los resultados del aprendizaje adquiridos en las enseñanzas. TIPO: Competencias
H01 - Aplicar técnicas instrumentales de análisis para la resolución de problemas complejos en Ciencias y Tecnologías Analíticas y Bioanalíticas. TIPO: Habilidades o destrezas
H02 - Aplicar técnicas de caracterización al análisis de materiales y sistemas químicos complejos en el ámbito de las Ciencias y Tecnologías Analíticas y Bioanalíticas. TIPO: Habilidades o destrezas
H03 - Utilizar programas informáticos para el análisis de datos complejos en la resolución de problemas en el ámbito de las Ciencias y Tecnologías Analíticas y Bioanalíticas. TIPO: Habilidades o destrezas
H04 - Evaluar la calidad de los resultados teóricos y prácticos utilizando herramientas estadísticas adecuadas. TIPO: Habilidades o destrezas
H05 - Aplicar conocimientos teóricos y prácticos a la resolución de problemas científico-técnicos complejos de elevado interés social en ámbitos de aplicación de la titulación. TIPO: Habilidades o destrezas
H06 - Reflexionar sobre responsabilidades sociales, reciclado y sostenibilidad a partir de información en Ciencias y Tecnologías Analíticas y Bioanalíticas. TIPO: Habilidades o destrezas
H07 - Elaborar informes, argumentaciones motivadas, planes, programas o proyectos de carácter científico y técnico en el ámbito de las Ciencias y Tecnologías Analíticas y Bioanalíticas. TIPO: Habilidades o destrezas
H08 - Comunicar resultados y conclusiones de carácter científico en el contexto de las Ciencias y Tecnologías Analíticas y Bioanalíticas a públicos especializados y no especializados de un modo claro y con los apoyos técnicos necesarios, de forma oral y escrita. TIPO: Habilidades o destrezas
H09 - Trabajar con seguridad empleando una correcta cultura preventiva en laboratorios del ámbito de las Ciencias y Tecnologías Analíticas y Bioanalíticas. TIPO: Habilidades o destrezas
K01 - Conocer los fundamentos teóricos científico-técnicos de las Ciencias y Tecnologías Analíticas y Bioanalíticas. TIPO: Conocimientos o contenidos
K02 - Conocer los fundamentos prácticos de investigación de las técnicas, metodologías y tecnologías analíticas y bioanalíticas. TIPO: Conocimientos o contenidos
K03 - Conocer los avances científicos y tecnológicos en el ámbito de la titulación. TIPO: Conocimientos o contenidos
K04 - Conocer las herramientas para el diseño y gestión de proyectos de investigación. TIPO: Conocimientos o contenidos
K05 - Conocer los procesos de difusión, protección y transferencia de los resultados científicos. TIPO: Conocimientos o contenidos
NA - NO APLICA- optativas TIPO: Conocimientos o contenidos



3. ADMISIÓN, RECONOCIMIENTO Y MOVILIDAD

3.1 REQUISITOS DE ACCESO Y PROCEDIMIENTOS DE ADMISIÓN

PROCEDIMIENTOS DE INFORMACIÓN:

Páginas Webs Institucionales

Las Webs Institucionales son una herramienta de comunicación y proyección externa de todas las Universidades participantes. Recogen toda la información de interés de carácter institucional de los distintos órganos y servicios de estas.

Redes sociales: todas las Universidades participantes buscan potenciar su presencia en las redes sociales. Su objetivo es dar a conocer mejor todas las actividades que se desarrollan en cada una de las Universidades participantes.

Los procedimientos de información de todas las Universidades participantes se encuentran en las páginas oficiales de Posgrado de todas las Universidades participantes:

UAH: <https://www.uah.es/es/estudios/estudios-oficiales/masteres-universitarios/>

UCM: <https://www.ucm.es/master>

UAM: <https://uam.es/CentroEstudiosPosgrado/Listado-de-M%C3%A1steres-Oficiales/1446830871951.htm>

URJC: <https://www.urjc.es/estudios/master>

UC3M: <https://www.uc3m.es/Posgrado/inicio>

USPCE: <https://www.uspceu.com/oferta/master>.

Escuela de posgrado

Las Escuelas de Posgrado (o equivalente) de todas las Universidades mantienen actualizadas de manera permanente toda la información relacionada con su oferta de estudios de posgrado y con los requisitos de acceso, admisión y matrícula a los mismos en las siguientes direcciones web:

UAH: <https://portal.uah.es/portal/page/portal/posgrado/>

UCM: <https://www.ucm.es/master>, <https://edoctorado.ucm.es/>

UAM: [https://www.uam.es/EscuelaDoctorado\(es_ES\)-Home/1446763790166.htm](https://www.uam.es/EscuelaDoctorado(es_ES)-Home/1446763790166.htm)

URJC: <https://www.urjc.es/estudiar-en-la-urjc/pruebas-de-acceso/274-master>

UC3M: <https://www.uc3m.es/doctorado/inicio>

USPCEU: <https://www.uspceu.com/admision-ayuda/admision-Posgrado>, <https://www.escueladoctorado.ceu.es/>

Centro de Información

De aplicación a todas las Universidades participantes, los centros de información atienden a consultas de manera presencial, mediante correo electrónico o por vía telefónica. Con estos Centros de Información colaboran otros servicios de la universidad, como el Gabinete Psicopedagógico o la Sección de Acceso, que proporciona a los estudiantes y a los centros de los que éstos provienen información específica sobre cuestiones relacionadas con los mecanismos de acceso y matrícula (existen, a tal fin, procedimientos operativos sobre los sistemas de admisión y la gestión de las pruebas de acceso). En general el Centro de Información Universitaria (o equivalente) de cada Universidad:

- Proporciona información sobre la organización, el funcionamiento y las actividades de la Universidad.
- Da una respuesta rápida y válida a todas las demandas de información, tanto de ámbito interno como externo, mediante una atención personalizada: presencial, telefónica y por correo electrónico y postal.
- Dota y valida los contenidos de las pantallas electrónicas.
- Colabora en la obtención, tratamiento y actualización permanente de la información.

Promoción

De forma transversal, todas las Universidades en el conjunto del Máster elaborarán folletos informativos sobre los estudios, actividades y servicios dirigidos a los estudiantes de nuevo ingreso. Se realizarán campañas informativas en medios de comunicación y asistencia a ferias y salones educativos, como: Aula y Uniferia.

Iniciativa Openday de la UAH. La UAH abre sus puertas para que todos los interesados la puedan conocer más de cerca. En este día se organizan stands informativos, talleres de ciencia, charlas sobre estudios y patrimonio, visitas guiadas, conciertos, demostraciones científicas, deportes y una gran variedad de actividades para descubrir todo lo que la Universidad puede ofrecer.

La UCM en su página web <https://venalacomplu.ucm.es/> informa sobre el acceso y admisión, los estudios que se pueden cursar, becas y ayudas, posibilidad de movilidad nacional e internacional, prácticas, empleo y emprendimiento, diferentes recursos para la formación, diferentes actividades en la vida universitaria y sobre las medidas relativas a la inclusión, la igualdad y el apoyo psicológico para la comunidad universitaria.

La UAM realiza diversas acciones y actividades de promoción de sus estudios, canalizadas principalmente a través de UAM Estudiantes (UAM Estudiantes - UAM), entre las que se incluyen:

- Elaboración de folletos informativos sobre los estudios, actividades y servicios dirigidos a los estudiantes de nuevo ingreso.



- Campañas informativas en medios de comunicación y redes sociales.

- Programación de visitas a centros.

- Jornadas de Puertas Abiertas y otras actividades.

- Asistencia a ferias y salones educativos, como:

- Feria AULA y actividades vinculadas.
- Salón Internacional de Posgrado y Formación Profesional.
- Uniferia.

Además, en el seno de la Facultad de Ciencias se realizan actividades específicas de difusión mediante:

- el Boletín Informativo del Estudiante (BIE) que está alojado en la web de la Facultad de Ciencias, en el que se recoge toda la información relevante para sus estudiantes
- difusión en Redes Sociales
- anuncios en las pantallas en los distintos edificios de la Facultad
- jornadas específicas organizadas para las diferentes titulaciones de Grado.

La **URJC** también elabora folletos informativos sobre los estudios, actividades y servicios dirigidos a los estudiantes de nuevo ingreso y organiza y participa en toda una serie de actividades encaminadas a informar, orientar y asesorar sobre sus títulos y el acceso a estos, tal y como se puede revisar en el siguiente enlace <https://www.urjc.es/estudiar-en-la-urjc/orientacion-preuniversitaria>. Además, organiza las Jornadas de Puertas Abiertas en cada una de sus Facultades o Escuelas donde los asistentes pueden disfrutar de actividades lúdicas al aire libre, conciertos de música en directo, agua, aperitivos y helados, al tiempo que se informan de las opciones que la URJC les puede ofrecer visitando sus instalaciones tanto docentes como de investigación.

La **UC3M** celebra todos los años el *Master's Days* (<https://www.uc3m.es/Posgrado/mastersdays?d=Desktop>). En esta jornada se informa a los posibles estudiantes del proceso de acceso a los estudios de Posgrado en la UC3M, del marco actual de titulaciones, del proceso de inscripción en los programas, así como del programa de becas.

La **USPCEU**, para impulsar el desarrollo profesional de sus estudiantes durante sus estudios y los cinco años siguientes a su finalización, cuenta con el servicio de Carreras Profesionales, <https://www.uspceu.com/carreras-profesionales/quienes-somos>. Se organizan eventos a lo largo del año para mejorar la empleabilidad: Foros de Empleo, encuentros profesionales, talleres, conferencias, etc. Además, se pretende que los egresados sean capaces de afrontar con garantías los retos de la empleabilidad. Se ha desarrollado un modelo propio para certificar las competencias transversales que las empresas demandan cada vez más. En este sentido, se anima a los estudiantes a aprovechar la etapa universitaria para adquirir, practicar y certificar dichas competencias, <https://www.uspceu.com/carreras-profesionales/open-badges>. También se ha puesto en marcha la iniciativa Profesionales en las aulas, <https://www.uspceu.com/carreras-profesionales/profesionales-en-las-aulas> nuevo recurso para que profesionales y profesores puedan contribuir en la transferencia mutua de conocimiento, la resolución de problemas, la innovación y al aumento de la competitividad en general.

PERFIL DE INGRESO RECOMENDADO:

Graduados/as en Química y otras titulaciones afines en Ciencias Experimentales (Farmacia, Biología, Biología Sanitaria, Bioquímica, Biotecnología, Ciencias Ambientales, Criminológica y Ciencias y Tecnologías Forenses, Ciencia y Tecnología de Alimentos, Ciencias Experimentales, Ingeniería Química, Ingeniería Biomédica e Ingeniería Física).

REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN:

El acceso y admisión a las enseñanzas oficiales de Máster Universitario vienen determinados por el **R.D. 822/2021** en el artículo 18:

1. La posesión de un título universitario oficial de Graduada o Graduado español o equivalente es condición para acceder a un Máster Universitario, 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 en dicho país permita el acceso a los estudios de Máster.
2. De igual modo, podrán acceder a un Máster Universitario del sistema universitario español personas en posesión de títulos procedentes de sistemas educativos que no formen parte del EEES, que equivalgan al título de Grado, sin necesidad de homologación del título, pero sí de comprobación por parte de la universidad del nivel de formación que implican, siempre y cuando en el país donde se haya expedido dicho título permita acceder a estudios de nivel de Posgrado universitario. En ningún caso el acceso por esta vía implicará la homologación del título previo del que disponía la persona interesada ni su reconocimiento a otros efectos que el de realizar los estudios de Máster.
3. Las universidades garantizarán una información transparente y accesible sobre los procedimientos de admisión, y deberán disponer de sistemas de orientación al estudiantado. Asimismo, asegurarán que dicha información y los procedimientos de admisión tengan en cuenta al estudiantado con discapacidad o con necesidades específicas, y dispondrán de servicios de apoyo y asesoramiento adecuados.
4. Las universidades podrán excepcionalmente establecer, a partir de normativas específicas aprobadas por sus órganos de Gobierno, procedimientos de matrícula condicionada para el acceso a un Máster Universitario. Esta consistirá en permitir que un o una estudiante de Grado al que le reste por superar el TFG y como máximo hasta 9 créditos ECTS, podrá acceder y matricularse en un Máster Universitario, si bien en ningún caso podrá obtener el título de Máster si previamente no ha obtenido el título de Grado. Las universidades garantizarán la prioridad en la matrícula de los y las estudiantes que dispongan del título universitario oficial de Graduada o Graduado. En este procedimiento podrán ser tenidos en cuenta los créditos pendientes de reconocimiento o transferencia en el título de Grado, o la exigencia de superación de un determinado nivel de conocimiento de un idioma extranjero para la obtención del título.
5. Las universidades o los centros regularán la admisión en las enseñanzas de Máster Universitario, estableciendo requisitos específicos y, en caso de ser necesarios, complementos formativos, cuya carga en créditos no podrá superar el equivalente al 20 por ciento de la carga crediticia del título. Los créditos de complementos formativos tendrán la misma consideración que el resto de los créditos del plan de estudios del título de Máster Universitario.
6. Las universidades reservarán, al menos, un 5 por ciento de las plazas ofertadas en los títulos universitarios oficiales de Máster Universitario para estudiantes que tengan reconocido un grado de discapacidad igual o superior al 33 por ciento, así como para estudiantes con necesidades de apoyo educativo permanentes asociadas a circunstancias personales de discapacidad, que en sus estudios anteriores hayan precisado de recursos y apoyos para su plena inclusión educativa.

En todas las Universidades los estudiantes deben **estar en posesión del título** con el que acceden al Máster Universitario; este título deben haberlo obtenido en el curso académico anterior al de inicio del estudio o en cursos previos. No se admite matrícula condicionada para el acceso a un Máster Universitario.

Para ser admitido en un Máster Universitario se necesita reunir los requisitos de acceso exigidos por la legislación vigente que se señalan a continuación, y que dependen del país expedidor de la titulación universitaria:

1. **Estudiantes con título español o del Espacio Europeo de Educación Superior:**



- a. Título universitario oficial de Graduada o Graduado español o equivalente o, en su caso, disponer de otro título de Máster Universitario, o
 - b. Título del mismo nivel que el título español de Grado o Máster, expedido por universidades e instituciones de educación superior de un país del EEES que en dicho país permita el acceso a los estudios de Máster.
 - c. Estar realizando, en el momento de la preinscripción, estudios conducentes a la obtención de alguno de los títulos anteriores y estar en condiciones de acreditar la obtención del mismo en el curso académico previo al de inicio del Máster.
- 2. Estudiantes con título no perteneciente al Espacio Europeo de Educación Superior:**
- a. Título de educación superior extranjero homologado, o
 - b. Título que equivalga al título de Grado, sin necesidad de homologación de este y que acredite un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles y que faculte en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de posgrado. El acceso por esta vía no implicará, en ningún caso, la homologación de tu título previo, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar las enseñanzas de máster.
 - c. Reunir los requisitos específicos de admisión de cada Máster. Estos se podrán consultar en la pantalla #Acceso y Admisión# de la **página web de cada Máster**.
 - d. Si procedes de un país no hispanohablante, deberás acreditar el dominio de la lengua española equivalente al nivel B2 según el **Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas**. No es necesario este requisito si la docencia en el máster se imparte en inglés.
 - e. Seguro de asistencia sanitaria obligatoria. Todos los estudiantes que no tengan nacionalidad española, o de ninguno de los estados de la Unión Europea y no posean residencia autorizada, tienen la obligación de suscribir el seguro de asistencia sanitaria, por todo el tiempo de duración del máster.

CRITERIOS DE VALORACIÓN DE MÉRITOS ADMISIÓN

El órgano que realizará el proceso de admisión será la **Comisión de Coordinación Académica** que tendrá una composición paritaria y estará formada por el/la director/a del Máster y el/la coordinador/a académico/a de cada universidad (UAH, UCM, UAM, URJC, UC3M y USPCEU).

- Afinidad por la titulación, en la que se valorará la adecuación de la formación previa de los candidatos en la titulación de acceso a los objetivos del Máster (40 %).
- Expediente académico en la titulación de acceso (30 %).
- *Curriculum vitae*, destacando actividades previas relacionadas con el Máster, Becas y Ayudas obtenidas, e idiomas (30 %).
- Para los estudiantes no hispanohablantes será obligatorio acreditar conocimiento del idioma español, nivel B2.
- En caso necesario, se realizarán entrevistas personales.

-Será criterio preferente la afinidad por la titulación y el expediente académico de la titulación de acceso (65 %).

-*Curriculum vitae* (15 %).

-Adecuación de la formación de los candidatos a los objetivos del Máster (5 %).

-Otros méritos (5 %).

-En caso necesario, se realizará una entrevista personal (10 %).

Se reservará un 5 % de las plazas para discapacitados con 33% o más de minusvalía y un 3% para deportistas de alto rendimiento y alto nivel certificado por el CSD u órganos equivalentes de las Comunidades Autónomas/países.

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	
Ver Apartado 3: Anexo 2.	
Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional	
MÍNIMO	MÁXIMO
0	0
DESCRIPCIÓN	
No procede.	

3.3 MOVILIDAD DE LOS ESTUDIANTES PROPIOS Y DE ACOGIDA
<p>No se contempla movilidad específica para este título.</p> <p>Se añaden, no obstante, los enlaces que informan sobre la normativa y los programas de movilidad de todas las universidades participantes en el título</p> <ul style="list-style-type: none"> • https://www.uah.es/es/internacional/ • https://www.ucm.es/movilidad-mobility • https://www.uam.es/uam/internacional/movilidad-estudiantes/programas • https://www.urjc.es/internacional/erasmus-y-movilidad • https://www.uspceu.com/internacional/movilidad-internacional/movilidad-outgoing



- <https://www.uc3m.es/secretaria-virtual/convocatoria-erasmusplus-master>

Movilidad de los estudiantes propios y de acogida

Las estancias de estudios en el extranjero constituyen una parte integrante del programa académico de la Universidad de Alcalá (UAH). A tal efecto, la UAH promueve programas de intercambio de estudiantes con universidades de prestigio de numerosos países con el fin de ofrecer a sus alumnos la posibilidad de cursar estudios en universidades extranjeras en las mejores condiciones económicas posibles y con plena garantía de que los estudios cursados serán reconocidos en el expediente académico del estudiante.

NORMATIVA REGULADORA DE LA MOVILIDAD DE ESTUDIANTES INTERNACIONALES EN LA UNIVERSIDAD DE ALCALÁ: <https://www.uah.es/export/sites/uah/es/conoce-la-uah/organizacion-y-gobierno/galleries/Galeria-Secretaria-General/movilidad-estudiantes-internacionales.pdf>

Más información en <https://www.uah.es/es/internacional/>

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: Técnicas y tecnologías analíticas y bioanalíticas		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	24	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
24		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Técnicas Analíticas avanzadas de separación y espectrometría de masas		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Análisis espectroscópico y electroquímico		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9



ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Sensores y biosensores		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Tratamiento de datos y calidad en los laboratorios de análisis		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
C01 - Aplicar las técnicas y metodologías de las Ciencias y Tecnologías Analíticas y Bioanalíticas para la detección y cuantificación de analitos de interés en muestras complejas. TIPO: Competencias		
C02 - Demostrar capacidad para el análisis de problemas en el ámbito de las Ciencias y Tecnologías Analíticas y Bioanalíticas identificando sus aspectos más relevantes en función de la información disponible. TIPO: Competencias		
C03 - Participar en la aplicación avanzada de nuevos principios y metodologías para la resolución de problemas complejos en el ámbito de las Ciencias y Tecnologías Analíticas y Bioanalíticas. TIPO: Competencias		
H01 - Aplicar técnicas instrumentales de análisis para la resolución de problemas complejos en Ciencias y Tecnologías Analíticas y Bioanalíticas. TIPO: Habilidades o destrezas		
H02 - Aplicar técnicas de caracterización al análisis de materiales y sistemas químicos complejos en el ámbito de las Ciencias y Tecnologías Analíticas y Bioanalíticas. TIPO: Habilidades o destrezas		
H03 - Utilizar programas informáticos para el análisis de datos complejos en la resolución de problemas en el ámbito de las Ciencias y Tecnologías Analíticas y Bioanalíticas. TIPO: Habilidades o destrezas		
H04 - Evaluar la calidad de los resultados teóricos y prácticos utilizando herramientas estadísticas adecuadas. TIPO: Habilidades o destrezas		
H05 - Aplicar conocimientos teóricos y prácticos a la resolución de problemas científico-técnicos complejos de elevado interés social en ámbitos de aplicación de la titulación. TIPO: Habilidades o destrezas		
H07 - Elaborar informes, argumentaciones motivadas, planes, programas o proyectos de carácter científico y técnico en el ámbito de las Ciencias y Tecnologías Analíticas y Bioanalíticas. TIPO: Habilidades o destrezas		
K01 - Conocer los fundamentos teóricos científico-técnicos de las Ciencias y Tecnologías Analíticas y Bioanalíticas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 2: Escuela de Ciencias y Tecnologías Analíticas y Bioanalíticas		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	



ECTS NIVEL 2		6
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Escuela de Ciencias y Tecnologías Analíticas y Bioanalíticas		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
C05 - Analizar información efectiva de la normativa aplicable, así como de libros y revistas especializadas en el campo de las Ciencias y Tecnologías Analíticas y Bioanalíticas. TIPO: Competencias		
C08 - Organizar actividades dentro del ejercicio de la investigación, lo que incluye definir prioridades, establecer los planes de acción necesarios para alcanzar los objetivos, definir las metas intermedias y las contingencias que puedan presentarse y establecer las oportunas medidas de control y seguimiento. TIPO: Competencias		
C09 - Actuar con una elevada conducta ética, compromiso de transparencia con las actuaciones desarrolladas y asumir la responsabilidad ante las acciones que se emprendan en los ámbitos de aplicación de la titulación. TIPO: Competencias		
H06 - Reflexionar sobre responsabilidades sociales, reciclado y sostenibilidad a partir de información en Ciencias y Tecnologías Analíticas y Bioanalíticas. TIPO: Habilidades o destrezas		
H07 - Elaborar informes, argumentaciones motivadas, planes, programas o proyectos de carácter científico y técnico en el ámbito de las Ciencias y Tecnologías Analíticas y Bioanalíticas. TIPO: Habilidades o destrezas		
H08 - Comunicar resultados y conclusiones de carácter científico en el contexto de las Ciencias y Tecnologías Analíticas y Bioanalíticas a públicos especializados y no especializados de un modo claro y con los apoyos técnicos necesarios, de forma oral y escrita. TIPO: Habilidades o destrezas		
H09 - Trabajar con seguridad empleando una correcta cultura preventiva en laboratorios del ámbito de las Ciencias y Tecnologías Analíticas y Bioanalíticas. TIPO: Habilidades o destrezas		
K04 - Conocer las herramientas para el diseño y gestión de proyectos de investigación. TIPO: Conocimientos o contenidos		
K05 - Conocer los procesos de difusión, protección y transferencia de los resultados científicos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 2: Técnicas experimentales avanzadas en investigación científica		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9



ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Técnicas experimentales avanzadas en investigación científica		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
C01 - Aplicar las técnicas y metodologías de las Ciencias y Tecnologías Analíticas y Bioanalíticas para la detección y cuantificación de analitos de interés en muestras complejas. TIPO: Competencias		
C02 - Demostrar capacidad para el análisis de problemas en el ámbito de las Ciencias y Tecnologías Analíticas y Bioanalíticas identificando sus aspectos más relevantes en función de la información disponible. TIPO: Competencias		
C03 - Participar en la aplicación avanzada de nuevos principios y metodologías para la resolución de problemas complejos en el ámbito de las Ciencias y Tecnologías Analíticas y Bioanalíticas. TIPO: Competencias		
C07 - Aplicar las metodologías y técnicas propias de las Ciencias y Tecnologías Analíticas y Bioanalíticas en el desarrollo de procedimientos sostenibles y respetuosos con el medio ambiente. TIPO: Competencias		
H01 - Aplicar técnicas instrumentales de análisis para la resolución de problemas complejos en Ciencias y Tecnologías Analíticas y Bioanalíticas. TIPO: Habilidades o destrezas		
H02 - Aplicar técnicas de caracterización al análisis de materiales y sistemas químicos complejos en el ámbito de las Ciencias y Tecnologías Analíticas y Bioanalíticas. TIPO: Habilidades o destrezas		
H03 - Utilizar programas informáticos para el análisis de datos complejos en la resolución de problemas en el ámbito de las Ciencias y Tecnologías Analíticas y Bioanalíticas. TIPO: Habilidades o destrezas		
H04 - Evaluar la calidad de los resultados teóricos y prácticos utilizando herramientas estadísticas adecuadas. TIPO: Habilidades o destrezas		
H05 - Aplicar conocimientos teóricos y prácticos a la resolución de problemas científico-técnicos complejos de elevado interés social en ámbitos de aplicación de la titulación. TIPO: Habilidades o destrezas		
H07 - Elaborar informes, argumentaciones motivadas, planes, programas o proyectos de carácter científico y técnico en el ámbito de las Ciencias y Tecnologías Analíticas y Bioanalíticas. TIPO: Habilidades o destrezas		
H09 - Trabajar con seguridad empleando una correcta cultura preventiva en laboratorios del ámbito de las Ciencias y Tecnologías Analíticas y Bioanalíticas. TIPO: Habilidades o destrezas		
K02 - Conocer los fundamentos prácticos de investigación de las técnicas, metodologías y tecnologías analíticas y bioanalíticas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
K03 - Conocer los avances científicos y tecnológicos en el ámbito de la titulación. TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 2: Aplicaciones avanzadas en (Bio)Analítica		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	12	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9



ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Técnicas avanzadas de preparación de muestra		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Análisis de biomoléculas y tecnologías ómicas		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Biofabricación y micro/nano (bio)-sensorización		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NIVEL 3: Nanomateriales y bioanálisis		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12



4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
NA - NO APLICA- optativas TIPO: Conocimientos o contenidos		
NIVEL 2: Trabajo Fin de Máster		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	12	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CTFM - Adquirir la capacidad para realizar individualmente, presentar y defender ante un tribunal universitario, un proyecto de investigación en el ámbito de las Ciencias y Tecnologías Analíticas y Bioanalíticas en el que se sinteticen e integren los resultados del aprendizaje adquiridos en las enseñanzas. TIPO: Competencias		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 2		
4.2 ACTIVIDADES Y METODOLOGÍAS DOCENTES		
ACTIVIDADES FORMATIVAS		
<p>Actividades formativas:</p> <p>AF01. Sesiones expositivas mediante materiales de aprendizaje.</p> <p>AF02. Seminarios de resolución de problemas científico-técnicos.</p> <p>AF03. Prácticas de laboratorio para la adquisición de habilidades en técnicas y tecnologías experimentales.</p> <p>AF04. Tutorías personalizadas del estudiante.</p> <p>AF05. Conferencias y seminarios científico-técnicos impartidos por profesionales de la industria, administración o academia y elaboración de resúmenes y trabajos a partir de ellas.</p> <p>AF06. Trabajo autónomo del estudiante.</p> <p>AF07. Trabajo en equipo: diseño y preparación de trabajos por los estudiantes.</p> <p>AF08. Presentación de trabajos de manera individual o grupal por los estudiantes.</p> <p>AF09. Actividades de evaluación: exámenes y realización de trabajos.</p> <p>AF10. Realización experimental y elaboración de la memoria del TFM.</p> <p>AF11. Presentación y defensa del TFM ante un tribunal.</p>		
METODOLOGÍAS DOCENTES		
<p>Metodologías docentes:</p> <p>MD01. Exposición de temas por el profesor (lecciones magistrales).</p> <p>MD02. Aprendizaje colaborativo: debate y resolución de casos, seminarios y problemas prácticos fomentando la colaboración y el intercambio de conocimientos.</p> <p>MD03. Aprendizaje basado en proyectos: trabajos desarrollados por el estudiante aplicando los conocimientos y habilidades adquiridas.</p> <p>MD04. Aprendizaje invertido: actividades de aplicación, discusión y profundización en clase a partir de materiales de aprendizaje.</p>		



MD05. Conferencias de expertos con debate posterior y elaboración de un resumen.

4.3 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SE01. Pruebas escritas.

SE02. Informes de resolución de casos, supuestos y problemas.

SE03. Debate y discusión durante las actividades presenciales.

SE04. Rúbricas de elaboración, exposición y defensa de trabajos.

SE05. Rúbricas de ejecución y seguimiento del trabajo experimental.

SE06. Informe crítico de textos científicos, conferencias y seminarios.

SE07. Trabajo científico experimental y elaboración de la memoria científico-técnica.

SE08. Exposición oral del trabajo realizado como TFM.

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	2024
Ver Apartado 7: Anexo 1.	
7.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN	
No procede.	
7.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN	
CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO

8. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD Y ANEXOS

8.1 SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD	
ENLACE	https://gestioncalidad.uah.es/es/sistema-de-garantia-de-calidad
8.2 INFORMACIÓN PÚBLICA	

Página web del máster

El Máster dispondrá de una página web que contendrá toda la información, desde al menos dos meses antes del comienzo del curso, con los programas de las asignaturas, calendario y horarios, profesorado (currículo, forma de contacto y acceso a materiales docentes), órganos de gobierno (misiones y composición), Trabajos de Fin de Máster ofertados (título, directores y resumen) y noticias. Desde la página web, el futuro estudiante podrá contactar con la dirección del máster para obtener más información. Dado que la página web no está creada, no se incluye el enlace.

Aun así, la WEB de la titulación quedará ubicada en las siguientes direcciones:

UAH: <https://www.uah.es/es/estudios/estudios-oficiales/masteres-universitarios/#ciencias>

UCM: <https://quimicas.ucm.es/master>

UAM: https://uam.es/CentroEstudiosPosgrado/Home/1446755956185.htm?language=es_ES

URJC: <https://www.urjc.es/estudios/master#ciencias>

UC3M: <https://www.uc3m.es/postgrado/inicio>

USPCEU: <https://www.uspceu.com/oferta/master>

Además, tendrá la estructura general de las titulaciones oficiales de Másteres Universitarios de las Universidades participantes y enlazará con la información que cada una de las universidades participantes elaboren para esta titulación.

En el momento en el que se solicita el título la estructura que tendrá la WEB será la siguiente:

PRESENTACIÓN DEL TÍTULO

Denominación del Título

Universidades Participantes

Centro, Departamentos o institutos responsables

Centro/s en los que se imparte el título

Implantación del estudio

Créditos

Duración oficial



Nº Mínimo ECTS por tipo de matrícula y curso

Tipo de enseñanza

Idiomas en los que se imparte

Nivel de titulación. Atribuciones profesionales

Orientación

Dirección

Coordinación

Comisión académica

CONOCE EL MÁSTER. VÍDEOS PROMOCIONALES

OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

ACCESO Y ADMISIÓN

Información de preinscripción

Número de plazas de nuevo ingreso: ofertas

Requisitos generales de acceso

Requisitos específicos de acceso y criterios de admisión

INFORMACIÓN Y ORIENTACIÓN PARA ESTUDIANTES

Web del Máster

Normativa de Concesión de Premio Extraordinario de Máster Universitario

Orientación al Estudiante

Alojamiento

Unidad de Atención a la Diversidad

Defensor Universitario

Campus del Emprendedor

Estudios Oficiales de Posgrado

Secretaría de alumnos

Gabinete Psicopedagógico

INFORMACIÓN Y ORIENTACIÓN PARA ESTUDIANTES

PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS Y PROFESORADO

Asignaturas, Profesorado, Competencias, Guías docentes y Reglamento del Trabajo de Fin de Máster

Enlace a Asignaturas, Guías Docentes y Profesorado

Reglamento del Trabajo de Fin de Máster de este Máster

Permanencia

Normativa de Permanencia de la UAH y enlace a la del resto de universidades

Acuerdos de colaboración y programas de intercambio de estudiantes

MATRÍCULA, PRECIOS Y BECAS

Procedimientos de matrícula, precios y becas de cada una de las Universidades participantes.

CALENDARIO Y LUGAR DE IMPARTICIÓN

MEDIOS MATERIALES



Información sobre las aulas, recursos bibliográficos, bibliotecas, salas de estudio, etc. de cada universidad

GARANTÍA DE CALIDAD

Verificación del estudio

Memoria de Verificación, si se obtiene

Informe de verificación

Informes de los procesos de Calidad

Inscripción en el RUCT, ENLACE

Implantación del estudio

Sistema de Garantía de Calidad

Comisión de Calidad del Máster

QUEJAS Y SUGERENCIAS

Quejas y Sugerencias

INFORMES DE SEGUIMIENTO

Enlaces a los informes de seguimiento interno, cuando se realicen

INDICADORES/ENCUESTAS DE INSERCIÓN LABORAL DE LOS EGRESADOS/ENCUESTAS

Las Escuelas de Posgrado mantendrán actualizada de manera permanente toda la información relacionada con la oferta de estudios de posgrado y con los requisitos de acceso, admisión y matrícula a los mismos en las direcciones web indicadas en el apartado 3.1.

Centros de Información

Asimismo, existen centros de información en todas las Universidades participantes, que atienden consultas de manera presencial, mediante correo electrónico o por vía telefónica. Con el Centro de Información colaboran otros servicios de la universidad, como el Gabinete Psicopedagógico o la Sección de Acceso, que proporciona a los estudiantes y a los centros de los que éstos provienen información específica sobre cuestiones relacionadas con los mecanismos de acceso y matrícula (existen, a tal fin, procedimientos operativos sobre los sistemas de admisión y la gestión de las pruebas de acceso). En general los Centros de Información Universitaria tienen como misión:

- Proporcionar información sobre la organización, el funcionamiento y las actividades de la Universidad.
- Dar una respuesta rápida y válida a todas las demandas de información, tanto de ámbito interno como externo, mediante una atención personalizada: presencial, telefónica y por correo electrónico y postal.
- Dotar y validar los contenidos de las pantallas electrónicas.
- Colaborar en la obtención, tratamiento y actualización permanente de la información.

Otras Herramientas de comunicación interna y externa

Todas las Universidades presentan otras herramientas de comunicación. El Portal de comunicación de la UAH es una herramienta de comunicación interna y externa, donde se puede acceder al diario digital, la sala de prensa, a imagen a vídeo y televisión y social media: <https://portalcomunicacion.uah.es/>

Por otro lado, la UAH cuenta con la herramienta Comunica que está diseñada para la comunicación interna y, por lo tanto, requiere tener acceso a la VPN.

8.3 ANEXOS

Ver Apartado 8: Anexo 1.

PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

RESPONSABLE DEL TÍTULO			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Director del Máster	JESÚS ALBERTO	ESCARPA	MIGUEL
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Ctra. Madrid-Barcelona, Km 33,600	28802	Madrid	Alcalá de Henares
EMAIL	FAX		
alberto.escarpa@uah.es			
REPRESENTANTE LEGAL			



CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Vicerrectora de Gestión de la Calidad	LUISA MARIA	DIAZ	ARANDA
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Plaza de San Diego, s/n,	28801	Madrid	Alcalá de Henares
EMAIL	FAX		
viccer.calidad@uah.es			
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
Técnica de Gestión de Calidad	ANA	ALONSO	BLANCO
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Plaza de San Diego 2G, 2ª planta, zona D	28801	Madrid	Alcalá de Henares
EMAIL	FAX		
area.calidad@uah.es			

RESOLUCIÓN AGENCIA DE CALIDAD / INFORME DEL SIGC

Resolución Agencia de calidad / Informe del SIGC: Ver Apartado Resolución Agencia de calidad/Informe del SIGC: Anexo 1.



Apartado 1: Anexo 1

Nombre :2023_10_11. Convenio MUCYTAB_FINAL. firmado UAH_UAM_UCM_UC3M_URJC_USPCEU.pdf

HASH SHA1 :DFD41C038FA9E2847622D8755B5B33CABCE3C26D

Código CSV :687043243505039972925159

Ver Fichero: 2023_10_11. Convenio MUCYTAB_FINAL. firmado UAH_UAM_UCM_UC3M_URJC_USPCEU.pdf



Apartado 1: Anexo 6

Nombre :ANEXO 1_Justificacion_2alegación.pdf

HASH SHA1 :A04EE11BAA1E6F0473A0561D0D34EED8F0C63D47

Código CSV :716783121658904638762606

Ver Fichero: ANEXO 1_Justificacion_2alegación.pdf



Apartado 4: Anexo 1

Nombre :ANEXO 4.1 estructura enseñanzas.pdf

HASH SHA1 :F6A4A5E18C6E78D3C8A5AFC10937684BE405EC29

Código CSV :710993026005267072455897

Ver Fichero: ANEXO 4.1 estructura enseñanzas.pdf



Apartado 5: Anexo 1

Nombre :ANEXO 5 personal académico.pdf

HASH SHA1 :35779C1FEBD66680210209ADA6E889F43B19A91D

Código CSV :673044185456987158730146

Ver Fichero: ANEXO 5 personal académico.pdf



Apartado 5: Anexo 2

Nombre :ANEXO 5.2 otros recursos humanos.pdf

HASH SHA1 :B413D65E8588C34683BF12FC365E41A0F0DBDE2F

Código CSV :673067382029252512311612

Ver Fichero: ANEXO 5.2 otros recursos humanos.pdf



Apartado 6: Anexo 1

Nombre :ANEXO 6 Recursos Materiales.pdf

HASH SHA1 :E9A6F678EE4919249EA84F8E4055F6AE33065736

Código CSV :716768691028141936209624

Ver Fichero: ANEXO 6 Recursos Materiales.pdf



Apartado 7: Anexo 1

Nombre :ANEXO 7 Cronograma implantación.pdf

HASH SHA1 :5AE8964790CAFD2602A386000F5B5CCB916435E7

Código CSV :673073566291830090772179

Ver Fichero: ANEXO 7 Cronograma implantación.pdf



Apartado Personas asociadas a la solicitud: Anexo 1

Nombre :2023_DelegaciónFirma.pdf

HASH SHA1 :933105B3502AA334B6297584681E3CBA2D747B31

Código CSV :673077956073495775249327

Ver Fichero: 2023_DelegaciónFirma.pdf



Apartado Resolución Agencia de calidad/Informe del SIGC: Anexo 1

Nombre :UAH_INF_MOD_NS_IF_3500254.pdf

HASH SHA1 :378C6A58E1F8500D8C5384558E3377C03C1BFFC9

Código CSV :836643989395071209640125

Ver Fichero: UAH_INF_MOD_NS_IF_3500254.pdf



