

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	
Universitat de València (Estudi General)	Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación	46014583	
NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA		
Máster	Investigación y Uso Racional del Medicamento		
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Máster Universitario en Investigación y Uso Racional del Medicamento por la Universitat de València (Estudi General)			
NIVEL MECES			
3			
RAMA DE CONOCIMIENTO	CAMPO DE ESTUDIO	CONJUNTO	
Ciencias de la Salud	Farmacia	No	
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Jesús Aguirre Molina	Jefe de Sección de Planes de Estudio y Títulos		
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
MARIA ISABEL VAZQUEZ NAVARRO	Vicerrectora de Estudios y Política Lingüística		
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
HORTENSIA RICO VIDAL	Decana de la Facultad		
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
Avenida de Blasco Ibáñez, 13	46010	València	620641202
E-MAIL	PROVINCIA		FAX
vicerec.estudis@uv.es	Valencia/València		963864117
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: Valencia/València, AM 31 de octubre 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 Investigación y Uso Racional del Medicamento por la Universitat de València (Estudi General)	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
RAMA				
Ciencias de la Salud				
CAMPO DE ESTUDIO				
Farmacia				
AGENCIA EVALUADORA				
Agència Valenciana d'Avaluació i Prospectiva				
LISTADO DE ESPECIALIDADES				
No existen datos				
MENCIÓN DUAL				
No				

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

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Universitat de València (Estudi General)		
LISTADO DE UNIVERSIDADES		
CÓDIGO	UNIVERSIDAD	
018	Universitat de València (Estudi General)	
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
0	45	15

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
46014583	Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación	Si	No

1.4-1.9.2 Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación

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		
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	Sí	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
1.11.1 Objetivos generales del título Objetivo general: Proporcionar conocimientos, habilidades y competencias para el desarrollo de nuevas terapias farmacológicas y/o mejora de las existentes Objetivos específicos: Objetivo 1. Proporcionar la formación de base necesaria para la investigación en los diferentes campos que se relacionan con el medicamento, formando especialistas en investigación y desarrollo de medicamentos y en su uso racional. Objetivo 2. Completar y profundizar conocimientos en el entorno del medicamento y su adecuación en aspectos prácticos para el uso racional de los medicamentos. Para conseguir estos objetivos generales, se plantea la formación del estudiante en los siguientes objetivos específicos: • Información y comunicación biomédica • Herramientas informáticas y estadísticas • Desarrollo de nuevos fármacos: Investigación preclínica y clínica • Investigación para un uso racional del medicamento en la práctica asistencial • Aspectos éticos y legales del medicamento
ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS Y ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE INNOVACIÓN DOCENTE

1.14 PERFILES FUNDAMENTALES DE EGRESO Y PROFESIONES REGULADAS

PERFILES DE EGRESO		
Se incluyen al final del apartado 1.10		
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS	No	
NO ES CONDICIÓN DE ACCESO PARA TITULO PROFESIONAL		

2. RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE
COMP01 - Aplicar los aspectos éticos y legales del medicamento tanto a nivel asistencial como los relacionados con los ensayos preclínicos y clínicos, así como resolver los posibles dilemas éticos derivados del uso de los medicamentos. TIPO: Competencias
COMP02 - Dominar la comunicación científica. Poseer habilidades sociales y comunicativas en la práctica asistencial TIPO: Competencias
COMP03 - Manejar adecuadamente las fuentes de información biomédica y poseer la habilidad de hacer una valoración crítica de las mismas, integrando la información para aportar conocimientos a grupos asistenciales multidisciplinares. TIPO: Competencias
COMP04 - Utilizar adecuadamente las herramientas informáticas, métodos estadísticos y de simulación de datos, aplicando los programas informáticos y la estadística a los problemas biomédicos TIPO: Competencias



COMP05 - Capacidad de seleccionar y gestionar los recursos disponibles (instrumentales y humanos) para optimizar resultados en investigación TIPO: Competencias
COMP06 - Dominar el método científico, el planteamiento de protocolos experimentales y la interpretación de resultados en la búsqueda, desarrollo y evaluación de nuevos fármacos TIPO: Competencias
COMP07 - Ser capaces de aplicar la experiencia investigadora adquirida en labores propias de su profesión tanto en la empresa privada como en organismos públicos TIPO: Competencias
COMP08 - Ser capaces de acceder a herramientas de información en otras áreas del conocimiento y utilizarlas apropiadamente. TIPO: Competencias
COMP09 - Capacidad de evaluar la utilización de medicamentos con el fin de realizar y mejorar una buena práctica asistencial. Capacidad para evaluar resultados fármaco-terapéuticos. TIPO: Competencias
COMP10 - Capacidad para desarrollar y proponer procedimientos que contribuyan al uso racional del medicamento TIPO: Competencias
COMP11 - Capacidad de comprender y seleccionar aquellos conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de nuevas ideas, en el contexto de investigación y una mejora de la salud. TIPO: Competencias
COMP12 - Capacidad para la comunicación y divulgación de ideas científicas TIPO: Competencias
COMP13 - Fomentar una actitud ética, de respeto hacia los derechos individuales, y de rechazo a cualquier forma de discriminación o violencia basada en el género, la orientación sexual o la identidad de género. TIPO: Competencias
CON01 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación TIPO: Conocimientos o contenidos
CON02 - Adquirir conocimientos y capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio TIPO: Conocimientos o contenidos
CON03 - Integrar conocimientos para enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios TIPO: Conocimientos o contenidos
CON04 - Formación en la capacidad de comunicación de un modo claro y sin ambigüedades de los conocimientos, conclusiones y razones de forma adecuada a públicos especializados y no especializados TIPO: Conocimientos o contenidos
CON05 - Formar en los conocimientos y las metodologías necesarias que permitan el análisis y expresión de resultados TIPO: Conocimientos o contenidos
CON06 - Proporcionar herramientas y habilidades de aprendizaje que permitan al estudiante ampliar sus conocimientos de una forma autónoma o autodirigida. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON07 - Conocer los fundamentos que posibilitan el uso racional del medicamento en la sociedad TIPO: Conocimientos o contenidos
CON08 - Ampliar conocimientos en el área bioquímica para identificación y síntesis de biomoléculas TIPO: Conocimientos o contenidos
CON09 - Conocer la Ley Orgánica 10/2022, de 6 de septiembre, de garantía integral de la libertad sexual, y las herramientas individuales o colectivas para el cumplimiento de dicha ley. TIPO: Conocimientos o contenidos
CT01 - Contribuir en el diseño, desarrollo y ejecución de soluciones que den respuesta a demandas sociales, teniendo en cuenta como referente los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Competencias
CT02 - Demostrar razonamiento crítico y autocrítico en el ámbito de la titulación, considerando aspectos tales como la ética profesional, los valores morales y las implicaciones sociales de las diferentes actividades realizadas TIPO: Competencias
CT03 - Colaborar eficazmente en equipos de trabajo, asumiendo responsabilidades y funciones de liderazgo y contribuyendo a la mejora y desarrollo colectivo TIPO: Competencias
CT04 - Actuar con autonomía en el aprendizaje, tomando decisiones fundamentadas en diferentes contextos, emitiendo juicios en base a la experimentación y el análisis y transfiriendo el conocimiento a nuevas situaciones. TIPO: Competencias
CT05 - Saber comunicarse de manera efectiva, tanto de forma oral como escrita, adaptándose a las características de la situación y de la audiencia. TIPO: Competencias
CT06 - Proponer soluciones creativas e innovadoras a situaciones o problemas complejos, propios del campo de estudio, para dar respuesta a las diversas necesidades profesionales y sociales TIPO: Competencias
CT07 - Conocer y comprender, desde el propio ámbito de la titulación, las desigualdades por razón de sexo y género en la sociedad; integrar las diferentes necesidades y preferencias por razón de sexo y de género en el diseño de soluciones y resolución de problemas. TIPO: Competencias



CT08 - Ser capaces de acceder a herramientas de información en otras áreas del conocimiento y utilizarlas apropiadamente. TIPO: Competencias
CT09 - Ser capaces de valorar la necesidad de completar su formación científica, histórica, en lenguas, en informática, en literatura, en ética, social y humana en general, asistiendo a conferencias o cursos y/o realizando actividades complementarias, autoevaluando la aportación que la realización de estas actividades supone para su formación integral. TIPO: Competencias
CT10 - Favorecer la inquietud intelectual y fomentar la responsabilidad del propio aprendizaje TIPO: Competencias
CT11 - Mostrar respeto y protección a los derechos fundamentales, incluyendo la libertad sexual y la prevención de la violencia sexual. TIPO: Competencias
HAB01 - Trabajar en equipo con eficiencia en su labor profesional y/o investigadora. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB02 - Ser capaces de realizar una toma rápida y eficaz de decisiones en su labor profesional y/o investigadora. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB03 - Ser capaces de acceder a la información necesaria (bases de datos, artículos científicos, etc.) y tener suficiente criterio para su interpretación y empleo. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB04 - Ser capaces de integrar las nuevas tecnologías en su labor profesional y/o investigadora. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB05 - Saber redactar y preparar presentaciones para posteriormente exponerlas y defenderlas. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB06 - Ser capaces de analizar de forma crítica tanto su trabajo como el de sus compañeros. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB07 - Ser capaces de un aprendizaje crítico de forma autónoma y auto-dirigida TIPO: Habilidades o destrezas
HAB08 - Ser capaz de apoyar y proteger el derecho fundamental de la libertad sexual y la prevención de la violencia sexual. TIPO: Habilidades o destrezas

3. ADMISIÓN, RECONOCIMIENTO Y MOVILIDAD

3.1 REQUISITOS DE ACCESO Y PROCEDIMIENTOS DE ADMISIÓN

Requisitos de Acceso

Los **requisitos de acceso generales** al título de Máster son los que especifica el artículo 18 del RD 822/2021:

- 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.
- 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 postgrado 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.
- 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.
- 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.
- 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.

Admisión

A propuesta de la Comisión de Coordinación Académica del Master, se constituirá una comisión integrada por:

- 3 representantes del área de Farmacología
- 2 representantes del área de Farmacia y Tecnología Farmacéutica
- 1 representante del PAS



Esta comisión se encargará de aplicar los criterios y proceder a la admisión de estudiantes, para ello, finalizado el término de presentación de solicitudes que la Universitat de València determine, y una vez revisadas, se publicará en la página WEB de la Universitat de València una resolución de la Comisión Académica con una relación de todas las solicitudes que no reúnan los requisitos exigidos, a fin de que, en el plazo determinado por la Universitat, se corrija el error o se complete la documentación preceptiva, o se indique que se desiste de su solicitud.

Asimismo, en la misma resolución se hará pública la relación provisional de solicitudes excluidas, con expresión de la causa de exclusión, para que las personas interesadas presenten las alegaciones que estimen oportunas en dicho plazo. Transcurrido el término anterior, la Comisión Académica procederá a la baremación de las solicitudes admitidas, de conformidad con los criterios de admisión abajo indicados. Finalizado el proceso de evaluación se publicará, en el Tablón de anuncios del Centro y en las citadas páginas WEB, la relación de las solicitudes evaluadas, con indicación de las puntuaciones obtenidas. Serán definitivamente admitidos los 20 primeros solicitantes por orden de puntuación, los cuales procederán a formalizar la matrícula en el periodo que establezca para tal fin la Universitat de València. Criterios de admisión: El número máximo de estudiantes que se admitirán para realizar el Master será de 20. Al ser el número a admitir inferior a la demanda previsible, la selección se llevará a cabo de acuerdo a los siguientes criterios:

-Expediente académico: 50%

-Afinidad por Titulación (conocimientos relacionados) hasta 25%

-Afinidad por la Titulación (25%)*:

- Grados de la Rama de la Salud: 25%
- Grados de la Rama de Ciencias: 20%
- Grados de la Rama de Arquitectura e Ingeniería: 10%
- Resto de grados no incluidos en los anteriores: 0%

* Rama de clasificación de las titulaciones de grado de la UV o similares procedente de otras Universidades Nacionales o Extranjeras

-Otros Méritos: Becas, publicaciones, interés, experiencia profesional, entrevista si procediera, etc hasta 25%.

Aquellos estudiantes extranjeros de países diferentes a los hispanohablantes que deseen cursar el Master de Investigación y Uso racional del Medicamento deben aportar como requisito indispensable para su admisión una titulación de nivel B2 del MCERL en castellano debidamente acreditada"

Como criterio prevalente para acceder al máster se respetará la igualdad de oportunidades de los estudiantes provenientes de distintos grados de formación o del ámbito profesional, por lo que la aplicación del baremo anterior debe ajustarse ineludiblemente a este criterio. Se contempla en la estructura del Master una asignatura optativa a modo de nivelación/formación complementaria. Los estudiantes con necesidades educativas específicas derivadas de discapacidad, dispondrán de servicios tutoriales de apoyo y asesoramiento adecuados, que evaluarán la necesidad de posibles adaptaciones curriculares, itinerarios o estudios alternativos.

Adicionalmente a la información genérica de la UV respecto a los procedimientos de preinscripción y matrícula, el estudiante puede consultar la página web (<https://www.uv.es/masterusoracional>) para obtener una información específica y actualizada del Máster. En dicha web, además del plan de estudios detallado, el estudiante puede acceder a las guías docentes actualizadas de cada asignatura. Además, para cualquier información adicional, la web indica el contacto de la administración/gestión del Máster (apartado -contactos y ubicación) para asuntos de procedimientos, y el contacto de la persona responsable del mismo (apartado -coordinación del Máster) para cualquier otra duda o asesoramiento.

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

El Máster aplica la Normativa de Transferencia y Reconocimiento de créditos de la Universitat de València, cuyo objeto es regular el reconocimiento y la transferencia de créditos en los estudios universitarios conducentes a la obtención de los correspondientes títulos oficiales de grado y máster de la Universitat de València, Reglamento de Reconocimiento y transferencia de Créditos en títulos oficiales de grado y máster de la Universitat de València, aprobado por Consejo de Gobierno el 11 de julio de 2023 AC-GUV 178/2023, de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre. 3.2 Sistemas de Transferencia y Reconocimiento de Créditos La trans-



ferencia de créditos consiste en incluir, en los documentos académicos oficiales del estudiante, la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales anteriores y que no hayan conducido a la obtención de un título oficial. Los módulos, las materias o las asignaturas transferidas no se tendrán en cuenta para calcular la baremación del expediente. La transferencia no se aplicará en caso de simultanear estudios, salvo que renuncie a la simultaneidad por abandono de dichos estudios.

El reconocimiento de créditos consiste en aceptar, por parte de la Universitat de València, los créditos cursados en enseñanzas oficiales de esta u otra universidad para que computen en otras enseñanzas distintas a efectos de la obtención de un título oficial.

Reconocimiento de estudios superiores oficiales no universitarios: Podrán ser reconocidos créditos cursados en otras enseñanzas superiores oficiales no universitarias, en la formación profesional de grado superior y en programas de movilidad, tanto nacionales como internacionales.

Por otro lado, la experiencia laboral y profesional acreditada, y las enseñanzas universitarias no oficiales podrán ser reconocidas sin que superen, de forma conjunta, el 15% del total de créditos que constituya el plan de estudios. Aunque el reconocimiento de créditos procedentes de títulos propios, excepcionalmente, podrá superar este porcentaje o, si procede, ser reconocido, en su totalidad siempre que el correspondiente título propio haya sido extinguido y sustituido por un título oficial.

También se pueden reconocer como créditos optativos de la titulación, hasta un máximo de 6, por participación de los estudiantes en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación.

3.2.1 Normativa reguladora

Reglamento de reconocimiento y transferencia de créditos en títulos oficiales de grado y máster de la Universitat de València (ACGUV 178/2023):

https://www.uv.es/graus/normatives/Reglamento_transferencia.pdf

3.2.2 Procedimiento

Los procedimientos de transferencia o reconocimiento los tiene que iniciar el/la alumno/a con la presentación de la correspondiente solicitud en la secretaría de su centro.

El/la decano/a o director/a, previo informe de la Comisión Académica del Título, resolverá en el plazo de un mes, si no, se entenderá desestimada la petición. Por el estudio de las solicitudes y la incorporación al expediente de los créditos reconocidos, se aplicarán las tasas establecidas por la Generalitat Valenciana para cada uno de los supuestos.

3.3 MOVILIDAD DE LOS ESTUDIANTES PROPIOS Y DE ACOGIDA

MOVILIDAD DE ESTUDIANTES PROPIOS

Existe la posibilidad de realizar intercambios en el programa de movilidad Erasmus Máster (<https://www.uv.es/uvinternacional/es/movilidades-erasmus/erasmus-master.html>), que anualmente publica una convocatoria mediante la cuales se ofrece al estudiantado matriculado en másteres oficiales de la Universitat de València la posibilidad de realizar una estancia de estudios en el curso académico vigente. Esta convocatoria recoge los másteres oficiales de la Universitat de València que tienen suscritos acuerdos interinstitucionales para realizar estancias de movilidad para estudios dentro del programa Erasmus+. Los destinos se adjudicarán en régimen de concurrencia competitiva.

Adicionalmente, y pesar de no ofertar prácticas curriculares expresamente, apoyamos a aquellos estudiantes que tienen inquietud por incorporarse a otras instituciones diferentes de la Universidad de Valencia (otras universidades, organismos públicos del sistema nacional de salud y empresas privadas en el área farmacéutica) para la realización del Trabajo Fin de Máster Co-tutorizado por un Profesor del Máster junto a un Director de dicha institución.

Los alumnos del Máster pueden beneficiarse de las becas de movilidad del Ministerio de Educación.

MOVILIDAD DE ESTUDIANTES DE ACOGIDA

Movilidades estudiantes de acogida: el órgano responsable de la gestión de la movilidad será el servicio que dictamine la Universidad de Valencia, a través de la Oficina de Relaciones Internacionales. Existe la posibilidad de realizar intercambios Erasmus a nivel de Postgrado, con las universidades con las que se tenga firmado convenio. También es posible el intercambio de estudiantes con otras universidades fuera de los convenios Erasmus siempre y cuando esté vigente el convenio de colaboración entre las universidades interesadas y las receptoras.

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: Iniciación a la investigación biomédica		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
5		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Introducción de las bases tecnológicas y clínicas en el desarrollo del medicamento		



4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	1	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
1		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Normativas y herramientas de la investigación biomédica		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	4	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
4		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
COMP01 - Aplicar los aspectos éticos y legales del medicamento tanto a nivel asistencial como los relacionados con los ensayos preclínicos y clínicos, así como resolver los posibles dilemas éticos derivados del uso de los medicamentos. TIPO: Competencias		
COMP02 - Dominar la comunicación científica. Poseer habilidades sociales y comunicativas en la práctica asistencial TIPO: Competencias		
COMP03 - Manejar adecuadamente las fuentes de información biomédica y poseer la habilidad de hacer una valoración crítica de las mismas, integrando la información para aportar conocimientos a grupos asistenciales multidisciplinares. TIPO: Competencias		
COMP04 - Utilizar adecuadamente las herramientas informáticas, métodos estadísticos y de simulación de datos, aplicando los programas informáticos y la estadística a los problemas biomédicos TIPO: Competencias		
COMP05 - Capacidad de seleccionar y gestionar los recursos disponibles (instrumentales y humanos) para optimizar resultados en investigación TIPO: Competencias		
COMP06 - Dominar el método científico, el planteamiento de protocolos experimentales y la interpretación de resultados en la búsqueda, desarrollo y evaluación de nuevos fármacos TIPO: Competencias		
COMP07 - Ser capaces de aplicar la experiencia investigadora adquirida en labores propias de su profesión tanto en la empresa privada como en organismos públicos TIPO: Competencias		
COMP08 - Ser capaces de acceder a herramientas de información en otras áreas del conocimiento y utilizarlas apropiadamente. TIPO: Competencias		
COMP09 - Capacidad de evaluar la utilización de medicamentos con el fin de realizar y mejorar una buena práctica asistencial. Capacidad para evaluar resultados fármaco-terapéuticos. TIPO: Competencias		
COMP10 - Capacidad para desarrollar y proponer procedimientos que contribuyan al uso racional del medicamento TIPO: Competencias		
COMP12 - Capacidad para la comunicación y divulgación de ideas científicas TIPO: Competencias		
CON01 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON02 - Adquirir conocimientos y capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio TIPO: Conocimientos o contenidos		



CON03 - Integrar conocimientos para enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios TIPO: Conocimientos o contenidos	
CON04 - Formación en la capacidad de comunicación de un modo claro y sin ambigüedades de los conocimientos, conclusiones y razones de forma adecuada a públicos especializados y no especializados TIPO: Conocimientos o contenidos	
CON05 - Formar en los conocimientos y las metodologías necesarias que permitan el análisis y expresión de resultados TIPO: Conocimientos o contenidos	
CON07 - Conocer los fundamentos que posibilitan el uso racional del medicamento en la sociedad TIPO: Conocimientos o contenidos	
CT01 - Contribuir en el diseño, desarrollo y ejecución de soluciones que den respuesta a demandas sociales, teniendo en cuenta como referente los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Competencias	
CT02 - Demostrar razonamiento crítico y autocrítico en el ámbito de la titulación, considerando aspectos tales como la ética profesional, los valores morales y las implicaciones sociales de las diferentes actividades realizadas TIPO: Competencias	
CT03 - Colaborar eficazmente en equipos de trabajo, asumiendo responsabilidades y funciones de liderazgo y contribuyendo a la mejora y desarrollo colectivo TIPO: Competencias	
CT04 - Actuar con autonomía en el aprendizaje, tomando decisiones fundamentadas en diferentes contextos, emitiendo juicios en base a la experimentación y el análisis y transfiriendo el conocimiento a nuevas situaciones. TIPO: Competencias	
CT05 - Saber comunicarse de manera efectiva, tanto de forma oral como escrita, adaptándose a las características de la situación y de la audiencia. TIPO: Competencias	
CT06 - Proponer soluciones creativas e innovadoras a situaciones o problemas complejos, propios del campo de estudio, para dar respuesta a las diversas necesidades profesionales y sociales TIPO: Competencias	
CT07 - Conocer y comprender, desde el propio ámbito de la titulación, las desigualdades por razón de sexo y género en la sociedad; integrar las diferentes necesidades y preferencias por razón de sexo y de género en el diseño de soluciones y resolución de problemas. TIPO: Competencias	
CT08 - Ser capaces de acceder a herramientas de información en otras áreas del conocimiento y utilizarlas apropiadamente. TIPO: Competencias	
CT09 - Ser capaces de valorar la necesidad de completar su formación científica, histórica, en lenguas, en informática, en literatura, en ética, social y humana en general, asistiendo a conferencias o cursos y/o realizando actividades complementarias, autoevaluando la aportación que la realización de estas actividades supone para su formación integral. TIPO: Competencias	
CT10 - Favorecer la inquietud intelectual y fomentar la responsabilidad del propio aprendizaje TIPO: Competencias	
HAB01 - Trabajar en equipo con eficiencia en su labor profesional y/o investigadora. TIPO: Habilidades o destrezas	
HAB02 - Ser capaces de realizar una toma rápida y eficaz de decisiones en su labor profesional y/o investigadora. TIPO: Habilidades o destrezas	
HAB03 - Ser capaces de acceder a la información necesaria (bases de datos, artículos científicos, etc.) y tener suficiente criterio para su interpretación y empleo. TIPO: Habilidades o destrezas	
HAB05 - Saber redactar y preparar presentaciones para posteriormente exponerlas y defenderlas. TIPO: Habilidades o destrezas	
HAB07 - Ser capaces de un aprendizaje crítico de forma autónoma y auto-dirigida TIPO: Habilidades o destrezas	
HAB04 - Ser capaces de integrar las nuevas tecnologías en su labor profesional y/o investigadora. TIPO: Habilidades o destrezas	
HAB06 - Ser capaces de analizar de forma crítica tanto su trabajo como el de sus compañeros. TIPO: Habilidades o destrezas	
CON09 - Conocer la Ley Orgánica 10/2022, de 6 de septiembre, de garantía integral de la libertad sexual, y las herramientas individuales o colectivas para el cumplimiento de dicha ley. TIPO: Conocimientos o contenidos	
COMP13 - Fomentar una actitud ética, de respeto hacia los derechos individuales, y de rechazo a cualquier forma de discriminación o violencia basada en el género, la orientación sexual o la identidad de género. TIPO: Competencias	
HAB08 - Ser capaz de apoyar y proteger el derecho fundamental de la libertad sexual y la prevención de la violencia sexual. TIPO: Habilidades o destrezas	
CT11 - Mostrar respeto y protección a los derechos fundamentales, incluyendo la libertad sexual y la prevención de la violencia sexual. TIPO: Competencias	
NIVEL 2: Investigación preclínica en el desarrollo de los nuevos fármacos	
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2	
CARÁCTER	Obligatoria



ECTS NIVEL 2	24	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
24		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
NIVEL 3: Diseño y síntesis de moléculas bio-activas y su evaluación mediante técnicas in vitro		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
6		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
NIVEL 3: Modelos fisiopatológicos en experimentación farmacológica		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	9	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
9		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
NIVEL 3: Biofarmacia en el diseño de nuevos medicamentos		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	3	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
3		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
NIVEL 3: Desarrollo tecnológico farmacológico: actualización en formas y sistemas de administración		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	3	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
3		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
COMP01 - Aplicar los aspectos éticos y legales del medicamento tanto a nivel asistencial como los relacionados con los ensayos preclínicos y clínicos, así como resolver los posibles dilemas éticos derivados del uso de los medicamentos. TIPO: Competencias		
COMP02 - Dominar la comunicación científica. Poseer habilidades sociales y comunicativas en la práctica asistencial TIPO: Competencias		
COMP03 - Manejar adecuadamente las fuentes de información biomédica y poseer la habilidad de hacer una valoración crítica de las mismas, integrando la información para aportar conocimientos a grupos asistenciales multidisciplinares. TIPO: Competencias		



COMP04 - Utilizar adecuadamente las herramientas informáticas, métodos estadísticos y de simulación de datos, aplicando los programas informáticos y la estadística a los problemas biomédicos TIPO: Competencias
COMP05 - Capacidad de seleccionar y gestionar los recursos disponibles (instrumentales y humanos) para optimizar resultados en investigación TIPO: Competencias
COMP06 - Dominar el método científico, el planteamiento de protocolos experimentales y la interpretación de resultados en la búsqueda, desarrollo y evaluación de nuevos fármacos TIPO: Competencias
COMP07 - Ser capaces de aplicar la experiencia investigadora adquirida en labores propias de su profesión tanto en la empresa privada como en organismos públicos TIPO: Competencias
COMP08 - Ser capaces de acceder a herramientas de información en otras áreas del conocimiento y utilizarlas apropiadamente. TIPO: Competencias
COMP11 - Capacidad de comprender y seleccionar aquellos conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de nuevas ideas, en el contexto de investigación y una mejora de la salud. TIPO: Competencias
COMP12 - Capacidad para la comunicación y divulgación de ideas científicas TIPO: Competencias
CON01 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación TIPO: Conocimientos o contenidos
CON02 - Adquirir conocimientos y capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio TIPO: Conocimientos o contenidos
CON06 - Proporcionar herramientas y habilidades de aprendizaje que permitan al estudiante ampliar sus conocimientos de una forma autónoma o autodirigida. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON03 - Integrar conocimientos para enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios TIPO: Conocimientos o contenidos
CON04 - Formación en la capacidad de comunicación de un modo claro y sin ambigüedades de los conocimientos, conclusiones y razones de forma adecuada a públicos especializados y no especializados TIPO: Conocimientos o contenidos
CON05 - Formar en los conocimientos y las metodologías necesarias que permitan el análisis y expresión de resultados TIPO: Conocimientos o contenidos
CON07 - Conocer los fundamentos que posibilitan el uso racional del medicamento en la sociedad TIPO: Conocimientos o contenidos
CON08 - Ampliar conocimientos en el área bioquímica para identificación y síntesis de biomoléculas TIPO: Conocimientos o contenidos
CT01 - Contribuir en el diseño, desarrollo y ejecución de soluciones que den respuesta a demandas sociales, teniendo en cuenta como referente los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Competencias
CT02 - Demostrar razonamiento crítico y autocrítico en el ámbito de la titulación, considerando aspectos tales como la ética profesional, los valores morales y las implicaciones sociales de las diferentes actividades realizadas TIPO: Competencias
CT03 - Colaborar eficazmente en equipos de trabajo, asumiendo responsabilidades y funciones de liderazgo y contribuyendo a la mejora y desarrollo colectivo TIPO: Competencias
CT04 - Actuar con autonomía en el aprendizaje, tomando decisiones fundamentadas en diferentes contextos, emitiendo juicios en base a la experimentación y el análisis y transfiriendo el conocimiento a nuevas situaciones. TIPO: Competencias
CT05 - Saber comunicarse de manera efectiva, tanto de forma oral como escrita, adaptándose a las características de la situación y de la audiencia. TIPO: Competencias
CT06 - Proponer soluciones creativas e innovadoras a situaciones o problemas complejos, propios del campo de estudio, para dar respuesta a las diversas necesidades profesionales y sociales TIPO: Competencias
CT07 - Conocer y comprender, desde el propio ámbito de la titulación, las desigualdades por razón de sexo y género en la sociedad; integrar las diferentes necesidades y preferencias por razón de sexo y de género en el diseño de soluciones y resolución de problemas. TIPO: Competencias
CT08 - Ser capaces de acceder a herramientas de información en otras áreas del conocimiento y utilizarlas apropiadamente. TIPO: Competencias
CT09 - Ser capaces de valorar la necesidad de completar su formación científica, histórica, en lenguas, en informática, en literatura, en ética, social y humana en general, asistiendo a conferencias o cursos y/o realizando actividades complementarias, autoevaluando la aportación que la realización de estas actividades supone para su formación integral. TIPO: Competencias
CT10 - Favorecer la inquietud intelectual y fomentar la responsabilidad del propio aprendizaje TIPO: Competencias



HAB01 - Trabajar en equipo con eficiencia en su labor profesional y/o investigadora. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB02 - Ser capaces de realizar una toma rápida y eficaz de decisiones en su labor profesional y/o investigadora. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB03 - Ser capaces de acceder a la información necesaria (bases de datos, artículos científicos, etc.) y tener suficiente criterio para su interpretación y empleo. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB05 - Saber redactar y preparar presentaciones para posteriormente exponerlas y defenderlas. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB07 - Ser capaces de un aprendizaje crítico de forma autónoma y auto-dirigida TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB04 - Ser capaces de integrar las nuevas tecnologías en su labor profesional y/o investigadora. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB06 - Ser capaces de analizar de forma crítica tanto su trabajo como el de sus compañeros. TIPO: Habilidades o destrezas		
CT11 - Mostrar respeto y protección a los derechos fundamentales, incluyendo la libertad sexual y la prevención de la violencia sexual. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Uso racional del medicamento		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	16	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
16		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
NIVEL 3: Fundamentos de Farmacoepidemiología y URM en Atención Primaria y Atención especializada		
4.1.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
6		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
NIVEL 3: Actualización terapéutica y Farmacogenética		
4.1.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	7	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
7		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
NIVEL 3: Calidad Asistencial		
4.1.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	3	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
3		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		



COMP02 - Dominar la comunicación científica. Poseer habilidades sociales y comunicativas en la práctica asistencial TIPO: Competencias
COMP03 - Manejar adecuadamente las fuentes de información biomédica y poseer la habilidad de hacer una valoración crítica de las mismas, integrando la información para aportar conocimientos a grupos asistenciales multidisciplinares. TIPO: Competencias
COMP04 - Utilizar adecuadamente las herramientas informáticas, métodos estadísticos y de simulación de datos, aplicando los programas informáticos y la estadística a los problemas biomédicos TIPO: Competencias
COMP05 - Capacidad de seleccionar y gestionar los recursos disponibles (instrumentales y humanos) para optimizar resultados en investigación TIPO: Competencias
COMP06 - Dominar el método científico, el planteamiento de protocolos experimentales y la interpretación de resultados en la búsqueda, desarrollo y evaluación de nuevos fármacos TIPO: Competencias
COMP07 - Ser capaces de aplicar la experiencia investigadora adquirida en labores propias de su profesión tanto en la empresa privada como en organismos públicos TIPO: Competencias
COMP09 - Capacidad de evaluar la utilización de medicamentos con el fin de realizar y mejorar una buena práctica asistencial. Capacidad para evaluar resultados fármaco-terapéuticos. TIPO: Competencias
COMP10 - Capacidad para desarrollar y proponer procedimientos que contribuyan al uso racional del medicamento TIPO: Competencias
CON01 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación TIPO: Conocimientos o contenidos
CON02 - Adquirir conocimientos y capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio TIPO: Conocimientos o contenidos
CON06 - Proporcionar herramientas y habilidades de aprendizaje que permitan al estudiante ampliar sus conocimientos de una forma autónoma o autodirigida. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON03 - Integrar conocimientos para enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios TIPO: Conocimientos o contenidos
CON04 - Formación en la capacidad de comunicación de un modo claro y sin ambigüedades de los conocimientos, conclusiones y razones de forma adecuada a públicos especializados y no especializados TIPO: Conocimientos o contenidos
CON05 - Formar en los conocimientos y las metodologías necesarias que permitan el análisis y expresión de resultados TIPO: Conocimientos o contenidos
CON07 - Conocer los fundamentos que posibilitan el uso racional del medicamento en la sociedad TIPO: Conocimientos o contenidos
CT01 - Contribuir en el diseño, desarrollo y ejecución de soluciones que den respuesta a demandas sociales, teniendo en cuenta como referente los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Competencias
CT02 - Demostrar razonamiento crítico y autocrítico en el ámbito de la titulación, considerando aspectos tales como la ética profesional, los valores morales y las implicaciones sociales de las diferentes actividades realizadas TIPO: Competencias
CT03 - Colaborar eficazmente en equipos de trabajo, asumiendo responsabilidades y funciones de liderazgo y contribuyendo a la mejora y desarrollo colectivo TIPO: Competencias
CT04 - Actuar con autonomía en el aprendizaje, tomando decisiones fundamentadas en diferentes contextos, emitiendo juicios en base a la experimentación y el análisis y transfiriendo el conocimiento a nuevas situaciones. TIPO: Competencias
CT05 - Saber comunicarse de manera efectiva, tanto de forma oral como escrita, adaptándose a las características de la situación y de la audiencia. TIPO: Competencias
CT06 - Proponer soluciones creativas e innovadoras a situaciones o problemas complejos, propios del campo de estudio, para dar respuesta a las diversas necesidades profesionales y sociales TIPO: Competencias
CT07 - Conocer y comprender, desde el propio ámbito de la titulación, las desigualdades por razón de sexo y género en la sociedad; integrar las diferentes necesidades y preferencias por razón de sexo y de género en el diseño de soluciones y resolución de problemas. TIPO: Competencias
CT08 - Ser capaces de acceder a herramientas de información en otras áreas del conocimiento y utilizarlas apropiadamente. TIPO: Competencias
CT09 - Ser capaces de valorar la necesidad de completar su formación científica, histórica, en lenguas, en informática, en literatura, en ética, social y humana en general, asistiendo a conferencias o cursos y/o realizando actividades complementarias, autoevaluando la aportación que la realización de estas actividades supone para su formación integral. TIPO: Competencias



CT10 - Favorecer la inquietud intelectual y fomentar la responsabilidad del propio aprendizaje TIPO: Competencias		
HAB01 - Trabajar en equipo con eficiencia en su labor profesional y/o investigadora. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB02 - Ser capaces de realizar una toma rápida y eficaz de decisiones en su labor profesional y/o investigadora. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB03 - Ser capaces de acceder a la información necesaria (bases de datos, artículos científicos, etc.) y tener suficiente criterio para su interpretación y empleo. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB05 - Saber redactar y preparar presentaciones para posteriormente exponerlas y defenderlas. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB07 - Ser capaces de un aprendizaje crítico de forma autónoma y auto-dirigida TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB04 - Ser capaces de integrar las nuevas tecnologías en su labor profesional y/o investigadora. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB06 - Ser capaces de analizar de forma crítica tanto su trabajo como el de sus compañeros. TIPO: Habilidades o destrezas		
CT11 - Mostrar respeto y protección a los derechos fundamentales, incluyendo la libertad sexual y la prevención de la violencia sexual. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Trabajo Fin de Máster		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	15	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	15	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NIVEL 3: Trabajo Fin de Máster		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	15	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	15	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
4.1.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
COMP01 - Aplicar los aspectos éticos y legales del medicamento tanto a nivel asistencial como los relacionados con los ensayos preclínicos y clínicos, así como resolver los posibles dilemas éticos derivados del uso de los medicamentos. TIPO: Competencias		
COMP02 - Dominar la comunicación científica. Poseer habilidades sociales y comunicativas en la práctica asistencial TIPO: Competencias		
COMP03 - Manejar adecuadamente las fuentes de información biomédica y poseer la habilidad de hacer una valoración crítica de las mismas, integrando la información para aportar conocimientos a grupos asistenciales multidisciplinares. TIPO: Competencias		
COMP04 - Utilizar adecuadamente las herramientas informáticas, métodos estadísticos y de simulación de datos, aplicando los programas informáticos y la estadística a los problemas biomédicos TIPO: Competencias		
COMP05 - Capacidad de seleccionar y gestionar los recursos disponibles (instrumentales y humanos) para optimizar resultados en investigación TIPO: Competencias		
COMP06 - Dominar el método científico, el planteamiento de protocolos experimentales y la interpretación de resultados en la búsqueda, desarrollo y evaluación de nuevos fármacos TIPO: Competencias		



COMP07 - Ser capaces de aplicar la experiencia investigadora adquirida en labores propias de su profesión tanto en la empresa privada como en organismos públicos TIPO: Competencias
COMP09 - Capacidad de evaluar la utilización de medicamentos con el fin de realizar y mejorar una buena práctica asistencial. Capacidad para evaluar resultados fármaco-terapéuticos. TIPO: Competencias
COMP10 - Capacidad para desarrollar y proponer procedimientos que contribuyan al uso racional del medicamento TIPO: Competencias
CON01 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación TIPO: Conocimientos o contenidos
CON02 - Adquirir conocimientos y capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio TIPO: Conocimientos o contenidos
CON06 - Proporcionar herramientas y habilidades de aprendizaje que permitan al estudiante ampliar sus conocimientos de una forma autónoma o autodirigida. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON03 - Integrar conocimientos para enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios TIPO: Conocimientos o contenidos
CON04 - Formación en la capacidad de comunicación de un modo claro y sin ambigüedades de los conocimientos, conclusiones y razones de forma adecuada a públicos especializados y no especializados TIPO: Conocimientos o contenidos
CT01 - Contribuir en el diseño, desarrollo y ejecución de soluciones que den respuesta a demandas sociales, teniendo en cuenta como referente los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Competencias
CT02 - Demostrar razonamiento crítico y autocrítico en el ámbito de la titulación, considerando aspectos tales como la ética profesional, los valores morales y las implicaciones sociales de las diferentes actividades realizadas TIPO: Competencias
CT03 - Colaborar eficazmente en equipos de trabajo, asumiendo responsabilidades y funciones de liderazgo y contribuyendo a la mejora y desarrollo colectivo TIPO: Competencias
CT04 - Actuar con autonomía en el aprendizaje, tomando decisiones fundamentadas en diferentes contextos, emitiendo juicios en base a la experimentación y el análisis y transfiriendo el conocimiento a nuevas situaciones. TIPO: Competencias
CT05 - Saber comunicarse de manera efectiva, tanto de forma oral como escrita, adaptándose a las características de la situación y de la audiencia. TIPO: Competencias
CT06 - Proponer soluciones creativas e innovadoras a situaciones o problemas complejos, propios del campo de estudio, para dar respuesta a las diversas necesidades profesionales y sociales TIPO: Competencias
CT07 - Conocer y comprender, desde el propio ámbito de la titulación, las desigualdades por razón de sexo y género en la sociedad; integrar las diferentes necesidades y preferencias por razón de sexo y de género en el diseño de soluciones y resolución de problemas. TIPO: Competencias
CT08 - Ser capaces de acceder a herramientas de información en otras áreas del conocimiento y utilizarlas apropiadamente. TIPO: Competencias
CT09 - Ser capaces de valorar la necesidad de completar su formación científica, histórica, en lenguas, en informática, en literatura, en ética, social y humana en general, asistiendo a conferencias o cursos y/o realizando actividades complementarias, autoevaluando la aportación que la realización de estas actividades supone para su formación integral. TIPO: Competencias
CT10 - Favorecer la inquietud intelectual y fomentar la responsabilidad del propio aprendizaje TIPO: Competencias
HAB01 - Trabajar en equipo con eficiencia en su labor profesional y/o investigadora. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB02 - Ser capaces de realizar una toma rápida y eficaz de decisiones en su labor profesional y/o investigadora. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB03 - Ser capaces de acceder a la información necesaria (bases de datos, artículos científicos, etc.) y tener suficiente criterio para su interpretación y empleo. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB05 - Saber redactar y preparar presentaciones para posteriormente exponerlas y defenderlas. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB07 - Ser capaces de un aprendizaje crítico de forma autónoma y auto-dirigida TIPO: Habilidades o destrezas
HAB04 - Ser capaces de integrar las nuevas tecnologías en su labor profesional y/o investigadora. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB06 - Ser capaces de analizar de forma crítica tanto su trabajo como el de sus compañeros. TIPO: Habilidades o destrezas
CT11 - Mostrar respeto y protección a los derechos fundamentales, incluyendo la libertad sexual y la prevención de la violencia sexual. TIPO: Competencias
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 2



4.2 ACTIVIDADES Y METODOLOGÍAS DOCENTES

ACTIVIDADES FORMATIVAS

AF1.-Clases teóricas síncronas con exposición a cargo del profesorado y participación del estudiantado.

AF2.-Debate en el aula sobre materiales previamente facilitados mediante el aula virtual.

AF3 - Seminario expositivo en el aula.

AF4.- Elaboración, discusión y presentación de trabajos en grupo en el aula.

AF5.- Manejo, en aula informática, de los respectivos programas para el análisis de datos y elaboración de informes.

AF6.- Trabajo no presencial del estudiante relacionado con las clases de laboratorio, preparación de seminarios, elaboración de memorias y/o informes de las prácticas realizadas, preparación de exámenes.

AF7.- Prácticas de laboratorio.

AF8.- Seminarios teóricos/participativos

AF9.- Consulta materiales, antecedentes y trabajos relacionados con el tema de investigación.

AF10.- Tutorías para la realización de trabajos, seminarios y resolución de cuestiones dudosas.

AF11.- Elaboración y presentación de un trabajo de grupo.

AF12.- Actividades complementarias: visitas a centros sanitarios, empresas, etc

AF13.- Realización de un trabajo experimental en el laboratorio (Trabajo Fin de Máster), dirigido por el profesor Tutor, dentro de uno de los grupos de investigación de los departamentos implicados en el Máster

AF14 #Tutorías para la preparación de la memoria y de la exposición del Trabajo Fin de Máster.

AF15.- Elaboración de la memoria del Trabajo Fin de Máster

AF16.- Elaboración de la presentación y preparación de la exposición del Trabajo Fin de Máster.

AF17.- Exposición y defensa pública del Trabajo Fin de Máster.

En concreto el TFM se trata de un trabajo de investigación que puede sentar las bases para la realización de la Tesis Doctoral. Se le asignan 15 créditos y deberá cumplir los siguientes requisitos:

Será un trabajo tutorizado, al menos, por un Profesor/a Doctor/a de las áreas de conocimiento implicadas en el Master.

Cuando por la índole del trabajo así se requiera, la inscripción se acompañará de una copia de la autorización del Comité Ético pertinente.

El trabajo recogerá los apartados siguientes: portada, certificado del Tutor /Tutores, índice y abreviaturas, resumen, introducción, objetivos, material y métodos, resultados, discusión, conclusiones y referencias bibliográficas.

El depósito, a propuesta del tutor/a, se realizará en la Secretaría del Máster, entregando una versión en pdf. El resumen del trabajo se incluirá tras la lectura del trabajo, en la Web del Master.

METODOLOGÍAS DOCENTES

MD8 - Conferencias de expertos

MD7 - Debate o discusión dirigida

MD6 - Desarrollo de proyectos.

MD5 - Seminarios

MD4 - Problemas

MD3 - Resolución de casos prácticos

MD2 - Discusión de artículos (lecturas)

MD1 - Clases teóricas lección magistral participativa.

4.3 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SE8 – Evaluación de presentaciones orales (Trabajo Fin de Máster, etc) SE7 ¿ Evaluación de la memoria del Trabajo Fin de Máster SE6 ¿ Trabajo en grupo SE5 ¿ Trabajo individual SE4 ¿ Evaluación continua SE3 ¿ Examen final SE2 ¿ Examen práctico SE1 ¿ Examen teoría



SE1.- Examen escrito

SE2.- Evaluación continua

SE3.- Trabajo individual

SE4.- Trabajo en grupo

SE5.- Evaluación de presentaciones orales (Trabajo Fin de Máster, etc).

SE6.- Evaluación de presentaciones orales (Trabajo Fin de Máster, etc)

El trabajo Fin de Máster será juzgado por tres Profesores/as del Máster, propuestos por la Comisión de Coordinación Académica. El o la Profesor/a de mayor rango académico y antigüedad ostentará la Presidencia.

Los criterios de valoración incluirán:

1º Capacidad formativa del trabajo
60%

2º Defensa
.....20%

3º Memoria y Presentación
..... 20%

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		2009
Ver Apartado 7: Anexo 1.		
7.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN		
La incorporación para los estudiantes que lo deseen al plan modificado que aquí se presenta, se realizará atendiendo a la siguiente tabla:		
MASTER en las ediciones 2009-2010 y 2010-2011		MASTER MODIFICADO
Módulo troncal	Fuentes de información de medicamentos (3 ECTS) Comunicación científica (2 ECTS) Habilidades de comunicación en el contexto de la salud (2 ECTS)	Fuentes de información, comunicación científica y social en el contexto de la salud (7 ECTS)
	Métodos informáticos aplicados al análisis y presentación de datos (2 ECTS) Bioestadística Aplicada (3 ECTS)	Bioestadística y tratamiento de datos en investigación biomédica (5 ECTS)
Módulos optativos Itinerario I	Legislación y Bioética (3 ECTS)	Legislación y Bioética (3 ECTS)
	Bases de la investigación farmacológica (4 ECTS)	Bases de la investigación farmacológica (4 ECTS)
	Inmunofarmacología de las vías aéreas (6 ECTS)	Farmacología de la inflamación y la inmunidad (11 ECTS)
	Farmacología de la inflamación (3 ECTS) Métodos de evaluación in vivo/in vitro de fármacos antiinflamatorios, antialérgicos e inmunosupresores (3ECTS)	
	Estructura química de moléculas bioactivas (2 ECTS) Aislamiento guiado de productos naturales (3 ECTS)	Obtención de nuevas moléculas de utilidad terapéutica (5 ECTS)
	Organo aislado y cultivos (3 ECTS)	El órgano aislado, los cultivos celulares y sus aplicaciones (3 ECTS)
	Interacción fármaco-receptor (4ECTS)	Interacción fármaco-receptor (4ECTS)
	Fundamentos de Terapia Génica (3ECTS)	Fundamentos de Terapia Génica (3ECTS)
Módulos Optativos Itinerario II	Análisis FMCN/FMDN y simulación de ensayos clínicos (3 ECTS)	Análisis Farmacocinético Farmacodinámico Poblacional y Simulación de Ensayos Clínicos (4 ECTS)
	Estabilidad y formulación de medicamentos (3ECTS)	Estabilidad y formulación de medicamentos (3 ECTS)
	Actualización en formas y sistemas de administración y uso del medicamento. (6 ECTS)	Actualizaciones en formas y sistemas de administración y uso de medicamentos (4 ECTS)
	Métodos teórico prácticos para los estudios de absorción de fármacos. (6 ECTS)	Evaluación de la permeabilidad en el desarrollo de medicamentos (4 ECTS)
	Investigación de resultados en pacientes con riesgo de morbilidad farmacoterapéutica (2 ECTS)	Calidad Asistencial (7 ECTS)
Módulos optativos Itinerario III	Metodología para la investigación en el uso racional del medicamento (4 ECTS)	Metodología para la investigación en el uso racional del medicamento (4 ECTS)
	Calidad farmacoterapéutica y seguridad en el paciente (7 ECTS)	Calidad Asistencial (7 ECTS)
	Actualización terapéutica, (10 ECTS) Interacciones farmacocinéticas/farmacodinámicas (3 ECTS)	Actualización terapéutica, (10 ECTS)
	Uso racional del medicamento en atención primaria, hospitalaria y socio-sanitaria (6 ECTS)	Uso racional del medicamento en atención primaria, hospitalaria y socio-sanitaria (6 ECTS)
Módulos optativos Itinerario IV	Farmacoeconomía (5 ECTS)	Farmacoeconomía (3 ECTS)
	Farmacopepidemiología, farmacovigilancia y ensayo clínico(10 ECTS)	Metodología para la investigación en el uso racional del medicamento (4 ECTS)
	Ordenación sanitaria nacional y autonómica (2 ECTS)	Legislación y Bioética (3 ECTS)
	Terapia génica (5 ECTS)	Fundamentos de Terapia génica (3 ECTS)
	Farmacocinética Poblacional (3 ECTS)	Análisis Farmacocinético Farmacodinámico Poblacional y Simulación de Ensayos Clínicos (4 ECTS)
7.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN		
CÓDIGO		ESTUDIO - CENTRO



3000837-46014807	Máster Universitario en Investigación y Uso Racional del Medicamento-Universitat de València (Estudi General)
------------------	---

8. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD Y ANEXOS

8.1 SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD	
ENLACE	https://www.uv.es/gade/c/docs/SGIC/VERIFICA/VERIFICA.pdf
8.2 INFORMACIÓN PÚBLICA	
https://www.uv.es/uvweb/universidad/es/estudios-postgrado/masteres-oficiales/oferta-masteres-oficiales-1285848941532.html	
8.3 ANEXOS	
Ver Apartado 8: Anexo 1.	

PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

RESPONSABLE DEL TÍTULO			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Decana de la Facultad	HORTENSIA	RICO	VIDAL
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Facultad de Farmacia. Dpto. Farmacoogia. Av. Vte. Andrés Estellés s/n	46100	Valencia/València	València
EMAIL	FAX		
fac.farmacia@uv.es	963544943		
REPRESENTANTE LEGAL			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Vicerrectora de Estudios y Política Lingüística	MARIA ISABEL	VAZQUEZ	NAVARRO
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Avenida de Blasco Ibáñez, 13	46010	Valencia/València	València
EMAIL	FAX		
vicerec.estudis@uv.es	963864117		
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
Jefe de Sección de Planes de Estudio y Títulos	Jesús	Aguirre	Molina
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Avenida de Blasco Ibáñez, 23	46010	Valencia/València	València
EMAIL	FAX		
planestud@uv.es	963864117		



Apartado 1: Anexo 6

Nombre :Apartado 1.10_Justificacion_con alegaciones_C.pdf

HASH SHA1 :EDC1FECC84DB85F785A6FDB9D11E179B6273593D

Código CSV :954994899896285786026351

Ver Fichero: Apartado 1.10_Justificacion_con alegaciones_C.pdf



Apartado 4: Anexo 1

Nombre : APARTADO 4_Planificacion de las enseñanzas_C.pdf

HASH SHA1 : A34BF07ACACC05DF1EC08399D56D719CB1B6B764

Código CSV : 954996127116116695488378

Ver Fichero: APARTADO 4_Planificacion de las enseñanzas_C.pdf



Apartado 5: Anexo 1

Nombre : APARTADO 5_ Personal Academico_alegaciones_C.pdf

HASH SHA1 : 86794ABF67DE60DA83F28B5A153ADE50A4E1CBA6

Código CSV : 954221887006346091326365

Ver Fichero: APARTADO 5_ Personal Academico_alegaciones_C.pdf



Apartado 5: Anexo 2

Nombre : Apartado 6_2 Otros recursos humanos.pdf

HASH SHA1 : 5FD86C1471560421280912C161D18E9C124C6074

Código CSV : 428725906206322060625007

Ver Fichero: Apartado 6_2 Otros recursos humanos.pdf



Apartado 6: Anexo 1

Nombre :7.1.pdf

HASH SHA1 :417DE62DC495B5D2416368F8AE705BB9D5E51774

Código CSV :69284377078227839086152

Ver Fichero: 7.1.pdf



Apartado 7: Anexo 1

Nombre : APARTADO 7 CRONOGRAMA.pdf

HASH SHA1 : 0C81F9F6991507CFDF21313F2D4AD3080D6F6F5F

Código CSV : 927867046814815977132814

Ver Fichero: APARTADO 7 CRONOGRAMA.pdf



Apartado Personas asociadas a la solicitud: Anexo 1

Nombre :Delegación_Funciones_ Vicerrect_ Mayo 2022.pdf

HASH SHA1 :5546A8E0D514AE872B4BA5389E5D65209DDF6987

Código CSV :880175046229018094532510

Ver Fichero: Delegación_Funciones_ Vicerrect_ Mayo 2022.pdf



