

València, 10 de juny de 2024

R/N: Servei d'estudiants/JA

Assumpte: exposició pública MU Materiales

Avanzados

Destinataris:

Deganes/Degans/Director/Directora

D'acord amb allò que disposa l'article 124.2 dels Estatuts de la Universitat de València sobre informació pública de les propostes de nous plans d'estudi de títols oficials, us comunique que amb data d'avui s'obri el termini d'un mes per a presentar, si s'escau, informes i al·legacions a la proposta del pla d'estudis del títol oficial de:

Màster Universitari en Materials Avançats/Advanced Materials por la Universidad Autónoma de Madrid, la Universidad de Alicante, la Universidad de Barcelona, la Universidad de Castilla-La Mancha, la Universidad de Málaga, la Universidad de Santiago de Compostela, la Universidad de Zaragoza, la Universitat de València (Estudi General) i la Universitat Politècnica de València, organitzat per l'Institut Universitari de Ciència Molecular.

Així mateix, us pregue que comuniqueu aquesta informació a les persones del vostre Centre.

Atentament,

MARIA ISABEL Firmado digitalmente por MARIA ISABEL VAZQUEZ VAZQUEZ NAVARRO Fecha: 2024.06.10 19:10:04 +02'00'

Isabel Vázquez Navarro Vicerectora d'Estudis Delegació Rectora, DOGV 30.05.2022



Identificador : 3500478 Fecha : 10/06/2024

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		CENTERO		CÓDICO	
		CENTRO		CÓDIGO CENTRO	
Universitat de València (Estudi General)	stat de València (Estudi General)		ersitario de Ciencia Molecul	ar 46035291	
NIVEL		DENOMINAC	IÓN CORTA		
Mäster		Materiales Av	anzados/Advanced Material	s	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA					
Máster Universitario en Materiales Avanzados/Adva de Alicante: la Universidad de Barcelona; la Univers Santiago de Compostela; la Universidad de Zaragoza València	sidad de Casti	lla-La Mancha	; la Universidad de Málaga;	la Universidad de	
NIVEL MECES 3					
RAMA DE CONOCIMIENTO		ÁMBITO DE O	CONOCIMIENTO	CONJUNTO	
Ciencias //		Interdisciplina	r	Nacional	
CONVENIO		·			
CONVENIO DE COLABORACIÓN					
SOLICITANTE					
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO			
JESUS AGUIRRE MOLINA		Jefe de la Sección de Planes de Estudio de la Universitat de València			
REPRESENTANTE LEGAL					
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO			
MARIA ISABEL VAZQUEZ NAVARRO		Vicerrectora de Estudios			
RESPONSABLE DEL TÍTULO					
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO			
EUGENIO CORONADO MIRALLES		Responsable			
 DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los productos presente apartado. 		ivos a la presente se	olicitud, las comunicaciones se dirig	irán a la dirección que fig	
DOMICILIO	CÓDIGO F	POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO	
	46010		Valencia	620641202	
Avda. Blasco Ibáñez, 13					
Avda. Blasco Ibáñez, 13 E-MAIL	PROVINC	IA .		963861771	



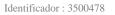
Identificador: 3500478 Fecha: 10/06/2024

3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

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

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

En: Valencia/València, a __ de ___ de ___ firma: Representante legal de la Universidad



GOBIERNO MINISTERIO DE UNIVERSIDADES

1. DESCRIPCIÓN, OBJETIVOS FORMATIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO 1.1-1.3 DENOMINACIÓN, ÁMBITO, MENCIONES/ESPECIALIDADES Y OTROS DATOS BÁSICOS

	DENOMINACIÓN ESPECIF	ICA	CONJUNTO	CONVENIO		CONV.		
						ADJUNTO		
Máster	Máster Universitario en Mat Advanced Materials por la U		Nacional	CONVENIO COLABORA		Ver Apartado 1: Anexo 1.		
	Madrid; la Universidad de A			COLABORA	CION	Anexo 1.		
, /,	de Barcelona; la Universidad	l de Castilla-La						
	Mancha; la Universidad de M de Santiago de Compostela;							
	Zaragoza; la Universitat de V	/alència (Estudi						
	General) y la Universitat Pol	itècnica de València						
RAMA								
Ciencias								
ÁMBITO								
Interdisciplin	nar							
AGENCIA E	VALUADORA							
Agència Val	enciana d'Avaluació i Prospec	tiva)						
LISTADO DI	E ESPECIALIDADES							
No existen d	atos //							
MENCIÓN D	DUAL							
Si								
ADJUNTO C	CONVENIO MENCIÓN DUAL							
Ver Apartado 1:	Anexo 5.							
1.4-1.9 UNI	VERSIDADES, CENTRO	OS, MODALIDADES	, € RÉDITO	S, IDIOMA	S Y PLAZAS			
	AD SOLICITANTE	7 /		•				
Universitat d	le València (Estudi General)	Y_	7)					
LISTADO DI	E UNIVERSIDADES							
CÓDIGO		UNIVERSIDAD						
001		Universidad de Alican	te	<u> </u>				
034		Universidad de Castilla-La Mancha						
105.		Universidad de Castilla	a-La Mancha					
027		Universidad de Castilla Universitat Politecpica						
			de Valencia					
027		Universitat Politècuica Universidad Autónoma	de Valencia a de Madrid					
027 023 021		Universitat Politècnica Universidad Autónoma Universidad de Zarago	de València a de Madrid	eral				
027 023 021 018		Universitat Politècnica Universidad Autónom Universidad de Zarago Universitat de Valènci	de València a de Madrid oza a (Estudi Gene	eral)				
027 023 021 018		Universitat Politècnica Universidad Autónoma Universidad de Zarago Universitat de Valènci Universidad de Málago	de Valéncia a de Madrid zza a (Estudi General					
027 023 021 018 011 007		Universitat Politècnica Universidad Autónoma Universidad de Zarago Universitat de Valènci Universidad de Málaga Universidad de Santiag	de Valéncia a de Madrid aza (Estudi Gene a go de Compos					
027 023 021 018 011 007 004	F LINIVERSIDADES EXTRAN	Universidad Autónoma Universidad de Zarago Universidad de Valènci Universidad de Málago Universidad de Santiag Universidad de Barcelo	de Valéncia a de Madrid aza (Estudi Gene a go de Compos					
027 023 021 018 011 007 004 LISTADO DI	E UNIVERSIDADES EXTRAN.	Universitat Politècnica Universidad Autónoma Universidad de Zarago Universitat de Valènci Universidad de Málaga Universidad de Santiag Universidad de Barcelo IERAS	de Valéncia a de Madrid aza (Estudi Gene a go de Compos					
027 023 021 018 011 007 004 LISTADO DI CÓDIGO		Universidad Autónoma Universidad de Zarago Universidad de Valènci Universidad de Málago Universidad de Santiag Universidad de Barcelo	de Valéncia a de Madrid aza (Estudi Gene a go de Compos					
027 023 021 018 011 007 004 LISTADO DI	atos	Universitat Politècnica Universidad Autónoma Universidad de Zarago Universitat de Valènci Universidad de Málaga Universidad de Santiag Universidad de Barcelo IERAS UNIVERSIDAD CRÉDITOS DE COMPI	de Valéncia a de Madrid aza (Estudi Gene a go de Compos ona	rela .	TOS EN PRÁCTI	ICAS EXTERNAS		
027 023 021 018 011 007 004 LISTADO DI CÓDIGO No existen d CRÉDITOS	atos	Universitat Politècnica Universidad Autónoma Universidad de Zarago Universitat de Valènci Universidad de Málaga Universidad de Santiag Universidad de Barcelo IERAS UNIVERSIDAD	de Valéncia a de Madrid aza (Estudi Gene a go de Compos ona	CRÉDI	TOS EN PRÁCTI	ICAS EXTERNAS		
027 023 021 018 011 007 004 LISTADO DI CÓDIGO No existen d	atos FOTALES	Universitat Politècnica Universidad Autónoma Universidad de Zarago Universitat de Valènci Universidad de Málaga Universidad de Santiag Universidad de Barcelo IERAS UNIVERSIDAD CRÉDITOS DE COMPI	de Valencia a de Madrid aza a (Estudi Gene a go de Compos ona	CRÉDI	TOS TRABAJO I			

1.4-1.9 Universidad de Castilla-La Mancha



Identificador: 3500478

Fecha: 10/06/2024



1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

I	LISTADO DE CENTROS			
(CÓDIGO			CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE
	3964261	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas de Ciudad Real	No	No

1.4-1.9.2 Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas de Ciudad Real 14-1.9.2.1 Datos asociados al centro

N4-1.9.2.1 Datos-asociados ai centro					
MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TITULO					
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL			
Sí //	No	No			
PLAZAS POR MODALIDAD					
8					
NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRES	SO PARA PRIMER CURSO			
8	8				
IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE					
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA			
No	No <	No			
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS			
No	No	Sí			
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS			
No	No	No			
ITALIANO	TALIANO OTRAS				
No	N/6 /				

1.4-1.9 Universidad de Barcelona

1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

TICTADO	DE	CENTROS
LISTAIN	IJK.	CHNIKUS

CÓDIGO			CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE
08032971	Facultad de Química	No	Si

1.4-1.9.2 Facultad de Química

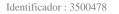
1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS	OHE CE IMPA DEE EL TIENT O				
MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TITULO					
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL			
Sí	No	No			
PLAZAS POR MODALIDAD					
16					
NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRES	SO PARA PRIMER CURSO			
16	16				
IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE					
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA			
No	No	No \			
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS			
No	No	Sí //			
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS			
No	No	No			
ITALIANO	OTRAS				



Identificador : 3500478 Fecha : 10/06/2024

No		No		
1.4-1.9 Universidad A	utónoma de Ma	drid		
1.4-1.9.1 CENTROS EN	LOS QUE SE IM	IPARTE		
LISTADO DE CENTROS				
CÓDIGO	CENTRO		CENTRO RESPONSABLE	CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE
28027060	Facultad de Cienc	cias	No	Si
1.4-1.9.2 Facultad de Cie	encias			
1.4-1.9-2.1 Datos asociado				
MODALIDADES DE ENS	SEÑANZA EN LAS			
PRESENCIAL		SEMIPRESENCIAL/H	IÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL
Sí		No		No
PLAZAS POR MODALID	OAD			
20				
NÚMERO TOTAL DE PL	AZAS	NÚMERO DE PLAZA	S DE NUEVO INGRES	SO PARA PRIMER CURSO
20		20		
IDIOMAS EN LOS QUE S	SE IMPARTE			
CASTELLANO		CATALÁN		EUSKERA
No		No		No
GALLEGO		VALENCIANO		INGLÉS
No		No		Sí
FRANCÉS		ALEMÁN		PORTUGUÉS
No		No//	\wedge	No
ITALIANO		OTRAS		
No		No	$\overline{)}$	•
1.4-1.9 Universidad de	e Málaga			
1.4-1.9.1 CENTROS EN	LOS QUE SE IM	IPARTE \		
LISTADO DE CENTROS			Y/ \	
CÓDIGO	CENTRO		CENTRO RESPONSABLE	CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE
29009156	Facultad de Cienc	cias	No	No
1.4-1.9.2 Facultad de Cie 1.4-1.9.2.1 Datos asociado				
MODALIDADES DE ENS	SEÑANZA EN LAS	QUE SE IMPARTE EL	TITULO	
PRESENCIAL		SEMIPRESENCIAL/H	IÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL
Sí		No		No \\
PLAZAS POR MODALID	OAD			1
12				
NÚMERO TOTAL DE PL	AZAS	NÚMERO DE PLAZA	S DE NUEVO INGRES	SO PARA PRIMER CURSO
12		12		
IDIOMAS EN LOS QUE S	SE IMPARTE			
CASTELLANO		CATALÁN		EUSKERA
No		No		No //
GALLEGO		VALENCIANO		INGLÉS
No				Sí
-	No			
FRANCÉS		ALEMÁN		PORTUGUÉS





No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.4-1.9 Universidad de Alicante

1.4-1,9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTI	cos		
CÓDIGO	CENTRO		CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE
03009580	Facultad de Ciencias	No	No

1.4-1.9.2 Facultad de Ciencias 1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

	.4-1.5.2.1 paios asociados ar cejino				
MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TITULO					
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL			
Sí	No	No			
PLAZAS POR MODALIDAD					
8					
NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRES	SO PARA PRIMER CURSO			
8	8				
IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE					
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA			
No	No\\	No			
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS			
No	No /	Sí			
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS			
No	No No				
ITALIANO	TALIANO OTRAS				
No	No				

1.4-1.9 Universidad de Santiago de Compostela

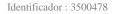
1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

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

1.4-1.9.2 Facultad de Química

1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TITULO			
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL	
Sí	No	No	
PLAZAS POR MODALIDAD			
10			
NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO		
10	10		
IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE			
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA	
No	No	No	
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS	





No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.4-1.9 Universidad de Zaragoza

1,4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

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

1.4-1.9.2 Facultad de Ciencias 1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

1.4-1.9.2.1 Datos asociados ai centro			
MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TITULO			
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL	
Sí	No)	No	
PLAZAS POR MODALIDAD			
10			
NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRES	SO PARA PRIMER CURSO	
10	10		
IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE	IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA	
No	No//	No	
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS	
No	No	Sí	
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS	
No	No	No	
ITALIANO	OTRAS		
No	No		

1.4-1.9 Universitat Politècnica de València

1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS			/
CÓDIGO	CENTRO		CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE
46014492	Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial	No	No

1.4-1.9.2 Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial

1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TITULO			
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL	
Sí	No	No	
PLAZAS POR MODALIDAD			
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	



Identificador : 3500478 Fecha : 10/06/2024

No	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.4-1.9 Universitat de València (Estudi General)

1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS			
CÓDIGO	CENTRO		CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE
46035291	Anstituto Universitario de Ciencia Molecular	Si	No

1.4-1.9.2 Instituto Universitario de Ciencia Molecular

1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

	1.4-1.9.2.1 Datos asociados arcendo			
MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TITULO				
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL		
Sí //	No	No		
PLAZAS POR MODALIDAD				
20				
NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRES	SO PARA PRIMER CURSO		
20	20//			
IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE				
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA		
No	No //	No		
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS		
No	No	Sí		
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS		
No	No	No		
ITALIANO	OTRAS			
No	No			

1.10 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

Los principales objetivos formativos del máster son:

- a) Establecer un estándar nacional de excelencia para el nivel de Máster que permita capacitar al estudiante para la investigación en materiales avanzados, o para que adquiera conocimientos y capacidades útiles para poder desarrollar una actividad profesional en empresas de alta tecnología.
- b) Promover la movilidad y la interacción entre los estudiantes del Máster y el contacto con otras universidades, centros de nyestigación y empresas activos en el área.
- c) Formar al alumnado para que sea capaz de enfrentarse al estudio de materiales con funcionalidades avanzadas, incluyendo, entre otros, grafeno y otros materiales 2D, materiales inteligentes y materiales nanoestructurados que puedan tener aplicación directa en sectores estratégicos como la energía, el medio ambiente, la electrónica, las TICs o la salud. Estos conomientos, enmarcados en la Ciencia de Materiales comprenden los siguientes aspectos: i) diseño, preparación y procesado de materiales y dispositivos; ii) estudio de las propiedades físicas y/o químicas de los mismos a través de técnicas experimentales y modelización teórica; iii) desarrollo de aplicaciones.



Identificador: 3500478 Fecha: 10/06/2024

OBJETIVOS FORMATIVOS ESPECÍFICOS DE LAS MENCIÓN DUAL.

A parte de los objetivos formativos del plan de estudios sin la mención dual, hay unos objetivos formativos adicionales específicos para aquel alumnado que oprespos dicha mención.

Estos objetivos formativos específicos de la Mención Dual son:

Profundizar en los conocimientos teóricos ya trabajados en las materias teóricas al formarse en un entorno laboral real, con acceso a problemas y necesidades reales del entorno productivo relacionado con la titulación.

Afrontar las dificultades prácticas de la implementación real de los conocimientos adquiridos.

- # Integrarse en las dinámicas de rabajo en grupo propias del entorno laboral real.
- # Conoqer e integrarse en la organ/ización de recursos humanos de una empresa del ámbito de los materiales avanzados.
- # Aprender v utilizar los mecanismos de comunicación interna y externa de la entidad colaboradora
- # Utilizar equipos, programas y servicios de una empresa del ámbito de los materiales avanzados.
- # Estar en contacto y aportar soluciones a los problemas actuales del mercado, poniendo en práctica las competencias adquiridas en las clases teóricas.

ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS Y ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE INNOVACIÓN DOCENTE

1.14 PERFILES FUNDAMENTALES DE EGRESO Y PROFESIONES REGULADAS

PERFILES DE EGRESO

Se detallan 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

CON03 - Conocer los principales tipos de materiales 2D en base a sus-earacterísticas estructurales y a su composición. TIPO: Conocimientos o contenidos

CON09 - Conocer los mecanismos de transporte que controlan el funcionamiento tanto de dispositivos optoelectrónicos como espintrónicos. TIPO: Conocimientos o contenidos

CON10 - Adquirir el conocimiento de los componentes, moléculas y materiales, que son fundamentales para el diseño y realización de dispositivos cuánticos. TIPO: Conocimientos o contenidos

CON11 - Conocer los fundamentos y elementos necesarios para el diseño de memristores para emplearse en computación neuromórfica. TIPO: Conocimientos o contenidos

CON12 - Identificar los diferentes mecanismos de respuesta de los bionanomateriales funcionales a los estímulos exógenos y endógenos. TIPO: Conocimientos o contenidos

CON01 - Conocer el #state of the art# en materiales 2D. TIPO: Conocimientos o contenidos

CON04 - Conocer las técnicas de preparación descendentes y ascendentes de materiales 2D, heteroestructuras de van der Waals, y nanocomposites. TIPO: Conocimientos o contenidos

CON05 - Conocer las técnicas avanzadas para la caracterización estructural y física de los materiales 2D. TIPO: Conocimientos o contenidos

CON06 - Conocer las aplicaciones más relevantes de los materiales 2D. TIPO: Conocimientos o contenidos

CON07 - Conocer los tipos de dispositivos para el almacenamiento de la energía y los materiales que los componen. TIPO: Conocimientos o contenidos

CON08 - Conocer el #state of the art# en materiales para electrocatálisis. TIPO: Conocimientos o contenidos

HAB05 - Diseñar dispositivos con propiedades optoelectrónicas. TIPO: Habilidades o destrezas

COMP05 - Conocer las principales aplicaciones de los materiales en Tecnologías Cuánticas y Computaçión Neuromórfica. TIPO: Competencias

CON02 - Conocer el #state of the art# en materiales para la energía. TIPO: Conocimientos o contenidos



Identificador: 3500478

Fecha: 10/06/2024

GOBIERNO MINISTERIO DE UNIVERSIDADES

- CON13 Interpretar la actuación de los nanosistemas en aplicaciones biomédicas para la liberación controlada de fármacos de interés. TIPO: Conocimientos o contenidos
- CON14 Describir el funcionamiento de los nanosistemas funcionales como materiales con capacidad antimicrobiana y antifúngica. TIRO: Conocimientos o contenidos
- CON 15 Analizar el diseño de nanomateriales para su aplicación en técnicas avanzadas de diagnóstico por imagen y técnicas teragnósticas. TIPO Conocimientos o contenidos
- HABOI\- Identificar/y clasificar materiales 2D y derivados de estos. TIPO: Habilidades o destrezas
- HAB02 Diseñar métodos de preparación de materiales 2D, materiales 2D funcionalizados, heteroestructuras y nanocomposites. TIPQ: Habilidades o destrezas
- HABO3 Predecir y racionalizar propiedades físicas de materiales 2D. TIPO: Habilidades o destrezas
- HAB04 Aplicar técnicas electroquímicas para la evaluación de la actividad de materiales como electrodos de baterías o como electrocatalizadores. TIPO: Habilidades o destrezas
- HAB06 Predecir y racionalizar propiedades relacionadas con el transporte con spin polarizado en dispositivos. TIPO: Habilidades o destrezas
- HAB07 Diseñar nanomateriales inteligentes para la resolución de problemas en el ámbito de las ciencias biomédicas mediante la aplicación de los principios de liberación controlada de especies de interés. TIPO: Habilidades o destrezas
- HAB08 Aplicar las récinicas de caracterización necesarias para la evaluación de la actividad biológica de los nanosistemas funcionales diseñados. TIPO: Habilidades o destrezas
- HAB09 Evaluar el tiempo de vida/de los materiales avanzados, aplicando el concepto de economía circular a los productos de partida, los procesos de preparación, utilización y reciclaje. TIPO: Habilidades o destrezas
- HAB10 Comprender la relación estructura- propiedad en los distintos materiales avanzados con respuesta a estímulos y discriminar sus campos de aplicación. TIPO: Habilidades o destrezas
- COMP01 Conocer las principales técnicas de preparación, caracterización y propiedades de materiales 2D, heteroestructuras de van de Waals y nanocomposites de materiales 2D, así como la información que proporcionan y sus limitaciones. TIPO: Competencias
- COMP02 Conocer las principales aplicaciones tecnológicas de los materiales 2D y sus derivados, y ser capaz de situarlas en el contexto general de la Ciencia de Materiales. TVPQ: Competencias
- COMP03 Conocer los problemas técnicos y conceptuales que plantea la medida de propiedades físicas en dispositivos electrónicos (transporte de cargas, propiedades ópticas, propiedades magnéticas). TIPO: Competencias
- COMP04 Conocer las principales técnicas de construcción y caracterización de las propiedades de dispositivos optoelectrónicos y espintrónicos. TIPO: Competencias
- COMP06 Haber adquirido los conocimientos y habilidades necesarias para seguir futuros estudios de doctorado en el área de materiales. TIPO: Competencias
- COMP07 Que los estudiantes de un área de conocimiento (p.e. Nísica) sean capaces de comunicarse e interaccionar científicamente con colegas de otras áreas de conocimiento (p.e. química) en el analisis y resolución de problemas comunes. TIPO: Competencias
- COMP08 Realizar un análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas para resolver problemas en entornos complejos o poco conocidos dentro de contextos más amplios en los diferentes ámbitos de impaeto y aplicación de los materiales. TIPO: Competencias
- COMP09 Relacionar el tipo de material avanzado con los mejores métodos de producción, manufactura y procesado del dispositivo final. TIPO: Competencias
- COMP10 Categorizar el uso de materiales avanzados para remediación medioambiental: tratamiento de aguas, suelos y aire. Considerar también conceptos como biodegradación. TIPO: Competencias
- CT01 Compromiso social y sostenibilidad: Contribuir en el diseño, desarrollo y ejecucion de soluciones que den respuesta a demandas sociales, teniendo en cuenta como referente los Objetivos de Desarrollo Sostenible. TIPO: Competencias
- CT02 Pensamiento crítico, compromiso ético y responsabilidad profesional: Demostrar razonalmiento 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 Trabajo en equipo y liderazgo: Colaborar eficazmente en equipos de trabajo, asumiendo responsabilidades y funciones de liderazgo y contribuyendo a la mejora y desarrollo colectivo. TIPO: Competencias



Identificador: 3500478 Fecha: 10/06/2024

CT04 - Capacidad de aprendizaje, responsabilidad y toma de decisiones: 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 - Comunicación: Saber comunicarse de manera efectiva, tanto de forma oral como escrita, adaptándose a las características de la situación y de la audiencia. TIPO: Competencias

Çapacidad cieativa y emprendedora: Proponer soluciones creativas e innovadoras a situaciones o problemas complejos, propios del ámbito de conocimiento, para dar respuesta a las diversas necesidades profesionales y sociales. TIPO: Competencias

CT07 - Perspectiva de género: Conocer y comprender, desde el propio ámbito de la titulación, las desigualdades por razón de sexo y géqero 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 - Inteligencia emocional: Comprender y regular las emociones propias y las de los demás para interactuar y participar de una manera efigaz/y constructiva en la vida social y profesional TIPO: Competencias

COMP01-MD - Identificar la estructura organizativa y productiva de una empresa tecnológica, así como su mecanismo de toma de decisiones. TIPO: Competencias/

COMP02-MD Adquirir apritudes profesionales y habilidades de cooperación adecuadas para el ejercicio de la profesión en empresas tecnológicas. TIPO: Competencias

COMP03-MD - Experimentar cónno documentar un producto, servicio o tecnología relacionada con los Materiales, su guía técnica y manual de instrucciones. TIPO: Competencias

3. ADMISIÓN, RECONOCIMIENTO Y MOVILIDAD

3.1 REQUISITOS DE ACCESO Y PROCEDIMIENTOS DE ADMISIÓN

En el acceso a la titulación del Máster se atenderá a lo establecido en el artículo 18 del RD 822/2021.

Requisitos generales de acceso

Para acceder a los másteres universitarios oficiales es necesario, con carácter general, estar en posesión de alguna de las siguientes titulaciones:

- Título universitario oficial español.
- Título de educación superior extranjero homologado a un título universitario oficial español.
- Título/Diploma expedido por una institución de educación superior extranjera pertenegiente al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) que faculte, en el país de expedición, para acceder a las enseñanzas de máster oficial.

 Título/Diploma oficial expedido en un sistema educativo extranjero no perteneciente al EEES, legalizado o apostillado.

En este último caso, el acceso estará condicionado a comprobar que los estudios cursados corresponden a un nivel de formación equivalente al de los títulos universitarios oficiales españoles y que capaciten para acceder a estudios de máster oficial en el país en el que se ha expedido el título. Este trámite no implica, en ningún caso, la homologación del título previó ni sú reconocimiento para otra finalidad que no sea la de acceder a los estudios de máster. El estudio de la equivalencia de títulos está sujeto a una tasa administrativa que se abona al vealizar la preinscripción electrónica al máster. En el supuesto de que haya abonado la tasa de equivalencia de titulaciones extranjeras en otra universidad, quedará exento del abono de la misma, siempre que adjunte justificante de pago de la tasa y la Resolución Favorable de Equivalencia con indicación de la titulación extranjera aportada para su estudio. No obstante, una vez realizado el estudio y emitida la Resolución Favorable de acceso no procederá la devolución de la tasa.

Además, de acuerdo con el Real Decreto 822/2021, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad, los estudiantes procedentes de universidades del EEES a los que les guede por superar el Trabajo de Fin de Grado y hasta un máximo de 9 créditos ECTS podrán acceder a los estudios de máster si, una vez finalizada la matricula y el llamamiento de lista de espera de los estudiantes que acceden con estudios finalizados, continúan quedando plazas vacantes en el máster. El estudiantado que acceda por esta vía no podrá obtener en ningún caso el título de Máster si previamente no ha obtenido el título de Grado

Asimismo, se reservará, 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

Respecto a los sistemas y procedimientos de admisión adaptados a los estudiantes con necesidades educativas especiáles, óada universidad contará con el servicio correspondiente para proceder a la atención y asesoramiento al respecto. En el caso de la Universitar de Malencia cuenta con el servicio UVDiscapacitat https://www.uv.es/uvdiscapacitat . Este servicio tiene como misión ofrecer apoyo para facilitar la integración de las personas con diversidad funcional de la UV. En las otras universidades participantes en el máster existen servicios equivalente

Requisitos de admisión específicos

El alumnado que cumpla con los requisitos generales, será admitido en el máster si cumple con los requisitos de admisión específicos y conforme a los

Haber cursado estudios previos de grado en titulaciones de enseñanzas técnicas o experimentales relacionadas con los objetivos del Máster; entre ellas: Química, Física, Ciencia de Materiales, Biología, Bioquímica y Ciencias Biomédicas, Biotecnología, Farmacia, Medicina, Ingenierías (incluyendo Materiales, Química,



3-UAM:

Identificador: 3500478 Fecha: 10/06/2024

Electrónica, Mecánica, Energía, Tecnologías Industriales, Tecnologías de la Información y las Comunicaciones) y afines. En el caso de alumnos extranjeros estos deberán estar en posesión de un título oficial homologable a alguna de las titulaciones anteriores, o acreditar un nivel de formación equivalente a los títulos españoles indicados anteriormente.

Demostrar un conocimiento de inglés de nivel B2, que garantice que pueden seguir las clases teóricas.

Criterios de valoración de méritos

- Expediente adadémico (80%)
- Conocimientos de inglés superiores al mínimo exigido (10%)
- Otros méritos del Currículum Vitae (10%)

Los órganos encargados de la admisión de estudiantes serán las Comisiones de Coordinación Académica (CCA) de cada una de las universidades participantes y la Comisión de Coordinación Académica Interuniversitaria del Máster (CCAIM) del Máster. Esta comisión está formada por un representante de cada una de las universidades participantes en el Máster Interuniversitario.

El número de plazas máximo en el conjunto de universidades no superará los 60 estudiantes por curso.

La CCA de cada universidad podrá admitir directamente un número de estudiantes correspondiente al 50% del número máximo de plazas ofertadas en su universidad. En caso de que alguna universidad no cubriese este porcentaje de plazas y otras universidades tuviesen lista de espera, la CCAIM distribuirá las plazas restantes entre el resto de universidades en función de la baremación del alumnado hasta cubrir las 60 plazas totales.

Procedimiento de admisión y selección de estudiantes para cursar la mención dual: Cuando el número de plazas ofertadas para cursar la mención dual sea menor que el número de estudiantes interesados, habrá que articular un proceso de selección donde se prioricen las solicitudes. En este caso, cada estudiante interesado indicará, por orden de preferencia, un máximo de dos entidades en las que desee cursar el itinerario de mención dual en el momento de la solicitud. El procedimiento valorará, además de los méritos específicos señalados anteriormente, la opinión emitida por las entidades colaboradoras sobre cada uno de los estudiantes. Esta opinión se fundamentará en una entrevista y tendrá un peso del 40% sobre la nota final.

Toda la información del proceso de admisión y selección estará disponible en la página web del máster.			
3.2 CRITERIOS PARA EL RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIAS DE CRÉDITOS			
Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias			
MÍNIMO	MÁXIMO		
0	0		
Adjuntar Convenio			
Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios			
MÍNIMO	MÁXIMO		
0	0 //		
Adjuntar Título Propio			
Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experienc	•		
MÍNIMO	MÁXIMO		
0	0		
DESCRIPCIÓN			
La Normativa de Transferencia y Reconocimiento de crédit des participantes. El objeto de estas normativas es regular estudios universitarios conducentes a la obtención de los o acuerdo con el artículo 10 del real decreto 822/2021.	la transferencia y el reconocimiento de créditos en los		
Normativa reguladora			
Para cada universidad esta normativa se puede encontrar	en los siguientes enlases:		
1-UV:			
https://www.uv.es/graus/normatives/Reglamento_trans	eferencia.pdf		
https://sga.ua.es/es/normativa-academica/eees/reconocia-de-creditos.html	cimiento-y-tranferencia/reconocimiento-y-transferen-		



Identificador: 3500478 Fecha: 10/06/2024

https://www.uam.es/uam/media/doc/1606853651470/normativasobrereconocimientoytransferencia.pdf

4-UB:

https://seu.ub.edu/documentPublic/download/470221

Ŝ√ÚCLM:

https://www.uclm.es/-/media/Files/C01-Centros/to-fcjs/gradoA-

DE/05-Normativa_sobre_reconocimiento_y_transferencia_de_crditos_en_la_UCLM.ashx?la=es

6-UMA:

https://w/w.uma.es/consejo-de-gobierno/navegador_de_ficheros/SesionesConsejoGobierno/descargar/CG2023/07.18/01%20Reglamento%20reconocimiento%20de%20estudios.pdf

7-USC

http://hdl.handle.net/10347/12849

8-UPV:

https://www.upv.es/entidades/SA/cic/os/U0928528.pdf

9-UNIZAR

https://academico.unizat.es/sites/academico.unizar.es/files/archivos/gradoymáster/reconocimiento_cred/ reglamento_ryt_2023.pdf

3.3 MOVILIDAD DE LOS ESTUDIANTES PROPIOS Y DE ACOGIDA

Movilidad entre las universidades participantes

Como quiera que el programa es interuniversitario, el glumnado debe de estar dispuesto a desplazarse en el ámbito de las universidades participantes. De hecho, cada año las clases del curso intensivo se imparten en una universidad diferente. Se espera que los Planes Complementarios contribuyan en el futuro a sufragar parte de los gastos de movilidad de los estudiantes, ya que este máster representa la actividad de coordinación más importante del Programa de Materiales Avanzados. No obstante, en saso de no contar con ayudas públicas, las diferentes universidades contribuirán, en la medida de lo posible, con fondos propios. En última instancia el alumno será el responsable de financiar dichos desplazamientos. De igual modo, durante la realización del trabajo de investigación por parte del alumnado, se va a incentivar que éste realice una estancia corta en algún grupo de investigación perteneciente a las universidades participantes en el máster

Mediante esta movilidad, se consigue uno de los objetivos fundamentales del máster como es la creación de una comunidad científica a nivel nacional que trabaje en el campo de los Materiales Avanzados. Esta comunidad ciertífica se amplía a niver europeo con la introducción de la Escuela Europea de Materiales Avanzados, dentro de las actividades formativas obligatorias del máster

Movilidad entre universidades no participantes en el máster

Este Máster conlleva un diseño temporal para ser cursado en un año académico por lo que no se coptemplan acciones de movilidad con carácter ne-

Sin embargo, en el caso que las situaciones particulares del alumnado de máster las propongan/se/encuadrarían sus accipnes de movilidad de estudiantes propios y de acogida dentro de la normativa de postgrado establecida por los Centros de impartición y las Universidades implicadas en el más

En concreto, las diferentes titulaciones de los centros implicados, ya sean de grado o de postgrado, están presentes en programas de movilidad ERASMUS+, ERASMUS MÁSTER, SICUE y Programa Internacional. Para ello, las universidades implicadas cuentan con convenios de intercambio con diferentes universidades y tiene establecidos los requisitos que deben cumplir los estudiantes, tanto entrantes como salientes. En el caso de ERASMUS MÁSTER la Información, criterios y plazas disponibles se publican en:

- UV: Servicio de relaciones internacionales y cooperación: www.uv.es/relint
- UA: Oficina de movilidad del Servicio de Relaciones Internacionales https://sri.ua.es/es/movilidad/ UAM: Servicio de relaciones internacionales y de movilidad https://www.uam.es/uam/internacional/serim
- UB: Oficina de movilidad y programas internacionales https://www.ub.edu/uri/

- UCLM: UCLM Internacional https://www.uclm.es/es/misiones/internacional
 UMA: Servicio de Relaciones Internacionales https://www.uma.es/relaciones-internacionales/
 UPV: Oficina de programas internacionales de intercambio https://www.upv.es/entidades/OPII/indexc.html
- USC: Servicio internacional https://www.usc.gal/es/servicios/area/internacional
- UNIZAR: UNIZAR Internacionalización https://internacional.unizar.es/



Identificador : 3500478 Fecha : 10/06/2024

4. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

7. I DANIFICACION DE LAS ENSENANZAS			
4.1 ESTRUCTURA BÁSICA DE LAS ENSE	ÑANZAS		
DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS			
Ver Apartado 4: Anexo 1.			
4.1 SIN NIVEL 1			
NIVEL 2: Introducción al Máster en Materia	les Avanzados		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2			
CARÁCTER	Obligatoria		
ECTS NIVEL 2	4,5		
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral			
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3	
4,5			
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 al Máster en Materia	les Avanzados		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3			
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL	
Obligatoria	4,5	Semestral	
DESPLIEGUE TEMPORAL			
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3	
4,5			
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	
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE			
CON03 - Conocer los principales tipos de l Conocimientos o contenidos	materiales 2D en base a sus características	extructurales y a su composición. TIPO:	
CON10 - Adquirir el conocimiento de los c de dispositivos cuánticos. TIPO: Conocimi		son fundamentales para el diseño y realización	
CON04 - Conocer las técnicas de preparaci nanocomposites. TIPO: Conocimientos o c		es 2D, heteroestructuras de van der Waals, y	
HAB10 - Comprender la relación estructura discriminar sus campos de aplicación. TIPO		mzados con respuesta a estímulos y	
COMP01 - Conocer las principales técnicas de van de Waals y nanocomposites de mate Competencias			
COMP06 - Haber adquirido los conocimies	ntos y habilidades necesarias para seguir fu	turos estudios de doctorado en el área de	

COMP06 - Haber adquirido los conocimientos y habilidades necesarias para seguir futuros estudios de doctorado en el área de materiales. TIPO: Competencias

COMP07 - Que los estudiantes de un área de conocimiento (p.e. física) sean capaces de comunicarse e interaccionar científicamente con colegas de otras áreas de conocimiento (p.e. química) en el análisis y resolución de problemas comunes. TIRO: Competencias

COMP08 - Realizar un análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas para resolver problemas en enformos complejos o poco conocidos dentro de contextos más amplios en los diferentes ámbitos de impacto y aplicación de los materiales. TIPO: Competencias

COMP09 - Relacionar el tipo de material avanzado con los mejores métodos de producción, manufactura y procesado del dispositivo final. TIPO: Competencias



Identificador : 3500478 Fecha : 10/06/2024

- CT01 Compromiso social y sostenibilidad: 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 Pensamiento crítico, compromiso ético y responsabilidad profesional: 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
- CTOS Trabajo en equipo y liderazgo: Colaborar eficazmente en equipos de trabajo, asumiendo responsabilidades y funciones de liderazgo y contribuyendo a la mejora y desarrollo colectivo. TIPO: Competencias
- CT04 Capacidad de aprendizaje, responsabilidad y toma de decisiones: 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 Comunicación: 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 Cabacidad creativa y emprendedora: Proponer soluciones creativas e innovadoras a situaciones o problemas complejos, propios del ambito de conocimiento, para dar respuesta a las diversas necesidades profesionales y sociales. TIPO: Competencias
- CT07 Perspectiva de género: 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 Inteligencia emocional: Comprender y regular las emociones propias y las de los demás para interactuar y participar de una manera eficaz y constructiva en la vida social y profesional TIPO: Competencias

NIVEL 2: Grafeno y otros Materiales Bidimensionales

111 V LD 2. Graieno y otros materiares Diaminensionares			
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2			
CARÁCTER	Øbligatoria \		
ECTS NIVEL 2	10,5		
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral			
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3	
10,5	64		
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 a los materiales 2D			
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3			
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL	
Obligatoria	10,5	Anual	
DESPLIEGUE TEMPORAL			
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3	
10,5			
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6	

4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CON03 - Conocer los principales tipos de materiales 2D en base a sus características estructurales y a su composición. TIPO: Conocimientos o contenidos

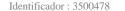
CON01 - Conocer el #state of the art# en materiales 2D. TIPO: Conocimientos o contenidos

CON04 - Conocer las técnicas de preparación descendentes y ascendentes de materiales 2D, heteroestructuras de van der Waals, y nanocomposites. TIPO: Conocimientos o contenidos

CON05 - Conocer las técnicas avanzadas para la caracterización estructural y física de los materiales 2D/T/PO: Conocimientos o contenidos

CON06 - Conocer las aplicaciones más relevantes de los materiales 2D. TIPO: Conocimientos o contenidos

HAB01 - Identificar y clasificar materiales 2D y derivados de estos. TIPO: Habilidades o destrezas





HAB02 - Diseñar métodos de preparación de materiales 2D, materiales 2D funcionalizados, heteroestructuras y nanocomposites. TIPO: Habilidades o destrezas

HAB03 - Áredecir y racionalizar propiedades físicas de materiales 2D. TIPO: Habilidades o destrezas

HAB10 - Comprender la relación estructura- propiedad en los distintos materiales avanzados con respuesta a estímulos y discriminar sus campos de aplicación. TIPO: Habilidades o destrezas

COMPOL - Conocer las principales técnicas de preparación, caracterización y propiedades de materiales 2D, heteroestructuras de van de Waals y nanocomposites de materiales 2D, así como la información que proporcionan y sus limitaciones. TIPO: Competencias

COMPO2 - Conocer las principales aplicaciones tecnológicas de los materiales 2D y sus derivados, y ser capaz de situarlas en el contexto general de la Ciencia de Materiales. TIPO: Competencias

COMP06 - Haber adquirido los conocimientos y habilidades necesarias para seguir futuros estudios de doctorado en el área de materiales./TPO: Competencias

COMP07 - Que los estudiantes de un área de conocimiento (p.e. física) sean capaces de comunicarse e interaccionar científicamente con colegas de otras áreas de conocimiento (p.e. química) en el análisis y resolución de problemas comunes. TIPO: Competencias

COMP08 - Realizar un análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas para resolver problemas en entornos complejos o poco conocidos dentro de contextos más amplios en los diferentes ámbitos de impacto y aplicación de los materiales. TIPO: Competencias

COMP09 - Relacionar el tipo de material avanzado con los mejores métodos de producción, manufactura y procesado del dispositivo final. TIPO: competencias

CT01 - Compromiso social y sostenibilidad: 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 - Pensamiento crítico, compremiso ético y responsabilidad profesional: 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 - Trabajo en equipo y liderazgo: Colaborar eficazmente en equipos de trabajo, asumiendo responsabilidades y funciones de liderazgo y contribuyendo a la mejora y desarrollo colectivo. TIPO: Competencias

CT04 - Capacidad de aprendizaje, responsabilidad y toma de decisiones. 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

CT06 - Capacidad creativa y emprendedora: Proponer soluciones creativas e innovadoras a situaciones o problemas complejos, propios del ámbito de conocimiento, para dar respuesta a las diversas necesidades profesionales y sociales. TIPO: Competencias

CT07 - Perspectiva de género: 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 - Inteligencia emocional: Comprender y regular las emociones propias y las de los demás para interactuar y participar de una manera eficaz y constructiva en la vida social y profesional TIPO: Competencias

NIVEL 2: Materiales para la Energía 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 CARÁCTER Obligatoria **ECTS NIVEL 2 DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual ECTS Anual 1 ECTS Anual 2 ECTS Anual 3 ECTS Anual 4 ECTS Anual 5 ECTS Anual 6** NIVEL 3: Materiales para la Energía 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3 CARÁCTER ECTS ASIGNATURA DESPLIEGUE TEMPORAL 9 Obligatoria Anual DESPLIEGUE TEMPORAL **ECTS Anual 1 ECTS Anual 2 ECTS Anual 3**



Identificador: 3500478 Fecha: 10/06/2024

GOBIERNO	MINISTERIO
DE ESPAÑA	DE UNIVERSIDADES

9		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
	ĺ	

4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CONO9 Conoce los mecanismos de transporte que controlan el funcionamiento tanto de dispositivos optoelectrónicos como espiratrónicos. TIPO; Conocimientos o contenidos

CONOX - Conocer los tipos de dispositivos para el almacenamiento de la energía y los materiales que los componen. TIPO: Conocimientos o contenidos

CON08 - Conocer el #state of the art# en materiales para electrocatálisis. TIPO: Conocimientos o contenidos

HAB05 Diseñar dispositivos con propiedades optoelectrónicas. TIPO: Habilidades o destrezas

CON02 - Conocer el #state of the art# en materiales para la energía. TIPO: Conocimientos o contenidos

HAB04 - Aplicar técnicas electroquímicas para la evaluación de la actividad de materiales como electrodos de baterías o como electrocatalizadores. TIPO: Habilidades o destrezas

HAB10 - Comprender la relación estructura- propiedad en los distintos materiales avanzados con respuesta a estímulos y discriminar sus campos de aplicación. TAPO: Habilidades o destrezas

COMP03 - Conocer los problemas (écnicos) conceptuales que plantea la medida de propiedades físicas en dispositivos electrónicos (transporte de cargas, propiedades ópticas, propiedades magnéticas). TIPO: Competencias

COMP04 - Conocer las principales técnicas de construcción y caracterización de las propiedades de dispositivos optoelectrónicos y espintrónicos. TIPO: Competencias/

COMP06 - Haber adquirido los/conocimientos y habitidades necesarias para seguir futuros estudios de doctorado en el área de materiales. TIPO: Competencias

COMP07 - Que los estudiantes de un área de conocimiento (p.a. física) sean capaces de comunicarse e interaccionar científicamente con colegas de otras áreas de conocinaiento (p.e. quinqica) en el análisis y resolución de problemas comunes. TIPO: Competencias

COMP08 - Realizar un análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas para resolver problemas en entornos complejos o poco conocidos dentro de contextos más amplios en los diferentes ámbitos de impacto y aplicación de los materiales. TIPO: Competencias

COMP09 - Relacionar el tipo de material avanzado con los mejores metodos de producción, manufactura y procesado del dispositivo final. TIPO: Competencias

CT01 - Compromiso social y sostenibilidad: Contribuiren 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 - Pensamiento crítico, compromiso ético y responsabilidad profesional: Demostrar razonamiento crítico y autocrítico en el ámbito de la titulación, considerando aspectos tales como la élica profesional, los yafores morales y las implicaciones sociales de las diferentes actividades realizadas. TIPO: Competencias

CT03 - Trabajo en equipo y liderazgo: Colaborar eficazmente en equipos de trabajo, asumiendo responsabilidades y funciones de liderazgo y contribuyendo a la mejora y desarrollo colectivo. TIPO: Competencias

CT04 - Capacidad de aprendizaje, responsabilidad y toma de decisiones: Actuar con autopomía 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

CT06 - Capacidad creativa y emprendedora: Proponer soluciones creativas e innovadoras a situaciones o problemas complejos, propios del ámbito de conocimiento, para dar respuesta a las diversas necesidades profesionales y sociales. TIPO: Competencias

CT07 - Perspectiva de género: 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 - Inteligencia emocional: Comprender y regular las emociones propias y las de los demás para interactuar y participar de una manera eficaz y constructiva en la vida social y profesional TIPO: Competencias

NIVEL 2: Materiales Inteligentes con Funcionalidades Avanzadas

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**



Identificador: 3500478 Fecha: 10/06/2024

	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
MINTEL 2 Mark 1 Land 1	P1. 1 A 1	

NIVEL 3: Materiales Inteligentes con Funcionalidades Avanzadas

4.1.1.1 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		
	1 \ \			
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12		
	7 /			

4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CON09 - Conocer los mecanismos/de transporte que controlan el funcionamiento tanto de dispositivos optoelectrónicos como espintrónicos. TIPO: Conocimientos o contenidos

CON10 - Adquirir el conocimiento de los componentes, moléculas y materiales, que son fundamentales para el diseño y realización de dispositivos cuánticos. TIPO: Conocimientos o contenidos

CON11 - Conocer los fundamentos y elementos necesarios para el diseño de memristores para emplearse en computación neuromórfica. TIPO: Conocimientos o contenidos

CON12 - Identificar los diferentes mecanismos de respuesta de los bionaxomateriales funcionales a los estímulos exógenos y endógenos. TIPO: Conocimientos o contenidos

CON06 - Conocer las aplicaciones más relevantes de los materiales 2D./IPO: Conocimientos o contenidos

COMP05 - Conocer las principales aplicaciones de los materiales en Tecnologías Cuánticas y Computación Neuromórfica. TIPO: Competencias

CON13 - Interpretar la actuación de los nanosistemas en aplicaciones biomédicas paralla liberación controlada de fármacos de interés. TIPO: Conocimientos o contenidos

CON14 - Describir el funcionamiento de los nanosistemas funcionales como materiales con capacidad antimicrobiana y antifúngica. TIPO: Conocimientos o contenidos

CON15 - Analizar el diseño de nanomateriales para su aplicación en tecnicas avanzadas de diagnóstico por imagen y técnicas teragnósticas. TIPO: Conocimientos o contenidos

HAB06 - Predecir y racionalizar propiedades relacionadas con el transporte con spin polarizado en dispositivos. TIPO: Habilidades o destrezas

HAB07 - Diseñar nanomateriales inteligentes para la resolución de problemas en el/ámbito de las ciencias biomédicas mediante la aplicación de los principios de liberación controlada de especies de interés. TIPO: Habilidades o destrezas

HAB08 - Aplicar las técnicas de caracterización necesarias para la evaluación de la\actividad biológica de los nanosistemas funcionales diseñados. TIPO: Habilidades o destrezas

HAB09 - Evaluar el tiempo de vida de los materiales avanzados, aplicando el concepto de economía circular a los productos de partida, los procesos de preparación, utilización y reciclaje. TIPO: Habilidades o destrezas

HAB10 - Comprender la relación estructura- propiedad en los distintos materiales avanzados con respuesta a estímulos y discriminar sus campos de aplicación. TIPO: Habilidades o destrezas

COMP04 - Conocer las principales técnicas de construcción y caracterización de las propiedades de dispositivos optoelectrónicos y espintrónicos. TIPO: Competencias

COMP06 - Haber adquirido los conocimientos y habilidades necesarias para seguir futuros estudios de doctorado en el área de materiales. TIPO: Competencias



Identificador: 3500478 Fecha: 10/06/2024

COMP07 - Que los estudiantes de un área de conocimiento (p.e. física) sean capaces de comunicarse e interaccionar científicamente con colegas de otras áreas de conocimiento (p.e. química) en el análisis y resolución de problemas comunes. TIPO: Competencias

COMP08 Realizar un análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas para resolver problemas en entornos complejos o poco conocidos dentro de contextos más amplios en los diferentes ámbitos de impacto y aplicación de los materiales. TIPO: Competencias

COMP09 - Relacionar el tipo de material avanzado con los mejores métodos de producción, manufactura y procesado del dispositivo final. TIPO: Competencias

COMP10 - Categorizar el uso de materiales avanzados para remediación medioambiental: tratamiento de aguas, suelos y aire. Considerar también conceptos como biodegradación. TIPO: Competencias

CT01 - Compromiso social y sostenibilidad: 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 - Pensamiento crítico, compromiso ético y responsabilidad profesional: 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./TIPQ: Competencias

CT03 - Trabajo en equipo y Inderazgo: Colaborar eficazmente en equipos de trabajo, asumiendo responsabilidades y funciones de liderazgo y contribuyendo a la mejora y desarrollo colectivo. TIPO: Competencias

CT04 - Capacidad de aprendizaje, responsabilidad y toma de decisiones: 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

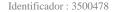
CT06 - Capacidad creativa y emprendedora: Proponer soluciones creativas e innovadoras a situaciones o problemas complejos, propios del ámbito de conocimiento, para dar respuesta a las diversas necesidades profesionales y sociales. TIPO: Competencias

CT07 - Perspectiva de género: 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 - Inteligencia emocional: Comprender y regular las emociones propias y las de los demás para interactuar y participar de una manera eficaz y constructiva en la vida social y/profesional TIPO: Competencias

NIVEL 2: Temas Actuales en Materiales Avanzados 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 **CARÁCTER** Obligatoria ECTS NIVEL 2 **DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral** ECTS Semestral 1 ECTS Semestral 3 **ECTS Semestral 2 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: Temas actuales en materiales avanzados 4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3 CARÁCTER ECTS ASIGNATURA DESPLIEGUE TEMPORAL Obligatoria Semestral / DESPLIEGUE TEMPORAL ECTS Semestral 1 **ECTS Semestral 2 ECTS Semestral 3** ECTS Semestral 4 ECTS Semestral 5 ECTS Semestral 6 **ECTS Semestral 7 ECTS Semestral 9** ECTS Semestral 8 ECTS Semestral 10 **ECTS Semestral 11 ECTS Semestral 12**

4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE





CON01 - Conocer el #state of the art# en materiales 2D. TIPO: Conocimientos o contenidos

CON08 - Conocer el #state of the art# en materiales para electrocatálisis. TIPO: Conocimientos o contenidos

COMP05 - Conocer las principales aplicaciones de los materiales en Tecnologías Cuánticas y Computación Neuromórfica. TIPO: Competencias

CONO2 - Conocer el #state of the art# en materiales para la energía. TIPO: Conocimientos o contenidos

HABÒ\ -\dentificar y clasificar materiales 2D y derivados de estos. TIPO: Habilidades o destrezas

HAB03 \Predeciry racionalizar propiedades físicas de materiales 2D. TIPO: Habilidades o destrezas

HAB06 - Predecir y racionalizar propiedades relacionadas con el transporte con spin polarizado en dispositivos. TIPO: Habilidades o destrezas

HAB09 - Evaluar el tiempo de vida de los materiales avanzados, aplicando el concepto de economía circular a los productos de partida, los procesos de preparación, utilización y reciclaje. TIPO: Habilidades o destrezas

HAB10 - Comprender la relación estructura- propiedad en los distintos materiales avanzados con respuesta a estímulos y discriminar sus campos de aplicación. (TRO: Habilidades o destrezas

COMP02 - Conocer las principales apricaciones tecnológicas de los materiales 2D y sus derivados, y ser capaz de situarlas en el contexto general de la Ciencia de Materiales. TIPO: Competencias

COMP06 - Haber adquirido los conocimientos y habilidades necesarias para seguir futuros estudios de doctorado en el área de materiales. TIPO: Competencias

COMP07 - Que los estudiantes de un area de conocimiento (p.e. física) sean capaces de comunicarse e interaccionar científicamente con colegas de otras áreas de conocimiento (p.e. química) en el análisis y resolución de problemas comunes. TIPO: Competencias

COMP08 - Realizar un análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas para resolver problemas en entornos complejos o poco conocidos dentro de contextos más amplios en los diferentes ámbitos de impacto y aplicación de los materiales. TIPO: Competencias

COMP09 - Relacionar el tipo de material avanzado con los mejores métodos de producción, manufactura y procesado del dispositivo final. TIPO: Competencias

COMP10 - Categorizar el uso de materiales ayanzados para remediación medioambiental: tratamiento de aguas, suelos y aire. Considerar también conceptos como biodegradación. TIPO: Competencial

CT01 - Compromiso social y sostenibilidad: 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 - Pensamiento crítico, compromiso ético y responsabilidad profesional: 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 - Trabajo en equipo y liderazgo: Colaborar eficazmente en equipos de trabajo, asumiendo responsabilidades y funciones de liderazgo y contribuyendo a la mejora y desarrollo colectivo. TIPO: Competencias

CT04 - Capacidad de aprendizaje, responsabilidad y toma de decisiones: 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 - Comunicación: 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 - Capacidad creativa y emprendedora: Proponer soluciones creativas e innovadoras a situaciones o problemas complejos, propios del ámbito de conocimiento, para dar respuesta a las diversas necesidades profesionales y sociales, TIPO: Competencias

CT07 - Perspectiva de género: 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 - Inteligencia emocional: Comprender y regular las emociones propias y las de los demás para interactuar y participar de una manera eficaz y constructiva en la vida social y profesional TIPO: Competencias

NIVEL 2: Trabajo Fín de Máster

4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	<u> </u>
ECTS NIVEL 2	15	\searrow
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		



Identificador: 3500478 Fecha: 10/06/2024

ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3			
15					
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6			
NIVEL 3: Trabajo Fín de Máster					
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3					
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL			
Obligatoria	15	Anual			
DESPLIEGUE TEMPORAL	DESPLIEGUE TEMPORAL				
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3			
15					
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6			

4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

COMP06 - Haber adquirido los conocimientos y habilidades necesarias para seguir futuros estudios de doctorado en el área de materiales. TIPO: Competencias

COMP07 - Que los estudiantes de un área de conocimiento (p.e. física) sean capaces de comunicarse e interaccionar científicamente con colegas de otras áreas de conocimiento (p.e. química) en el análisis y resolución de problemas comunes. TIPO: Competencias

COMP08 - Realizar un análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas para resolver problemas en entornos complejos o poco conocidos dentro de contextos más amplios en los diferentes ámbitos de impacto y aplicación de los materiales. TIPO: Competencias

COMP09 - Relacionar el tipo de material avanzado con los mejores métodos de producción, manufactura y procesado del dispositivo final. TIPO: Competencias

CT01 - Compromiso social y sostenibilidad: 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 - Pensamiento crítico, compromiso ético y responsabilidad profesional: 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 - Trabajo en equipo y liderazgo: Colaborar eficazmente en equipos de trabajo, asumiendo responsabilidades y funciones de liderazgo y contribuyendo a la mejora y desarrollo colectivo. TIPO: Competencias

CT04 - Capacidad de aprendizaje, responsabilidad y toma de decisiones: Actuar con autonomía en el aprendizaje, tomando decisiones fundamentadas en diferentes contextos, emitiendo juícios en base a la experimentación y el análisis y transfiriendo el conocimiento a nuevas situaciones. TIPO: Competencias

CT05 - Comunicación: 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 - Capacidad creativa y emprendedora: Proponer soluciones creativas e innovadoras a situaciones o problemas complejos, propios del ámbito de conocimiento, para dar respuesta a las diversas necesidades profesionales y sociales. TIPO: Competencias

CT07 - Perspectiva de género: Conocer y comprender, desde el propio ámbito de la titulación, las designaldades 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 - Inteligencia emocional: Comprender y regular las emociones propias y las de los demás para interactuar y participar de una manera eficaz y constructiva en la vida social y profesional TIPO: Competencias

NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 2

4.2 ACTIVIDADES Y METODOLOGÍAS DOCENTES

ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.2.a) Materias 1, 2, 3 y 4

Las principales actividades formativas se definen como sesiones teóricas, donde se imparten los conocimientos a través de lecciones magistrales, y sesiones prácticas, llevadas a cabo a través de resolución de casos prácticos, debate de artículos científicos, visitas a laboratorios e instalaciones o uso software específico. Además, están previstas las tutorías individuales y grupales para facilitar el aprendizaje de los estudiantes.



Identificador: 3500478 Fecha: 10/06/2024

El programa requiere del trabajo personal del alumno como parte esencial para el proceso de aprendizaje incluyendo el estudio, la resolución de ejercicios, y los trabajos en grupo e individuales.

4.2.b) Materia 5: Temas actuales en nanociencia molecular.

Este módulo se drganiza bajo la denominación de Escuela Europea de Materiales Avanzados.

Las principales actividades formativas serán la asistencia a lecciones y seminarios especializados impartidos por investigadores europeos en el campo de los materiales avanzados.

Durante esta escuela, a la que asistirán además otros estudiantes de másteres y doctorados que realizan su formación en el campo de los materiales avanzados, se establecerá un foro de discusión entre esta joven generación de científicos y grupos de investigación consolidados de prestigio internacional.

De igual modo, el alumnado podrá realizar una breve presentación oral, con su posterior discusión, sobre el trabajo de investigación en el Trabajo Fin de Máster.

Mediante la asistencia a esta escuéla, se pretende conseguir uno de los objetivos del máster descrito en el apartado 1.11: Promover la movilidad y la interacción entre los estudiantes del Máster y el contacto con otras universidades, centros de investigación y empresas activos en el área.

4.2.c) Materia 6: Trabajo de fin de/Master (TFM)

Los trabajos de fin de máster son un punto clave para la esimilación y puesta en práctica de los conocimientos adquiridos en el máster. Se llevarán a cabo de forma individual y serán tutorizados por un profesor de alguna de las universidades participantes en el máster, independientemente de que se realice en otra institución o en empresas externas.

El trabajo de Fin de Máster se organiza en torno a cualquiet tema que involucre los materiales avanzados, ya sea de forma práctica o teórica. Debe ser un ejercicio original realizado individualmente y defendido ante un tribunal universitario en el que participará al menos un miembro externo a la universidad de matrícula del estudiante.

Se publicará anualmente una lista de propuestas de trabajos a los alumnos que podrán concurrir a los mismos y se proporcionará una orientación y seguimiento de este.

La CCA de cada universidad será la encargada de asignar a cada estudiante el tema de su TFM entre los propuestos por el profesorado de las universidades o doctores de instituciones o empresas externas teniendo en cuenta las preferencias de todos ellos.

	Presen-cialidad (%)	Interac-ción (%)	M1- Intro.	M2-2D	M3-Energ.	M4- Func.	M5-ESAM	M6-TFM
ECTS			4,5	10,5	15	15	6	15
Horas 25xECTS			112,5	262,5	225	375	150	375
AF01- Clases teórica	100	100	30	39	33	55.5		
AF02- Seminarios	100	100	10	32,5	38	/46		
AF03- Tutorías virtua- les síncronas	100	100	5	15,5	74	20		
AF04- Charlas	100	100					39	
AF05- Debate y discusión	100	100					10	
AF06- Tutorías con tutor TFM	100	100					5	25
AF07- Preparación clases	0	0	25	10,5	9	15		
AF08- Preparación exámenes	0	0		165	141	238,5		
AF09- Trabajo en gru- po	0	0	42,5))
AF10- Trabajo labora- torio	0	0					61	300
AF11- Preparación abstract/memoria	0	0					10	35
AF12- Preparación abstract y exposición	0	0					25	15
Presencial			45	87	75	121,5	54	25



Identificador : 3500478 Fecha : 10/06/2024

No presencial 67,5	67,5 175,5		150	253,5	96	350	
METODOLOGÍAS DOCENTES							
		METODO	LOGÍAS DOCENTES				
MD1		Clases teó	icas lección magistral par	rticipativa			
MD2		Discusión	de artículos.				
MD3		Debate o d	iscusión dirigida.				
MD4		Discusión	de casos prácticos o prob	lemas en seminario.			
MD5		Seminario	Seminarios.				
MD6	MD6			Desarrollo de trabajos individuales.			
ND)		Problemas					
MD8		Prácticas y	demostraciones de labor	atorio y visitas a instalaci	ones.		
MD9		Conferenc	as de expertos.				
MD10		Asistencia	a cursos, conferencias o i	mesas redondas.			
MD11		Trabajo Fi sa oral del		rimental, elaboración de i	una memoria y se realiza	una exposición y defen-	
4.3 SISTEMAS DE EVALUACIÓN							

	SISTEMA DE EVALUACIÓN MI	M2-M4	M5-ESAM	M6-TFM
SE1	Examen escrito sobre contenidos 30-60 básicos de la materia	70-80		
SE2	Realización de un trabajo indivi-	10-20		
SE3	Asistencia y participación activa en 10-20 los seminarios	10-20	70-90	
SE4	Presentación dal sobre el trabajo de investigación realizado		10-30	
SE5	Actividades evaluables por el tutor mediante la realización experimen- tal del Trabajo Fin de Mister			10-30
SE6	Memoria de Trabajo Fin de Máster			25-35
SE7	Presentación del Trabajo Fin de Máster, exposición y defensa			50-65

4.3.a) Evaluación de las materias 1, 2, 3 y 4.

La evaluación de las diferentes materias contemplará de forma general el trabajo del alumno y un examen final. De forma general, se evalúa la participación activa del alumnado en las clases y seminarios. Así mismo, se valorará/a realización y exposición de trabajos individuales o colectivos por parte del alumnado. La existencia de un examen final asegura la individualización de la evaluación final, permitiendo valorar el compendio de conocimientos adquiridos por el alumno.

4.3.b) Evaluación de la materia 5: Temas actuales en materiales avanzados

La evaluación de esta materia contemplará la asistencia y participación activa del afumnado en las charlas de la Escuela Europea en Materiales Avanzados. De igual modo, se evaluará la presentación oral realizada por el alumnado sobre el trabajo de investigación realizado durante el máster y que contribuirá a elaborar la memoria del TFM. Esta evaluación será realizada por el profesorado del máster asistente a la escuela.

4.3.c) Evaluación de la materia 6: Trabajo de fin de Máster

El Trabajo de Fin de Máster será evaluado por un tribunal compuesto por tres doctores con experiencia en el campo de los materiales avanzados. Al menos uno de ellos tendrá vinculación en alguna institución diferente a la de matrícula de los estudiantes evaluados, preferiblemente otra universidad participante en este máster. La evaluación del mismo se basa en la memoria, el informe del tutor, la exposición y la defensa pública. En el caso de que el estudiante siga el itinerario formativo de la mención dual, el tribunal evaluador contará además con un profesional con experiencia acreditada en el ámbito empresarial.

4.4 ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS

Ver Apartado 4: Anexo 2



Identificador: 3500478 Fecha: 10/06/2024

5. PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO A LA DOCENCIA

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

6. RECURSOS MATERIALES E INFRAESTRUCTURALES, PRÁCTICAS Y SERVICIOS

Yustificación 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	2025	
Ver Apartado 7: Anexo 1.		
7.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIO	ÓN	
No procede.		
7.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN		
CÓDIGO ESTUDIO - CENTRO		

8. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD Y ANEXOS

O. DID TENNI II VIEWO DE PARATYTAT DE EM CHEIDAD I MILEMOD					
8.1 SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD					
ENLACE	http://www.uv.es/gade/c/docs/SGIC/VERIFICA/VERIFICA.pdf				
8.2 INFORMACIÓN PÚBLICA					
Información telemática					

El principal medio de información pública será una página web propia del máster y común para todas las universidades. En esta página web se detallarán los objetivos del máster, plan de estudios con acceso a las guías docentes, información sobre el profesorado, requisitos y procedimientos de admisión, datos de contacto y de la Comisión de Coordinación Académica, sistema de calidad y enlace a los diferentes programas de doctorado a los que se puede acceder después de cursar el máster.

En las guías docentes de las diferentes asignaturas, se describe el proceso de enseñanza-aprendizaje de cada asignatura: actividades formativas, sistemas de evaluación, etc.

En esta página web existirá una sección interna accesible al alumnado y profesorado de todas las universidades donde se podrá acceder a todo material docente, recursos adicionales, información sobre la organización de las clases y tutorias, examenes, defensa del TFM, etc

Esta web será similar a la del Máster en Nanociencia y Nanotecnología Molecular, programa interuniversitadio también coordinado desde el Instituto de Ciencia Molecular de la UV

www.icmol.es/master/nano

Por otra parte, los Servicios de Postgrado o Estudios de las Universidades participantes, disponibles en su mayoría en las lenguas oficiales de las distintas comunidades autónomas y en inglés se ofrece una descripción del máster, objetivos, requisitos específicos de admisión, criterios de admisión, salidas profesionales, plan de estudios, etc., Información sobre precios y becas y los links correspondientes. Un apartado dedicado a la preinscripción y admisión: instrucciones, solicitud de admisión, requisitos adicionales para titulados extranjeros listas de estudiantes admittidos y excluidos, e instrucciones para formalizar la matrícula.

- 1. UV https://www.uv.es/uvweb/universidad/es/estudios-postgrado/másteres-oficiales/oferta-masteres-oficiales-1285848941532.html
- 2. UA https://web.ua.es/es/masteres-oficiales.html
- 3. UAM https://uam.es/CentroEstudiosPosgrado/Listado-de-M%C3%A1steres-Oficiales/1446830871951.htm
- 4. UB https://web.ub.edu/es/web/estudis/masteres-posgrados
- 5. **UCLM https://www.uclm.es/misiones/estudios/catalogodeestudios?tipo=M
- 6. UMA https://www.uma.es/masteres-oficiales/info/124210/listado-de-másteres/
- 7. **UPV https://www.upv.es/estudios/master/index-es.html



Identificador: 3500478 Fecha: 10/06/2024

- 8. **USC https://www.usc.gal/es/estudios/masteres
- 9. UNiZar https://master.unizar.es/?pk_campaign=admaster22&pk_kwd=wacad

ambién se incluirá información del máster en distintas webs especializadas:

- Programa Complementario en Materiales Avanzados https://www.materialesavanzados.es/index_es.php
- Grupos especializados de la Real Sociedad Española de Química (RSEQ) y Física (RSEF): Nanociencia y Materiales Moleculares (https://rseq.org/quienes-somos/estructura/grupos-especializados/#2bf4c3eea0882f6d1), Física de la Materia Condensada (https://rseq.org/quienes-somos/estructura/grupos-especializados/#f33f9f4f83b4ed8a7), Polímeros (https://rseq.org/quienes-somos/estructura/grupos-especializados/#136d1990e9a673eae), etc.

Portal europeo de másteres (www.mastersportal.eu)

Weby de entidades locales, de los diferentes gobiernos autonómicos, cámaras de comercio, oficinas de empleo (subvenciones), entidades bancarias (préstamos y ayudas).

Información impresa

- guía de los másteres ofertados, expuestos en tablones de anuncios de los centros.
- Carteles guía de los másteres ofertados, expuestos en tablones de anuncios de los centros.

 Folletos de los másteres individualizados expuestos en los puntos de información de las Facultades y Departamentos (realizados a cargo de los másteres o por el Vicerrectorado de Comunicación y Befaciones Internacionales y Vicerrectorado de Posgrado).

 Guías de estudios de postgrado editadas por Servicios de Información a los Estudiantes en castellano, inglés y valenciano. Los ejemplares reenvían por correo a los centros de enseñanza secundaria de las distintas Comunidades Autónomas y se reparten en mano en las ferias del sector de la educación, como son los casos de Formaemple. En Jedo de la Formación y el Empleo (Valencia), Educ@emplea, el salón del Empleo y la Formación (Alicante), el Foro de Empleo organizado anualmente por la Universitat de Valencia, Ferias internacionales (Beijing, Nafsa), etc. En todos ellos, las universidades instalan stands propios atendidos por personal cualificado del Area de Información que tesponde a todas las dudas y consultas.

 Inserción de logos en Conformación que festivo de Investigación, Centros, Departamentos, etc.
- Carteles publicitarios expuestos en la vía pública o visible desde la misma.
- Publicidad en periódicos de ámbilo universitario, autonómico y nacional.
- · Publicidad en periódicos locales/

Información personalizada

Consultas realizadas en la dirección de coneo electrón/co/ atención telefónica y atención al público a los Centros de Postrado, Servicios de Información al estudiante, institutos, departamentos y facultades/donde se imparte el Máster.

Al inicio del curso, los responsables del máster en cada universidad, organizarán una reunión con el alumnado matriculado para ofrecerles toda la información necesaria sobre el máster. De igual modo, se les asignará un tutor académico para el TFM que, además, orientará al alumnado en aspectos relacionados con la actividad académica.

Existen además servicios específicos en las universidades participantes cuyo objetivo es ofrecer información y orientación al alumnado. En el apartado 5.2 se han descrito a modo de ejemplo los servicios de la Universitat de València: Servicio de Información y Dinamización (SEDI), Servicio de Estudiantes, UVdiscapacitat, UVocupació, UVemprén y Fundación Universitat-Empresa ADEIT.

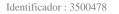
8.3 ANEXOS

Ver Apartado 8: Anexo 1.

PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

TERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITOD						
RESPONSABLE DEL TÍTULO						
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO			
Responsable	EUGENIO	CORONADO	MIRALLES			
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO			
Catedrático José Beltrán Martínez nº 2	46980	Valencia/València	Paterna			
EMAIL	FAX					
iu.ciencia.molecular@uv.es	963861771					
REPRESENTANTE LEGAL						

REPRESENTANTE LEGAL					
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO		
Vicerrectora de Estudios	MARIA ISABEL	VAZQUEZ	NAVARRO		
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO		
Avda. Blasco Ibáñez, 13	46010	Valencia/València	València		
EMAIL	FAX				
vicerec.estudis@uv.es	963861771	1			





El Rector de la Universidad no es el Representante Legal

Ver Personas asociadas a la solicitud: Anexo 1.

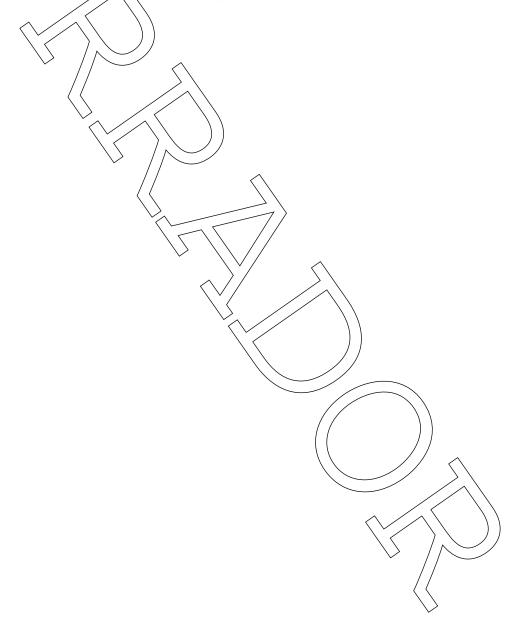
SOLICITANTE

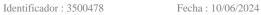
El responsable del título no es el solicitante

CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO		
Jefe de la Sección de Planes	JESUS	AGUIRRE	MOLINA		
de Estudio de la Universitat de					
(València)					
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO		
Avda. Blasco Ibañez, 13	46010	Valencia/València	València		
EMAIL	FAX				
planestud@uv.es	963867117				

INFORME PREVIO DE LA COMUNIDAD AUTONOMA

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







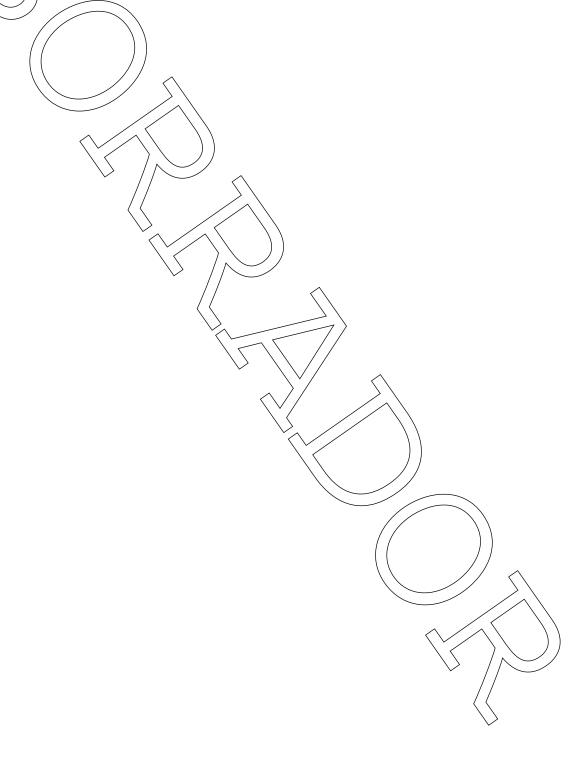
Apartado 1: Anexo 1

Nombre :2024-06- 06 Convenio Master Materiales_def.pdf

HASH SHAL: 4942BDACD0FCDA4E2B2397CC60A563B6C59311DC

Código CSV:754541754077458105046379

Ver Fighero: 2024-06- 06 Convenio Master Materiales_def.pdf





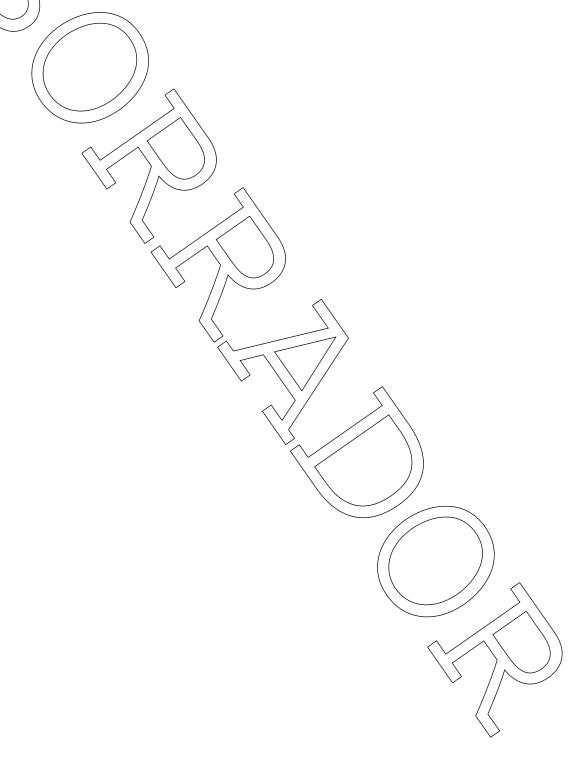


Apartado 1: Anexo 5

 $\textbf{Nombre:} Convenio_marco_dual~(Analog).pdf$

HASH SHAX: 59578C51EEB1EC3B8A18B031B3DB9E71853CD129

Código CSV:754541646990153718893544 Ver Fichero: Convenio_marco_dual (Analog).pdf





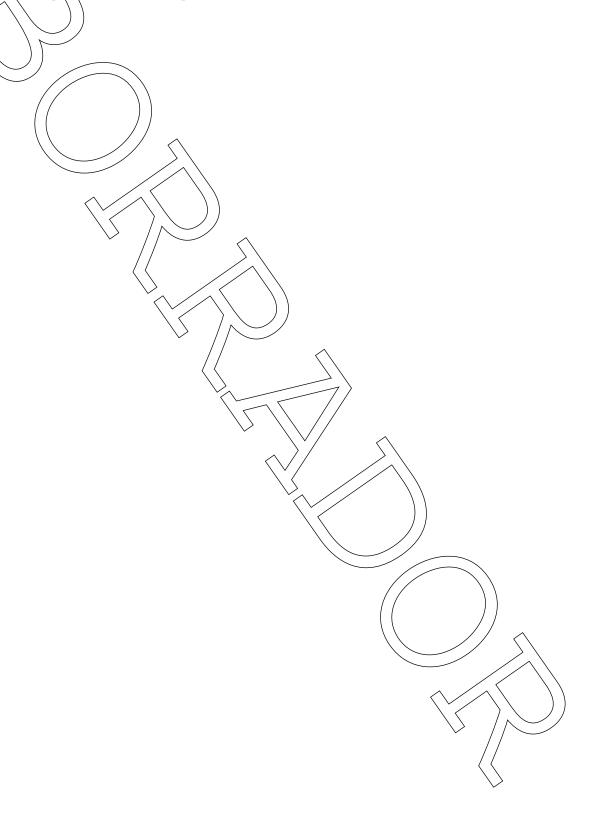


Apartado 1: Anexo 6

Nombre : Apartado 1_10 Justificacion.pdf

HASH SHAL: 87F30554C7558FA51D4FCA998C722241A1D2899A

Código CSV:749934617255118485416088 Ver Fighero: Apartado 1_10 Justificacion.pdf







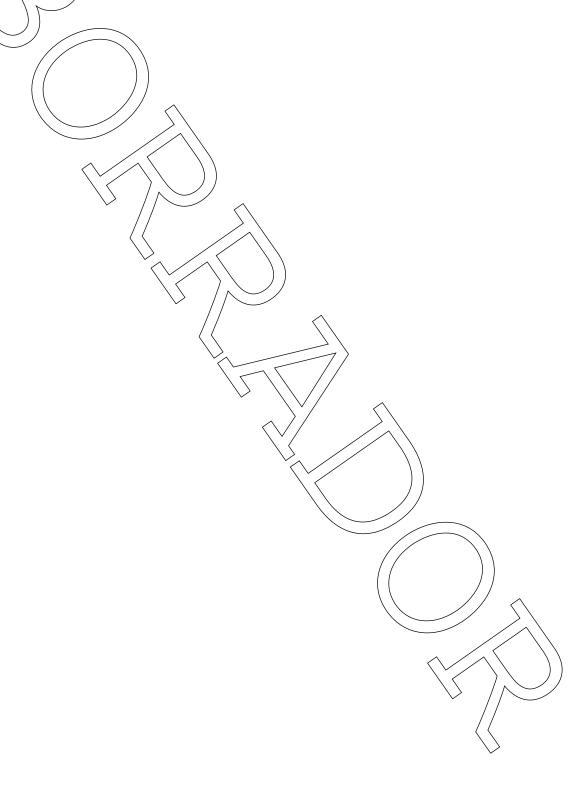
Apartado 4: Anexo 1

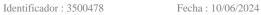
Nombre :4_Planificacion enseñanzas con FICHAS.pdf

HASH SHALL: 5EF58AC848D67CB948478CD91FDE2D02CD17A7FB

Código CSV:754602668792965365025654

Ver Fichero: 4_Planificacion enseñanzas con FICHAS.pdf







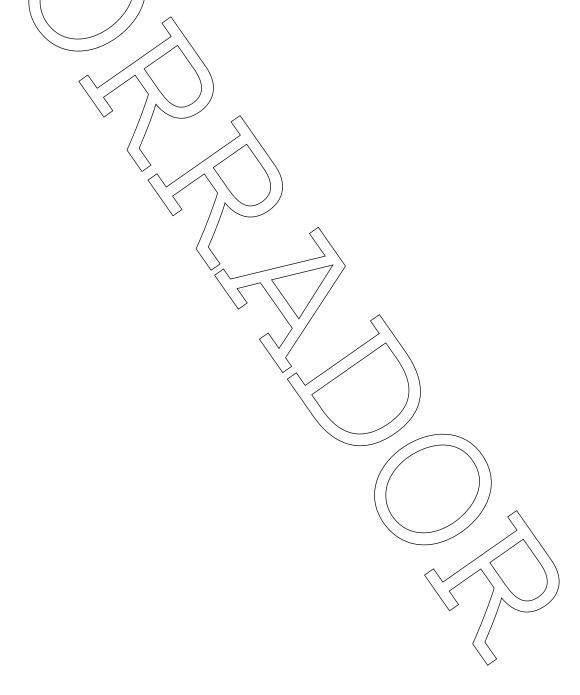
Apartado 4: Anexo 2

Nombre :4_4 Estructuras curriculares específicas.pdf

HASH SHAL: F770006E93BB2ED52D940BB636887120EFE8F228

Código CSV:754579108894982740486184

Ver Fichero: 4_4 Estructuras curriculares específicas.pdf





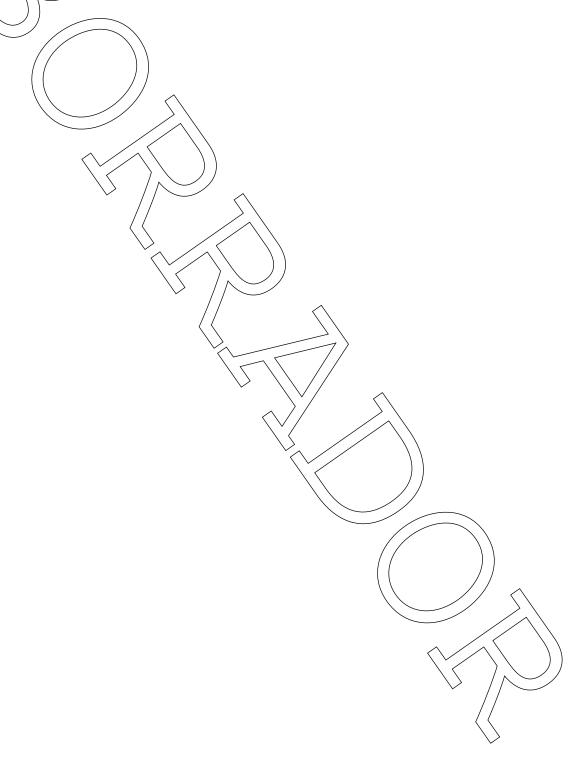


Apartado 5: Anexo 1

Nombre :5_1 Personal Academico.pdf

HASH SHAX: 1444B3E20846EAFEC3CB724EF96E777A0A23AEFB

Código CSV:754602707371925933319463 Ver Fichero: 5_1 Personal Academico.pdf





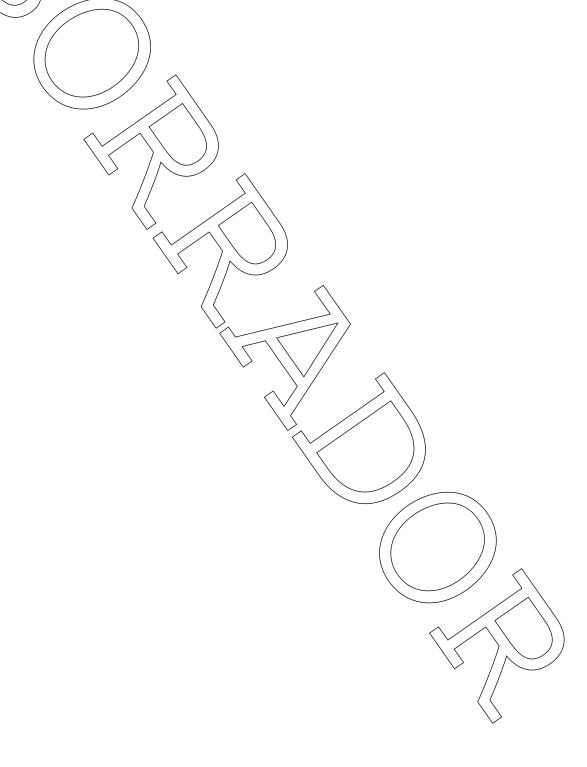


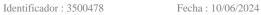
Apartado 5: Anexo 2

Nombre :5_2 Otros Recursos Humanos.pdf

HASH SHAX: \$\infty\$E5E14966C68A955DC4D3144315DBC24CED9D916

Código CSV. 750031939062121168517861 Ver Fighero: 5_2 Otros Recursos Humanos.pdf







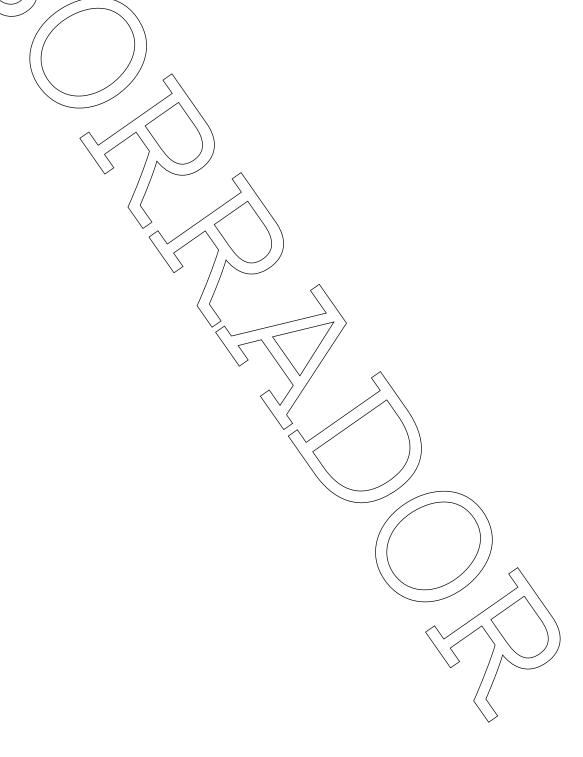
Apartado 6: Anexo 1

Nombre :6 $_$ Recursos materiales e infraestructurales.pdf

HASH SHAL: A34D033E4ED28C6EB8737B7B5BC39F92A1D18AFF

Código CSV:754580485543144259429266

Ver Fighero: 6_ Recursos materiales e infraestructurales.pdf





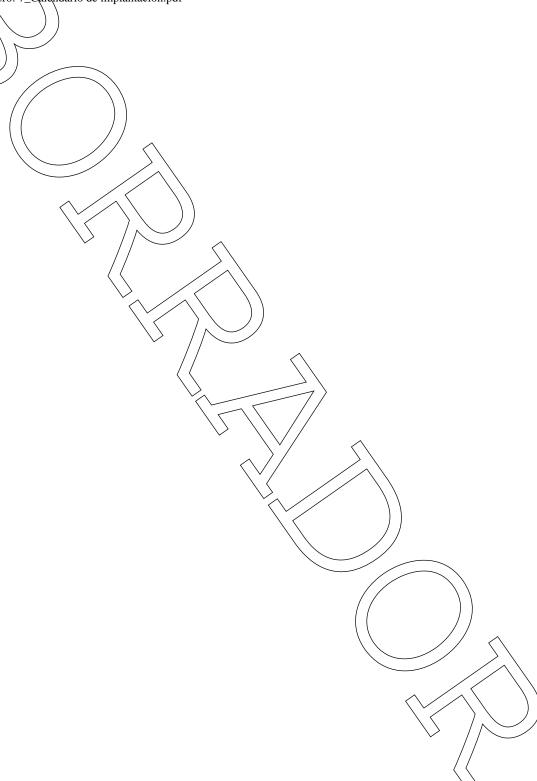


Apartado 7: Anexo 1

Nombre :7_Calendario de implantacion.pdf

HASH SHAX: XID38DAE99E6F98AA8F05C3377EED5B43D23C2B2

Código CSV:750050653190835633371213 Ver Fichero: 7_Calandario de implantacion.pdf







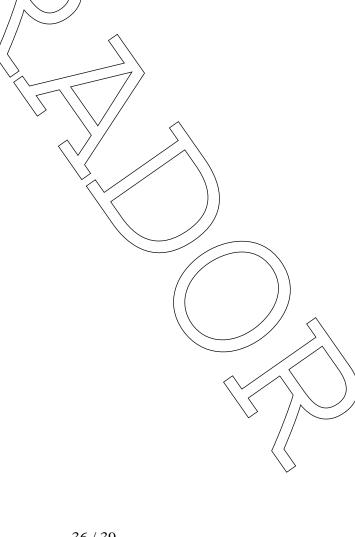
Apartado 8: Anexo 1

Nombre:8_3 Anexo.pdf

HASH SHAL: 8DFD9D2C56CE38AFCBD4FD63B82BE3467CC29AF5

Código CSV:750061991073253460581541

Ver Fichero: 8_3 Anexo.pdf







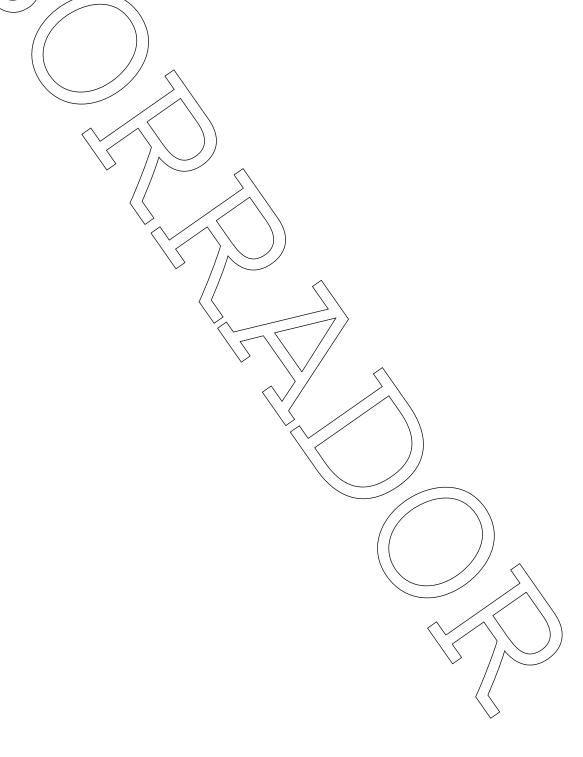
Apartado Personas asociadas a la solicitud: Anexo 1

Nombre :Delegación_Funciones_ Mayo 2022.pdf

HASH SHAX: 3E184B9D129E37CC4A80C9BB3137850CEF16DB0B

Código CSV:750082643759821397066121

Ver Fichero: Delegación_Funciones_ Mayo 2022.pdf







Apartado Informe previo de la Comunidad Autónoma: Anexo 1

Nombre :61.3.inec_uv_mi_materiales_exp_217-23_f.pdf

HASH SHALL: EF4DB842537905610F9217BE2CA64920FC711AE8

Código CSV:750102475111159607884046

Ver Fighero: 61.3.inec_uv_mi_materiales_exp_217-23_f.pdf

