

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

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

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

UNIVERSIDAD SOLICITANTE	CENTRO	CÓDIGO CENTRO	
Universidad Autónoma de Madrid	Facultad de Ciencias	28027060	
NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA		
Máster	Física de la Materia Condensada y de los Sistemas Biológicos		
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Máster Universitario en Física de la Materia Condensada y de los Sistemas Biológicos por la Universidad Autónoma de Madrid			
NIVEL MECES			
3			
RAMA DE CONOCIMIENTO	ÁMBITO DE CONOCIMIENTO	CONJUNTO	
Ciencias	Física y astronomía	No	
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Raul Guantes Navacerrada	Coordinador del Master en Física de la Materia Condensada y de los SIstemas Biológicos		
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
ISABEL ALONSO BELMONTE	Vicerrectora de Estudios de Posgrado y Formación Continua		
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
MANUEL CHICHARRO SANTAMARIA	Decano de la Facultad de Ciencias		
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
C/ Einstein, 3. Edificio Rectorado, Campus Cantoblanco, UAM	28049	Madrid	671625079
E-MAIL	PROVINCIA	FAX	
vicerektorado.posgrado@uam.es	Madrid	914973970	
3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES			
De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre.			
El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 43 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.			
		En: Madrid, AM 3 de octubre de 2023	
		Firma: Representante legal de la Universidad	



1. DESCRIPCIÓN, OBJETIVOS FORMATIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO

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

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Máster	Máster Universitario en Física de la Materia Condensada y de los Sistemas Biológicos por la Universidad Autónoma de Madrid	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
RAMA				
Ciencias				
ÁMBITO				
Física y astronomía				
AGENCIA EVALUADORA				
Fundación para el Conocimiento Madrimasd				
LISTADO DE ESPECIALIDADES				
Especialidad en Nanofísica				
Especialidad en Biofísica				
MENCIÓN DUAL				
No				

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

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Universidad Autónoma de Madrid		
LISTADO DE UNIVERSIDADES		
CÓDIGO	UNIVERSIDAD	
023	Universidad Autónoma de Madrid	
LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS		
CÓDIGO	UNIVERSIDAD	
No existen datos		
CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE COMPLEMENTOS FORMATIVOS	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
60		0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
30	10	20

1.4-1.9 Universidad Autónoma de Madrid

1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

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

1.4-1.9.2 Facultad de Ciencias

1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TÍTULO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS POR MODALIDAD		
50		
NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO	



50	50	
IDIOMAS EN LOS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.10 JUSTIFICACIÓN

JUSTIFICACIÓN DEL INTERÉS DEL TÍTULO Y CONTEXTUALIZACIÓN

Ver Apartado 1: Anexo 6.

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

OBJETIVOS FORMATIVOS

El Máster supone un punto de encuentro pluridisciplinar de diversas y actuales líneas de investigación en las áreas de la nanociencia y nanotecnología, la física de la materia condensada y la biofísica. Estas líneas comparten puntos de vista tanto conceptuales como metodológicos, y en gran parte utilizan herramientas comunes, teóricas y experimentales.

El Máster ofrece al estudiante una formación global en estas materias, y tiene como objetivo último la formación de excelencia de futuros estudiantes de doctorado y tecnólogos dentro de las áreas de conocimiento afines al programa. Para alcanzar este objetivo el Máster ofrece dos especialidades o itinerarios, Nanofísica y Biofísica, junto con materias troncales comunes a ambas.

Dentro de la especialización en **Nanofísica**, los objetivos formativos son:

- Proporcionar una enseñanza coherente, atractiva y moderna sobre una amplia gama de aspectos fundamentales, metodológicos y tecnológicos en Física de la Materia Condensada y Nanociencia.
- Adquirir una comprensión y conocimiento profundos de las propiedades físicas fundamentales de sólidos y líquidos, familiarizándose con las herramientas teóricas, experimentales y de simulación numérica necesarias.
- Alcanzar una visión integradora y rigurosa de los procesos y propiedades físicas de la materia en la nanoescala.
- Estar capacitado para manejar conceptos teóricos y herramientas experimentales y computacionales y su aplicación a problemas concretos.
- Obtener una perspectiva clara de los principales problemas abiertos y de las líneas de investigación más prometedoras en Física de la Materia Condensada y Nanofísica.

Dentro de la especialización en **Biofísica**, los objetivos formativos son:

- Proporcionar a los estudiantes interesados de diferentes disciplinas la formación y las habilidades necesarias para comprender y realizar investigación tanto teórica como experimental en cualquier tema relacionado con la Biofísica o en cualquier área que busque una comprensión cuantitativa de los procesos biológicos.
- Adquirir un conocimiento profundo de los fundamentos y propiedades físicas de la materia viva, y ser capaces de describir con modelos y teorías físicas la estructura y organización de los sistemas biológicos.
- Alcanzar una visión integradora y rigurosa de los procesos y propiedades físicas de la materia viva.
- Estar familiarizado con las herramientas experimentales y computacionales más modernas para estudiar cuantitativamente los sistemas biológicos.
- Obtener una perspectiva clara de los principales problemas abiertos y de las líneas de investigación más prometedoras en Biofísica.

ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS Y ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE INNOVACIÓN DOCENTE

1.14 PERFILES FUNDAMENTALES DE EGRESO Y PROFESIONES REGULADAS

PERFILES DE EGRESO

Investigación en Física de la Materia Condensada y Biofísica, así como la integración laboral cualificada en empresas de base tecnológica relacionada

HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS	No	
NO ES CONDICIÓN DE ACCESO PARA TÍTULO PROFESIONAL		



2. RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE
CT2 - Enmarcar los resultados de la investigación básica y aplicada dentro del marco legal de propiedad intelectual. TIPO: Habilidades o destrezas
CT3 - Conocer y valorar los mecanismos de emprendimiento en sectores de innovación. TIPO: Conocimientos o contenidos
CB10 - Manejar las técnicas de estudio y aprendizaje que permitan desenvolverse de forma autónoma en un contexto investigador o laboral TIPO: Competencias
CB6 - Adquirir y dominar conocimientos que aporten una base para ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación TIPO: Conocimientos o contenidos
CB7 - Aplicar los conocimientos adquiridos y la capacidad de resolución de problemas asociados en entornos nuevos o poco conocidos dentro del área de la Física de la Materia Condensada y la Biofísica TIPO: Competencias
CB8 - 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 conocimientos científicos o tecnológicos TIPO: Competencias
CB9 - Saber comunicar los conocimientos científicos, así como las conclusiones y los resultados de investigaciones, a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades TIPO: Habilidades o destrezas
CE10 - Sintetizar y transferir ideas y técnicas (tanto teóricas como experimentales) a la resolución de problemas nuevos y a la integración interdisciplinar en áreas tales como medicina, medio ambiente, química, biología y nanotecnología. TIPO: Competencias
CE6 - Dominar el empleo de métodos avanzados, tanto teóricos como experimentales, en Física de la Materia Condensada y de los Sistemas Biológicos. TIPO: Habilidades o destrezas
CE7 - Asimilar las teorías y experimentos actualmente en desarrollo en Física de la Materia Condensada y Biofísica, así como los problemas abiertos, aplicaciones novedosas y nuevas áreas de investigación resultantes de la interconexión de diferentes disciplinas. TIPO: Conocimientos o contenidos
CE8 - Analizar de forma crítica teorías o experimentos recientes en las áreas de Física de Materia Condensada y Biofísica, basándose en la consistencia lógica del desarrollo formal, la rigurosidad de las técnicas empleadas, y la relación con los conocimientos previos. TIPO: Habilidades o destrezas
CE9 - Resolver problemas avanzados en Física de la Materia Condensada y Biofísica, mediante la elección adecuada del contexto, la identificación de los conceptos relevantes y el uso de las técnicas (teóricas, experimentales y/o computacionales) adquiridas. TIPO: Habilidades o destrezas
CG1 - Desarrollar destrezas teóricas y experimentales que permitan abordar en contextos multidisciplinares los retos que presenta la sociedad en los campos de la Física de la Materia Condensada, la Nanofísica y la Biofísica TIPO: Habilidades o destrezas
CG2 - Saber trabajar en equipo y comunicarse con la comunidad académica en su conjunto y con la sociedad en general acerca de la Física de la Materia Condensada y de los Sistemas Biológicos y sus implicaciones académicas, productivas o sociales. TIPO: Competencias
CT1 - Ser competente en la decisión y utilización de los procedimientos adecuados para conseguir financiación al nivel de un investigador en formación. TIPO: Competencias
CG3 - Manejar las principales fuentes de información científica, siendo capaces de buscar información relevante a través de internet, de las bases de datos bibliográficas y de la lectura crítica de trabajos científicos, conociendo la bibliografía especializada en Física de la Materia Condensada y Biofísica TIPO: Habilidades o destrezas
CG4 - Elaborar documentos escritos con datos bibliográficos, teóricos y/o experimentales, escribiendo un resumen o articulado en extenso - tal y como se realizan los artículos científicos-, formulando hipótesis razonables, composiciones originales y conclusiones motivadas. TIPO: Competencias
CG5 - Presentar públicamente los resultados de una investigación o un informe técnico, comunicar las conclusiones a un tribunal especializado, personas u organizaciones interesadas, y debatir con sus miembros cualquier aspecto relativo a los mismos. TIPO: Competencias

3. ADMISIÓN, RECONOCIMIENTO Y MOVILIDAD

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



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

Condiciones de acceso:

Para acceder a las enseñanzas oficiales de máster será necesario estar en posesión de un título universitario oficial español. Asimismo, podrán acceder los titulados universitarios conforme a sistemas educativos extranjeros sin necesidad de la homologación de sus títulos, siempre que acrediten un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles y que faculten, en el país expedidor del título, para el acceso a enseñanzas de posgrado.

Admisión de estudiantes:

Los estudiantes serán admitidos a un máster oficial determinado conforme a los requisitos específicos y criterios de valoración de méritos que estarán definidos para cada uno de ellos, entre los que podrán figurar requisitos de formación previa específica en algunas disciplinas o de formación complementaria. Esta formación complementaria podrá formar parte de la oferta de créditos del máster y el estudiante podrá cursarla como parte de sus estudios de máster siempre que no le suponga la realización de más del 20% de la carga de créditos del título. Para esta formación complementaria podrán utilizarse, con la autorización de los responsables del programa, asignaturas de otros planes de estudios oficiales de la UAM.

3.1.b Criterios y procedimiento de admisión a la titulación

Por lo que se refiere a las condiciones específicas de admisión al Máster Universitario en Física de la Materia Condensada y de los Sistemas Biológicos, se requiere ser titulado superior (Licenciatura o Grado) en Física, Ciencia de Materiales, Nanociencia y Nanotecnología o ingenierías afines para la especialidad de Nanofísica (en todo caso, para cursar dicha especialidad los estudiantes deben demostrar en su expediente académico una base sólida de Física general, Mecánica cuántica y Física del Estado Sólido). A la especialidad de Biofísica, podrán acceder los titulados superiores en Física, Química, Matemáticas, grados de la rama biosanitaria (Biología, Bioquímica, Biotecnología) o ingenierías más afines. Debido a la flexibilidad y alta oferta del abanico de titulaciones actual, la Comisión Académica del Master valorará la adecuación de los estudios previos a la especialidad elegida para determinar las admisiones.

Para la especialidad de Biofísica, los estudiantes con titulación en Biología y afines (Biotecnología, Bioquímica) deberán cursar los complementos de formación en Física y Matemáticas. Para dicha especialidad también, los alumnos graduados en Física, Matemáticas o Ingeniería deberán cursar los complementos de formación en Biología celular. Estos complementos serán optativos para los estudiantes de la especialidad de Nanofísica. Para los estudiantes de otras titulaciones (Química, Medicina...) la Comisión Académica del Master decidirá si deben cursar complementos de formación en base al certificado de estudios previos. Dicha Comisión, dependiendo de la especialidad y asignaturas optativas escogidas por los estudiantes y de sus conocimientos previos, también establecerá si deben cursar algún tipo de complementos de formación en Computación.

Puesto que en el Master puede haber seminarios o parte de docencia de una asignatura impartida por profesores invitados o externos extranjeros, los estudiantes deben tener un conocimiento de la lengua inglesa que les permita entender el inglés científico hablado, así como comprender y escribir textos científicos en inglés (nivel B2 o equivalente, aunque no se solicitará certificado de idioma inglés para la admisión).

La relación de la documentación específica que debe aportar el estudiante al solicitar su admisión aparece junto con la información general en la página web del [Centro de Estudios de Posgrado](#).

El órgano responsable del Máster en Física de la Materia Condensada y de los Sistemas Biológicos es la Comisión de Coordinación del Master, cuya composición se detalla en el apartado 4. Los criterios de valoración para la admisión al Máster son los siguientes:

- *Adecuación de los estudios previos (0-4 puntos)*
- *Expediente académico normalizado (0-4 puntos)*
- *Curriculum vitae, destacando actividades previas relacionadas con el Máster y Becas y Ayudas obtenidas (0-2 puntos)*

La valoración se llevará a cabo en igualdad de condiciones, independientemente de su origen y de su grado de dedicación, total o parcial. En caso de dudas se contactará directamente con los candidatos y se recurrirá, si se estima necesario, a entrevistas personales.

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	9

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 Master no tiene convenios con grados de FP superior ni títulos propios asociados. Debido a la orientación académica-investigadora del título, no se contempla el reconocimiento de créditos por experiencia profesional ni laboral. Se podrán reconocer créditos por estudios de grado superior universitarios no oficiales (títulos propios o formación permanente) si la Comisión académica lo considera adecuado, sin incluir el TFM, y sin superar el número máximo de reconocimiento de créditos (15 % del número total de créditos del Master, 9 ECTS) como se especifica en el RD 822/2021 de 28 de septiembre, artículo 10, y en la normativa de la UAM al respecto en el siguiente enlace: [reconocimiento](#)

3.3 MOVILIDAD DE LOS ESTUDIANTES PROPIOS Y DE ACOGIDA

La movilidad de estudiantes no es necesaria para cursar el Máster Universitario en Física de la Materia Condensada y de los Sistemas Biológicos. Sin embargo y con carácter general, la movilidad de los estudiantes de la UAM está plenamente integrada y reconocida en la actividad académica ordinaria de la Universidad así como en sus órganos de gobierno, representación y administración.

Acogida

La **Oficina de Acogida Internacional** se crea en la UAM con la intención de brindar una atención integral, entre otros al estudiantado internacional, atendiendo a sus necesidades de información u orientación académica y administrativa.

Esta iniciativa de internacionalización supone uno de los ejes vertebradores del **Campus Internacional de Excelencia UAM+CSIC**.

Movilidad

Existe una Comisión de Relaciones Internacionales, delegada de Consejo de Gobierno, Presidida por el/la Vicerrector/a de Relaciones Internacionales y de la que forman parte los Vicedecanos/as y Subdirector/a de Relaciones Internacionales de los centros, así como una representación de estudiantes, profesores y personal de administración y servicios de la Universidad.

Tanto en los servicios centrales como en cada uno de los centros existen Oficinas de Relaciones Internacionales y Movilidad. La oficina central, en el Rectorado, es responsable de la gestión y coordinación de los programas de movilidad. Además, cada centro se responsabiliza de la gestión de los programas propios de su ámbito. La Información sobre programas de movilidad puede consultarse desde la [siguiente dirección electrónica](#), incluyendo los convenios vigentes, las distintas convocatorias de movilidad, así como el marco normativo que regula la actividad de los estudiantes de movilidad en su doble vertiente, propios y de acogida.

Aunque, como ya mencionamos, la movilidad no es obligatoria dentro del Máster, los estudiantes del Master se pueden beneficiar de los diferentes convenios de colaboración con Universidades europeas dentro del marco Erasmus+ Prácticas para realizar el Trabajo Fin de Master en un grupo de investigación de otra institución europea.

4. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

4.1 ESTRUCTURA BÁSICA DE LAS ENSEÑANZAS

DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

Ver Apartado 4: Anexo 1.

NIVEL 1: MÓDULO OBLIGATORIO COMÚN

4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1

ECTS NIVEL1	10
-------------	----

NIVEL 2: Técnicas experimentales en Nanofísica y Biofísica

4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Obligatoria
----------	-------------

ECTS NIVEL 2	4
--------------	---

DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral

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

NIVEL 3: Técnicas experimentales en Nanofísica y Biofísica

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		
CB10 - Manejar las técnicas de estudio y aprendizaje que permitan desenvolverse de forma autónoma en un contexto investigador o laboral TIPO: Competencias		
CB6 - Adquirir y dominar conocimientos que aporten una base para ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación TIPO: Conocimientos o contenidos		
CB7 - Aplicar los conocimientos adquiridos y la capacidad de resolución de problemas asociados en entornos nuevos o poco conocidos dentro del área de la Física de la Materia Condensada y la Biofísica TIPO: Competencias		
CB8 - 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 conocimientos científicos o tecnológicos TIPO: Competencias		
CB9 - Saber comunicar los conocimientos científicos, así como las conclusiones y los resultados de investigaciones, a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades TIPO: Habilidades o destrezas		
CE10 - Sintetizar y transferir ideas y técnicas (tanto teóricas como experimentales) a la resolución de problemas nuevos y a la integración interdisciplinar en áreas tales como medicina, medio ambiente, química, biología y nanotecnología. TIPO: Competencias		
CE6 - Dominar el empleo de métodos avanzados, tanto teóricos como experimentales, en Física de la Materia Condensada y de los Sistemas Biológicos. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE7 - Asimilar las teorías y experimentos actualmente en desarrollo en Física de la Materia Condensada y Biofísica, así como los problemas abiertos, aplicaciones novedosas y nuevas áreas de investigación resultantes de la interconexión de diferentes disciplinas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CE8 - Analizar de forma crítica teorías o experimentos recientes en las áreas de Física de Materia Condensada y Biofísica, basándose en la consistencia lógica del desarrollo formal, la rigurosidad de las técnicas empleadas, y la relación con los conocimientos previos. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE9 - Resolver problemas avanzados en Física de la Materia Condensada y Biofísica, mediante la elección adecuada del contexto, la identificación de los conceptos relevantes y el uso de las técnicas (teóricas, experimentales y/o computacionales) adquiridas. TIPO: Habilidades o destrezas		
CG1 - Desarrollar destrezas teóricas y experimentales que permitan abordar en contextos multidisciplinares los retos que presenta la sociedad en los campos de la Física de la Materia Condensada, la Nanofísica y la Biofísica TIPO: Habilidades o destrezas		
CG2 - Saber trabajar en equipo y comunicarse con la comunidad académica en su conjunto y con la sociedad en general acerca de la Física de la Materia Condensada y de los Sistemas Biológicos y sus implicaciones académicas, productivas o sociales. TIPO: Competencias		
CG3 - Manejar las principales fuentes de información científica, siendo capaces de buscar información relevante a través de internet, de las bases de datos bibliográficas y de la lectura crítica de trabajos científicos, conociendo la bibliografía especializada en Física de la Materia Condensada y Biofísica TIPO: Habilidades o destrezas		
CG4 - Elaborar documentos escritos con datos bibliográficos, teóricos y/o experimentales, escribiendo un resumen o articulado en extenso - tal y como se realizan los artículos científicos-, formulando hipótesis razonables, composiciones originales y conclusiones motivadas. TIPO: Competencias		
CG5 - Presentar públicamente los resultados de una investigación o un informe técnico, comunicar las conclusiones a un tribunal especializado, personas u organizaciones interesadas, y debatir con sus miembros cualquier aspecto relativo a los mismos. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Competencias y capacidades profesionales		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3



	3	
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: Competencias y capacidades profesionales		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	3	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	3	
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		
CT2 - Enmarcar los resultados de la investigación básica y aplicada dentro del marco legal de propiedad intelectual. TIPO: Habilidades o destrezas		
CT3 - Conocer y valorar los mecanismos de emprendimiento en sectores de innovación. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CB10 - Manejar las técnicas de estudio y aprendizaje que permitan desenvolverse de forma autónoma en un contexto investigador o laboral TIPO: Competencias		
CB6 - Adquirir y dominar conocimientos que aporten una base para ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación TIPO: Conocimientos o contenidos		
CB7 - Aplicar los conocimientos adquiridos y la capacidad de resolución de problemas asociados en entornos nuevos o poco conocidos dentro del área de la Física de la Materia Condensada y la Biofísica TIPO: Competencias		
CB8 - 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 conocimientos científicos o tecnológicos TIPO: Competencias		
CB9 - Saber comunicar los conocimientos científicos, así como las conclusiones y los resultados de investigaciones, a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades TIPO: Habilidades o destrezas		
CE10 - Sintetizar y transferir ideas y técnicas (tanto teóricas como experimentales) a la resolución de problemas nuevos y a la integración interdisciplinar en áreas tales como medicina, medio ambiente, química, biología y nanotecnología. TIPO: Competencias		
CG1 - Desarrollar destrezas teóricas y experimentales que permitan abordar en contextos multidisciplinares los retos que presenta la sociedad en los campos de la Física de la Materia Condensada, la Nanofísica y la Biofísica TIPO: Habilidades o destrezas		
CG2 - Saber trabajar en equipo y comunicarse con la comunidad académica en su conjunto y con la sociedad en general acerca de la Física de la Materia Condensada y de los Sistemas Biológicos y sus implicaciones académicas, productivas o sociales. TIPO: Competencias		
CT1 - Ser competente en la decisión y utilización de los procedimientos adecuados para conseguir financiación al nivel de un investigador en formación. TIPO: Competencias		
CG3 - Manejar las principales fuentes de información científica, siendo capaces de buscar información relevante a través de internet, de las bases de datos bibliográficas y de la lectura crítica de trabajos científicos, conociendo la bibliografía especializada en Física de la Materia Condensada y Biofísica TIPO: Habilidades o destrezas		
CG4 - Elaborar documentos escritos con datos bibliográficos, teóricos y/o experimentales, escribiendo un resumen o articulado en extenso - tal y como se realizan los artículos científicos -, formulando hipótesis razonables, composiciones originales y conclusiones motivadas. TIPO: Competencias		
CG5 - Presentar públicamente los resultados de una investigación o un informe técnico, comunicar las conclusiones a un tribunal especializado, personas u organizaciones interesadas, y debatir con sus miembros cualquier aspecto relativo a los mismos. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Seminarios de investigación en Nanofísica y Biofísica		



4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
3		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
NIVEL 3: Seminarios de investigación en Nanofísica y Biofísica		
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		
CT3 - Conocer y valorar los mecanismos de emprendimiento en sectores de innovacion. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CB10 - Manejar las técnicas de estudio y aprendizaje que permitan desenvolverse de forma autónoma en un contexto investigador o laboral TIPO: Competencias		
CB6 - Adquirir y dominar conocimientos que aporten una base para ser originales en el desarrollo y/o aplicacion de ideas, a menudo en un contexto de investigacion TIPO: Conocimientos o contenidos		
CB8 - Formular juicios a partir de una informacion que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y eticas vinculadas a la aplicacion de conocimientos cientificos o tecnologicos TIPO: Competencias		
CE6 - Dominar el empleo de metodos avanzados, tanto teoricos como experimentales, en Fisica de la Materia Condensada y de los Sistemas Biologicos. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE7 - Asimilar las teorías y experimentos actualmente en desarrollo en Física de la Materia Condensada y Biofísica, así como los problemas abiertos, aplicaciones novedosas y nuevas areas de investigacion resultantes de la interconexion de diferentes disciplinas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CE8 - Analizar de forma crítica teorías o experimentos recientes en las areas de Fisica de Materia Condesada y Biofísica, basandose en la consistencia logica del desarrollo formal, la rigurosidad de las tecnicas empleadas, y la relacion con los conocimientos previos. TIPO: Habilidades o destrezas		
CT1 - Ser competente en la decision y utilizacion de los procedimientos adecuados para conseguir financiacion al nivel de un investigador en formacion. TIPO: Competencias		
CG3 - Manejar las principales fuentes de informacion cientifica, siendo capaces de buscar informacion relevante a traves de internet, de las bases de datos bibliograficas y de la lectura critica de trabajos cientificos, conociendo la bibliografia especializada en Fisica de la Materia Condensada y Biofísica TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 1: MÓDULO OBLIGATORIO POR ESPECIALIDAD		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	16	
NIVEL 2: Fundamentos de Materia Condensada		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
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: Fundamentos de Materia Condensada		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
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		
CB10 - Manejar las técnicas de estudio y aprendizaje que permitan desenvolverse de forma autónoma en un contexto investigador o laboral TIPO: Competencias		
CB6 - Adquirir y dominar conocimientos que aporten una base para ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación TIPO: Conocimientos o contenidos		
CB7 - Aplicar los conocimientos adquiridos y la capacidad de resolución de problemas asociados en entornos nuevos o poco conocidos dentro del área de la Física de la Materia Condensada y la Biofísica TIPO: Competencias		
CB8 - 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 conocimientos científicos o tecnológicos TIPO: Competencias		
CB9 - Saber comunicar los conocimientos científicos, así como las conclusiones y los resultados de investigaciones, a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades TIPO: Habilidades o destrezas		
CE10 - Sintetizar y transferir ideas y técnicas (tanto teóricas como experimentales) a la resolución de problemas nuevos y a la integración interdisciplinar en áreas tales como medicina, medio ambiente, química, biología y nanotecnología. TIPO: Competencias		
CE6 - Dominar el empleo de métodos avanzados, tanto teóricos como experimentales, en Física de la Materia Condensada y de los Sistemas Biológicos. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE7 - Asimilar las teorías y experimentos actualmente en desarrollo en Física de la Materia Condensada y Biofísica, así como los problemas abiertos, aplicaciones novedosas y nuevas áreas de investigación resultantes de la interconexión de diferentes disciplinas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CE8 - Analizar de forma crítica teorías o experimentos recientes en las áreas de Física de Materia Condensada y Biofísica, basándose en la consistencia lógica del desarrollo formal, la rigurosidad de las técnicas empleadas, y la relación con los conocimientos previos. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE9 - Resolver problemas avanzados en Física de la Materia Condensada y Biofísica, mediante la elección adecuada del contexto, la identificación de los conceptos relevantes y el uso de las técnicas (teóricas, experimentales y/o computacionales) adquiridas. TIPO: Habilidades o destrezas		
CG1 - Desarrollar destrezas teóricas y experimentales que permitan abordar en contextos multidisciplinares los retos que presenta la sociedad en los campos de la Física de la Materia Condensada, la Nanofísica y la Biofísica TIPO: Habilidades o destrezas		
CG2 - Saber trabajar en equipo y comunicarse con la comunidad académica en su conjunto y con la sociedad en general acerca de la Física de la Materia Condensada y de los Sistemas Biológicos y sus implicaciones académicas, productivas o sociales. TIPO: Competencias		
CG3 - Manejar las principales fuentes de información científica, siendo capaces de buscar información relevante a través de internet, de las bases de datos bibliográficas y de la lectura crítica de trabajos científicos, conociendo la bibliografía especializada en Física de la Materia Condensada y Biofísica TIPO: Habilidades o destrezas		
CG4 - Elaborar documentos escritos con datos bibliográficos, teóricos y/o experimentales, escribiendo un resumen o articulado en extenso - tal y como se realizan los artículos científicos -, formulando hipótesis razonables, composiciones originales y conclusiones motivadas. TIPO: Competencias		



CG5 - Presentar publicamente los resultados de una investigación o un informe técnico, comunicar las conclusiones a un tribunal especializado, personas u organizaciones interesadas, y debatir con sus miembros cualquier aspecto relativo a los mismos. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Física de la materia blanda y sistemas biológicos		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
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
NIVEL 3: Física de la materia blanda y sistemas biológicos		
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		
CB10 - Manejar las técnicas de estudio y aprendizaje que permitan desenvolverse de forma autónoma en un contexto investigador o laboral TIPO: Competencias		
CB6 - Adquirir y dominar conocimientos que aporten una base para ser originales en el desarrollo y/o aplicacion de ideas, a menudo en un contexto de investigacion TIPO: Conocimientos o contenidos		
CB7 - Aplicar los conocimientos adquiridos y la capacidad de resolucion de problemas asociados en entornos nuevos o poco conocidos dentro del area de la Fisica de la Materia Condensada y la Biofisica TIPO: Competencias		
CB8 - Formular juicios a partir de una informacion que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y eticas vinculadas a la aplicacion de conocimientos cientificos o tecnologicos TIPO: Competencias		
CB9 - Saber comunicar los conocimientos cientificos, asi como las conclusiones y los resultados de investigaciones, a publicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades TIPO: Habilidades o destrezas		
CE10 - Sintetizar y transferir ideas y tecnicas (tanto teoricas como experimentales) a la resolucion de problemas nuevos y a la integracion interdisciplinar en areas tales como medicina, medio ambiente, quimica, biologia y nanotecnologia. TIPO: Competencias		
CE6 - Dominar el empleo de metodos avanzados, tanto teoricos como experimentales, en Fisica de la Materia Condensada y de los Sistemas Biologicos. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE7 - Asimilar las teorias y experimentos actualmente en desarrollo en Física de la Materia Condensada y Biofisica, así como los problemas abiertos, aplicaciones novedosas y nuevas areas de investigacion resultantes de la interconexion de diferentes disciplinas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CE8 - Analizar de forma crítica teorias o experimentos recientes en las areas de Fisica de Materia Condesada y Biofisica, basandose en la consistencia logica del desarrollo formal, la rigurosidad de las tecnicas empleadas, y la relacion con los conocimientos previos. TIPO: Habilidades o destrezas		



CE9 - Resolver problemas avanzados en Física de la Materia Condensada y Biofísica, mediante la elección adecuada del contexto, la identificación de los conceptos relevantes y el uso de las técnicas (teóricas, experimentales y/o computacionales) adquiridas. TIPO: Habilidades o destrezas		
CG1 - Desarrollar destrezas teóricas y experimentales que permitan abordar en contextos multidisciplinares los retos que presenta la sociedad en los campos de la Física de la Materia Condensada, la Nanofísica y la Biofísica TIPO: Habilidades o destrezas		
CG2 - Saber trabajar en equipo y comunicarse con la comunidad académica en su conjunto y con la sociedad en general acerca de la Física de la Materia Condensada y de los Sistemas Biológicos y sus implicaciones académicas, productivas o sociales. TIPO: Competencias		
CG3 - Manejar las principales fuentes de información científica, siendo capaces de buscar información relevante a través de internet, de las bases de datos bibliográficas y de la lectura crítica de trabajos científicos, conociendo la bibliografía especializada en Física de la Materia Condensada y Biofísica TIPO: Habilidades o destrezas		
CG4 - Elaborar documentos escritos con datos bibliográficos, teóricos y/o experimentales, escribiendo un resumen o articulado en extenso - tal y como se realizan los artículos científicos-, formulando hipótesis razonables, composiciones originales y conclusiones motivadas. TIPO: Competencias		
CG5 - Presentar públicamente los resultados de una investigación o un informe técnico, comunicar las conclusiones a un tribunal especializado, personas u organizaciones interesadas, y debatir con sus miembros cualquier aspecto relativo a los mismos. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Métodos teóricos y experimentales en Biofísica		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
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: Métodos teóricos y experimentales en Biofísica		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
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		
CB10 - Manejar las técnicas de estudio y aprendizaje que permitan desenvolverse de forma autónoma en un contexto investigador o laboral TIPO: Competencias		
CB6 - Adquirir y dominar conocimientos que aporten una base para ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación TIPO: Conocimientos o contenidos		
CB7 - Aplicar los conocimientos adquiridos y la capacidad de resolución de problemas asociados en entornos nuevos o poco conocidos dentro del área de la Física de la Materia Condensada y la Biofísica TIPO: Competencias		
CB8 - 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 conocimientos científicos o tecnológicos TIPO: Competencias		



CB9 - Saber comunicar los conocimientos científicos, así como las conclusiones y los resultados de investigaciones, a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades TIPO: Habilidades o destrezas		
CE10 - Sintetizar y transferir ideas y técnicas (tanto teóricas como experimentales) a la resolución de problemas nuevos y a la integración interdisciplinar en áreas tales como medicina, medio ambiente, química, biología y nanotecnología. TIPO: Competencias		
CE6 - Dominar el empleo de métodos avanzados, tanto teóricos como experimentales, en Física de la Materia Condensada y de los Sistemas Biológicos. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE7 - Asimilar las teorías y experimentos actualmente en desarrollo en Física de la Materia Condensada y Biofísica, así como los problemas abiertos, aplicaciones novedosas y nuevas áreas de investigación resultantes de la interconexión de diferentes disciplinas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CE8 - Analizar de forma crítica teorías o experimentos recientes en las áreas de Física de Materia Condensada y Biofísica, basándose en la consistencia lógica del desarrollo formal, la rigurosidad de las técnicas empleadas, y la relación con los conocimientos previos. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE9 - Resolver problemas avanzados en Física de la Materia Condensada y Biofísica, mediante la elección adecuada del contexto, la identificación de los conceptos relevantes y el uso de las técnicas (teóricas, experimentales y/o computacionales) adquiridas. TIPO: Habilidades o destrezas		
CG1 - Desarrollar destrezas teóricas y experimentales que permitan abordar en contextos multidisciplinares los retos que presenta la sociedad en los campos de la Física de la Materia Condensada, la Nanofísica y la Biofísica TIPO: Habilidades o destrezas		
CG2 - Saber trabajar en equipo y comunicarse con la comunidad académica en su conjunto y con la sociedad en general acerca de la Física de la Materia Condensada y de los Sistemas Biológicos y sus implicaciones académicas, productivas o sociales. TIPO: Competencias		
CG3 - Manejar las principales fuentes de información científica, siendo capaces de buscar información relevante a través de internet, de las bases de datos bibliográficas y de la lectura crítica de trabajos científicos, conociendo la bibliografía especializada en Física de la Materia Condensada y Biofísica TIPO: Habilidades o destrezas		
CG4 - Elaborar documentos escritos con datos bibliográficos, teóricos y/o experimentales, escribiendo un resumen o articulado en extenso - tal y como se realizan los artículos científicos-, formulando hipótesis razonables, composiciones originales y conclusiones motivadas. TIPO: Competencias		
CG5 - Presentar públicamente los resultados de una investigación o un informe técnico, comunicar las conclusiones a un tribunal especializado, personas u organizaciones interesadas, y debatir con sus miembros cualquier aspecto relativo a los mismos. TIPO: Competencias		
NIVEL 1: MÓDULO DE OPTATIVIDAD		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	68	
NIVEL 2: Física de bajas temperaturas		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
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
NIVEL 3: Física de bajas temperaturas		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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		
CB10 - Manejar las técnicas de estudio y aprendizaje que permitan desenvolverse de forma autónoma en un contexto investigador o laboral TIPO: Competencias		
CB6 - Adquirir y dominar conocimientos que aporten una base para ser originales en el desarrollo y/o aplicacion de ideas, a menudo en un contexto de investigacion TIPO: Conocimientos o contenidos		
CB7 - Aplicar los conocimientos adquiridos y la capacidad de resolucion de problemas asociados en entornos nuevos o poco conocidos dentro del area de la Fisica de la Materia Condensada y la Biofisica TIPO: Competencias		
CB8 - Formular juicios a partir de una informacion que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y eticas vinculadas a la aplicacion de conocimientos cientificos o tecnologicos TIPO: Competencias		
CB9 - Saber comunicar los conocimientos cientificos, asi como las conclusiones y los resultados de investigaciones, a publicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades TIPO: Habilidades o destrezas		
CE10 - Sintetizar y transferir ideas y tecnicas (tanto teoricas como experimentales) a la resolucion de problemas nuevos y a la integracion interdisciplinar en areas tales como medicina, medio ambiente, quimica, biologia y nanotecnologia. TIPO: Competencias		
CE6 - Dominar el empleo de metodos avanzados, tanto teoricos como experimentales, en Fisica de la Materia Condensada y de los Sistemas Biologicos. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE7 - Asimilar las teorias y experimentos actualmente en desarrollo en Física de la Materia Condensada y Biofisica, así como los problemas abiertos, aplicaciones novedosas y nuevas areas de investigacion resultantes de la interconexion de diferentes disciplinas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CE8 - Analizar de forma crítica teorias o experimentos recientes en las areas de Fisica de Materia Condesada y Biofisica, basandose en la consistencia logica del desarrollo formal, la rigurosidad de las tecnicas empleadas, y la relacion con los conocimientos previos. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE9 - Resolver problemas avanzados en Fisica de la Materia Condensada y Biofisica, mediante la eleccion adecuada del contexto, la identificacion de los conceptos relevantes y el uso de las tecnicas (teoricas, experimentales y/o computacionales) adquiridas. TIPO: Habilidades o destrezas		
CG1 - Desarrollar destrezas teoricas y experimentales que permitan abordar en contextos multidisciplinarios los retos que presenta la sociedad en los campos de la Fisica de la Materia Condensada, la Nanofisica y la Biofisica TIPO: Habilidades o destrezas		
CG2 - Saber trabajar en equipo y comunicarse con la comunidad academica en su conjunto y con la sociedad en general acerca de la Fisica de la Materia Condensada y de los Sistemas Biologicos y sus implicaciones academicas, productivas o sociales. TIPO: Competencias		
CG3 - Manejar las principales fuentes de informacion cientifica, siendo capaces de buscar informacion relevante a traves de internet, de las bases de datos bibliograficas y de la lectura critica de trabajos cientificos, conociendo la bibliografia especializada en Fisica de la Materia Condensada y Biofisica TIPO: Habilidades o destrezas		
CG4 - Elaborar documentos escritos con datos bibliograficos, teoricos y/o experimentales, escribiendo un resumen o articulado en extenso - tal y como se realizan los articulos cientificos-, formulando hipotesis razonables, composiciones originales y conclusiones motivadas. TIPO: Competencias		
CG5 - Presentar publicamente los resultados de una investigacion o un informe tecnico, comunicar las conclusiones a un tribunal especializado, personas u organizaciones interesadas, y debatir con sus miembros cualquier aspecto relativo a los mismos. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Física de sistemas bidimensionales		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
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
NIVEL 3: Física de sistemas bidimensionales		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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		
CB10 - Manejar las técnicas de estudio y aprendizaje que permitan desenvolverse de forma autónoma en un contexto investigador o laboral TIPO: Competencias		
CB6 - Adquirir y dominar conocimientos que aporten una base para ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación TIPO: Conocimientos o contenidos		
CB7 - Aplicar los conocimientos adquiridos y la capacidad de resolución de problemas asociados en entornos nuevos o poco conocidos dentro del área de la Física de la Materia Condensada y la Biofísica TIPO: Competencias		
CB8 - 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 conocimientos científicos o tecnológicos TIPO: Competencias		
CB9 - Saber comunicar los conocimientos científicos, así como las conclusiones y los resultados de investigaciones, a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades TIPO: Habilidades o destrezas		
CE10 - Sintetizar y transferir ideas y técnicas (tanto teóricas como experimentales) a la resolución de problemas nuevos y a la integración interdisciplinar en áreas tales como medicina, medio ambiente, química, biología y nanotecnología. TIPO: Competencias		
CE6 - Dominar el empleo de métodos avanzados, tanto teóricos como experimentales, en Física de la Materia Condensada y de los Sistemas Biológicos. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE7 - Asimilar las teorías y experimentos actualmente en desarrollo en Física de la Materia Condensada y Biofísica, así como los problemas abiertos, aplicaciones novedosas y nuevas áreas de investigación resultantes de la interconexión de diferentes disciplinas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CE8 - Analizar de forma crítica teorías o experimentos recientes en las áreas de Física de Materia Condensada y Biofísica, basándose en la consistencia lógica del desarrollo formal, la rigurosidad de las técnicas empleadas, y la relación con los conocimientos previos. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE9 - Resolver problemas avanzados en Física de la Materia Condensada y Biofísica, mediante la elección adecuada del contexto, la identificación de los conceptos relevantes y el uso de las técnicas (teóricas, experimentales y/o computacionales) adquiridas. TIPO: Habilidades o destrezas		
CG1 - Desarrollar destrezas teóricas y experimentales que permitan abordar en contextos multidisciplinares los retos que presenta la sociedad en los campos de la Física de la Materia Condensada, la Nanofísica y la Biofísica TIPO: Habilidades o destrezas		
CG2 - Saber trabajar en equipo y comunicarse con la comunidad académica en su conjunto y con la sociedad en general acerca de la Física de la Materia Condensada y de los Sistemas Biológicos y sus implicaciones académicas, productivas o sociales. TIPO: Competencias		
CG3 - Manejar las principales fuentes de información científica, siendo capaces de buscar información relevante a través de internet, de las bases de datos bibliográficas y de la lectura crítica de trabajos científicos, conociendo la bibliografía especializada en Física de la Materia Condensada y Biofísica TIPO: Habilidades o destrezas		
CG4 - Elaborar documentos escritos con datos bibliográficos, teóricos y/o experimentales, escribiendo un resumen o articulado en extenso - tal y como se realizan los artículos científicos-, formulando hipótesis razonables, composiciones originales y conclusiones motivadas. TIPO: Competencias		



CG5 - Presentar publicamente los resultados de una investigacion o un informe tecnico, comunicar las conclusiones a un tribunal especializado, personas u organizaciones interesadas, y debatir con sus miembros cualquier aspecto relativo a los mismos. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Nanofotónica y óptica cuántica		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
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
NIVEL 3: Nanofotónica y óptica cuántica		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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		
CB10 - Manejar las técnicas de estudio y aprendizaje que permitan desenvolverse de forma autónoma en un contexto investigador o laboral TIPO: Competencias		
CB6 - Adquirir y dominar conocimientos que aporten una base para ser originales en el desarrollo y/o aplicacion de ideas, a menudo en un contexto de investigacion TIPO: Conocimientos o contenidos		
CB7 - Aplicar los conocimientos adquiridos y la capacidad de resolucion de problemas asociados en entornos nuevos o poco conocidos dentro del area de la Fisica de la Materia Condensada y la Biofisica TIPO: Competencias		
CB8 - Formular juicios a partir de una informacion que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y eticas vinculadas a la aplicacion de conocimientos cientificos o tecnologicos TIPO: Competencias		
CB9 - Saber comunicar los conocimientos cientificos, asi como las conclusiones y los resultados de investigaciones, a publicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades TIPO: Habilidades o destrezas		
CE10 - Sintetizar y transferir ideas y tecnicas (tanto teoricas como experimentales) a la resolucion de problemas nuevos y a la integracion interdisciplinar en areas tales como medicina, medio ambiente, quimica, biologia y nanotecnologia. TIPO: Competencias		
CE6 - Dominar el empleo de metodos avanzados, tanto teoricos como experimentales, en Fisica de la Materia Condensada y de los Sistemas Biologicos. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE7 - Asimilar las teorías y experimentos actualmente en desarrollo en Física de la Materia Condensada y Biofisica, así como los problemas abiertos, aplicaciones novedosas y nuevas areas de investigacion resultantes de la interconexion de diferentes disciplinas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CE8 - Analizar de forma crítica teorías o experimentos recientes en las areas de Fisica de Materia Condesada y Biofisica, basandose en la consistencia logica del desarrollo formal, la rigurosidad de las tecnicas empleadas, y la relacion con los conocimientos previos. TIPO: Habilidades o destrezas		



CE9 - Resolver problemas avanzados en Física de la Materia Condensada y Biofísica, mediante la elección adecuada del contexto, la identificación de los conceptos relevantes y el uso de las técnicas (teóricas, experimentales y/o computacionales) adquiridas. TIPO: Habilidades o destrezas		
CG1 - Desarrollar destrezas teóricas y experimentales que permitan abordar en contextos multidisciplinares los retos que presenta la sociedad en los campos de la Física de la Materia Condensada, la Nanofísica y la Biofísica TIPO: Habilidades o destrezas		
CG3 - Manejar las principales fuentes de información científica, siendo capaces de buscar información relevante a través de internet, de las bases de datos bibliográficas y de la lectura crítica de trabajos científicos, conociendo la bibliografía especializada en Física de la Materia Condensada y Biofísica TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Teoría cuántica de campos en materia condensada		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
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
NIVEL 3: Teoría cuántica de campos en materia condensada		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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		
CB10 - Manejar las técnicas de estudio y aprendizaje que permitan desenvolverse de forma autónoma en un contexto investigador o laboral TIPO: Competencias		
CB6 - Adquirir y dominar conocimientos que aporten una base para ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación TIPO: Conocimientos o contenidos		
CB7 - Aplicar los conocimientos adquiridos y la capacidad de resolución de problemas asociados en entornos nuevos o poco conocidos dentro del área de la Física de la Materia Condensada y la Biofísica TIPO: Competencias		
CB8 - 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 conocimientos científicos o tecnológicos TIPO: Competencias		
CB9 - Saber comunicar los conocimientos científicos, así como las conclusiones y los resultados de investigaciones, a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades TIPO: Habilidades o destrezas		
CE10 - Sintetizar y transferir ideas y técnicas (tanto teóricas como experimentales) a la resolución de problemas nuevos y a la integración interdisciplinar en áreas tales como medicina, medio ambiente, química, biología y nanotecnología. TIPO: Competencias		
CE6 - Dominar el empleo de métodos avanzados, tanto teóricos como experimentales, en Física de la Materia Condensada y de los Sistemas Biológicos. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE7 - Asimilar las teorías y experimentos actualmente en desarrollo en Física de la Materia Condensada y Biofísica, así como los problemas abiertos, aplicaciones novedosas y nuevas áreas de investigación resultantes de la interconexión de diferentes disciplinas. TIPO: Conocimientos o contenidos		



CE8 - Analizar de forma crítica teorías o experimentos recientes en las áreas de Física de Materia Condensada y Biofísica, basandose en la consistencia logica del desarrollo formal, la rigurosidad de las tecnicas empleadas, y la relacion con los conocimientos previos. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE9 - Resolver problemas avanzados en Física de la Materia Condensada y Biofísica, mediante la eleccion adecuada del contexto, la identificacion de los conceptos relevantes y el uso de las tecnicas (teoricas, experimentales y/o computacionales) adquiridas. TIPO: Habilidades o destrezas		
CG1 - Desarrollar destrezas teoricas y experimentales que permitan abordar en contextos multidisciplinarios los retos que presenta la sociedad en los campos de la Física de la Materia Condensada, la Nanofísica y la Biofísica TIPO: Habilidades o destrezas		
CG3 - Manejar las principales fuentes de informacion cientifica, siendo capaces de buscar informacion relevante a traves de internet, de las bases de datos bibliograficas y de la lectura critica de trabajos cientificos, conociendo la bibliografia especializada en Física de la Materia Condensada y Biofísica TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Biofísica celular		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
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
NIVEL 3: Biofísica celular		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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		
CB10 - Manejar las técnicas de estudio y aprendizaje que permitan desenvolverse de forma autónoma en un contexto investigador o laboral TIPO: Competencias		
CB6 - Adquirir y dominar conocimientos que aporten una base para ser originales en el desarrollo y/o aplicacion de ideas, a menudo en un contexto de investigacion TIPO: Conocimientos o contenidos		
CB7 - Aplicar los conocimientos adquiridos y la capacidad de resolucion de problemas asociados en entornos nuevos o poco conocidos dentro del area de la Física de la Materia Condensada y la Biofísica TIPO: Competencias		
CB8 - Formular juicios a partir de una informacion que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y eticas vinculadas a la aplicacion de conocimientos cientificos o tecnologicos TIPO: Competencias		
CB9 - Saber comunicar los conocimientos cientificos, asi como las conclusiones y los resultados de investigaciones, a publicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades TIPO: Habilidades o destrezas		
CE10 - Sintetizar y transferir ideas y tecnicas (tanto teoricas como experimentales) a la resolucion de problemas nuevos y a la integracion interdisciplinar en areas tales como medicina, medio ambiente, quimica, biologia y nanotecnologia. TIPO: Competencias		
CE6 - Dominar el empleo de metodos avanzados, tanto teoricos como experimentales, en Física de la Materia Condensada y de los Sistemas Biologicos. TIPO: Habilidades o destrezas		



CE7 - Asimilar las teorías y experimentos actualmente en desarrollo en Física de la Materia Condensada y Biofísica, así como los problemas abiertos, aplicaciones novedosas y nuevas áreas de investigación resultantes de la interconexión de diferentes disciplinas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CE8 - Analizar de forma crítica teorías o experimentos recientes en las áreas de Física de Materia Condensada y Biofísica, basándose en la consistencia lógica del desarrollo formal, la rigurosidad de las técnicas empleadas, y la relación con los conocimientos previos. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE9 - Resolver problemas avanzados en Física de la Materia Condensada y Biofísica, mediante la elección adecuada del contexto, la identificación de los conceptos relevantes y el uso de las técnicas (teóricas, experimentales y/o computacionales) adquiridas. TIPO: Habilidades o destrezas		
CG1 - Desarrollar destrezas teóricas y experimentales que permitan abordar en contextos multidisciplinares los retos que presenta la sociedad en los campos de la Física de la Materia Condensada, la Nanofísica y la Biofísica TIPO: Habilidades o destrezas		
CG2 - Saber trabajar en equipo y comunicarse con la comunidad académica en su conjunto y con la sociedad en general acerca de la Física de la Materia Condensada y de los Sistemas Biológicos y sus implicaciones académicas, productivas o sociales. TIPO: Competencias		
CG3 - Manejar las principales fuentes de información científica, siendo capaces de buscar información relevante a través de internet, de las bases de datos bibliográficas y de la lectura crítica de trabajos científicos, conociendo la bibliografía especializada en Física de la Materia Condensada y Biofísica TIPO: Habilidades o destrezas		
CG4 - Elaborar documentos escritos con datos bibliográficos, teóricos y/o experimentales, escribiendo un resumen o articulado en extenso - tal y como se realizan los artículos científicos-, formulando hipótesis razonables, composiciones originales y conclusiones motivadas. TIPO: Competencias		
CG5 - Presentar públicamente los resultados de una investigación o un informe técnico, comunicar las conclusiones a un tribunal especializado, personas u organizaciones interesadas, y debatir con sus miembros cualquier aspecto relativo a los mismos. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Biología de sistemas		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
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
NIVEL 3: Biología de sistemas		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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		
CB10 - Manejar las técnicas de estudio y aprendizaje que permitan desenvolverse de forma autónoma en un contexto investigador o laboral TIPO: Competencias		
CB6 - Adquirir y dominar conocimientos que aporten una base para ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación TIPO: Conocimientos o contenidos		



CB7 - Aplicar los conocimientos adquiridos y la capacidad de resolucion de problemas asociados en entornos nuevos o poco conocidos dentro del area de la Fisica de la Materia Condensada y la Biofisica TIPO: Competencias		
CB8 - Formular juicios a partir de una informacion que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y eticas vinculadas a la aplicacion de conocimientos cientificos o tecnologicos TIPO: Competencias		
CB9 - Saber comunicar los conocimientos cientificos, asi como las conclusiones y los resultados de investigaciones, a publicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades TIPO: Habilidades o destrezas		
CE10 - Sintetizar y transferir ideas y tecnicas (tanto teoricas como experimentales) a la resolucion de problemas nuevos y a la integracion interdisciplinar en areas tales como medicina, medio ambiente, quimica, biologia y nanotecnologia. TIPO: Competencias		
CE6 - Dominar el empleo de metodos avanzados, tanto teoricos como experimentales, en Fisica de la Materia Condensada y de los Sistemas Biologicos. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE7 - Asimilar las teorías y experimentos actualmente en desarrollo en Física de la Materia Condensada y Biofisica, así como los problemas abiertos, aplicaciones novedosas y nuevas areas de investigacion resultantes de la interconexion de diferentes disciplinas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CE8 - Analizar de forma crítica teorías o experimentos recientes en las areas de Fisica de Materia Condesada y Biofisica, basandose en la consistencia logica del desarrollo formal, la rigurosidad de las tecnicas empleadas, y la relacion con los conocimientos previos. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE9 - Resolver problemas avanzados en Fisica de la Materia Condensada y Biofisica, mediante la eleccion adecuada del contexto, la identificacion de los conceptos relevantes y el uso de las tecnicas (teoricas, experimentales y/o computacionales) adquiridas. TIPO: Habilidades o destrezas		
CG1 - Desarrollar destrezas teoricas y experimentales que permitan abordar en contextos multidisciplinarios los retos que presenta la sociedad en los campos de la Fisica de la Materia Condensada, la Nanofisica y la Biofisica TIPO: Habilidades o destrezas		
CG2 - Saber trabajar en equipo y comunicarse con la comunidad academica en su conjunto y con la sociedad en general acerca de la Fisica de la Materia Condensada y de los Sistemas Biologicos y sus implicaciones academicas, productivas o sociales. TIPO: Competencias		
CG3 - Manejar las principales fuentes de informacion cientifica, siendo capaces de buscar informacion relevante a traves de internet, de las bases de datos bibliograficas y de la lectura critica de trabajos cientificos, conociendo la bibliografia especializada en Fisica de la Materia Condensada y Biofisica TIPO: Habilidades o destrezas		
CG4 - Elaborar documentos escritos con datos bibliograficos, teoricos y/o experimentales, escribiendo un resumen o articulado en extenso - tal y como se realizan los articulos cientificos-, formulando hipotesis razonables, composiciones originales y conclusiones motivadas. TIPO: Competencias		
CG5 - Presentar publicamente los resultados de una investigacion o un informe tecnico, comunicar las conclusiones a un tribunal especializado, personas u organizaciones interesadas, y debatir con sus miembros cualquier aspecto relativo a los mismos. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Bioinformática		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
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
NIVEL 3: Bioinformática		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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		
CB10 - Manejar las técnicas de estudio y aprendizaje que permitan desenvolverse de forma autónoma en un contexto investigador o laboral TIPO: Competencias		
CB6 - Adquirir y dominar conocimientos que aporten una base para ser originales en el desarrollo y/o aplicacion de ideas, a menudo en un contexto de investigacion TIPO: Conocimientos o contenidos		
CB7 - Aplicar los conocimientos adquiridos y la capacidad de resolucion de problemas asociados en entornos nuevos o poco conocidos dentro del area de la Fisica de la Materia Condensada y la Biofisica TIPO: Competencias		
CB8 - Formular juicios a partir de una informacion que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y eticas vinculadas a la aplicacion de conocimientos cientificos o tecnologicos TIPO: Competencias		
CB9 - Saber comunicar los conocimientos cientificos, asi como las conclusiones y los resultados de investigaciones, a publicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades TIPO: Habilidades o destrezas		
CE10 - Sintetizar y transferir ideas y tecnicas (tanto teoricas como experimentales) a la resolucion de problemas nuevos y a la integracion interdisciplinar en areas tales como medicina, medio ambiente, química, biología y nanotecnología. TIPO: Competencias		
CE6 - Dominar el empleo de metodos avanzados, tanto teoricos como experimentales, en Fisica de la Materia Condensada y de los Sistemas Biologicos. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE7 - Asimilar las teorias y experimentos actualmente en desarrollo en Física de la Materia Condensada y Biofísica, así como los problemas abiertos, aplicaciones novedosas y nuevas areas de investigacion resultantes de la interconexion de diferentes disciplinas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CE8 - Analizar de forma crítica teorias o experimentos recientes en las areas de Fisica de Materia Condesada y Biofisica, basandose en la consistencia logica del desarrollo formal, la rigurosidad de las tecnicas empleadas, y la relacion con los conocimientos previos. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE9 - Resolver problemas avanzados en Fisica de la Materia Condensada y Biofísica, mediante la eleccion adecuada del contexto, la identificacion de los conceptos relevantes y el uso de las tecnicas (teoricas, experimentales y/o computacionales) adquiridas. TIPO: Habilidades o destrezas		
CG1 - Desarrollar destrezas teoricas y experimentales que permitan abordar en contextos multidisciplinarios los retos que presenta la sociedad en los campos de la Fisica de la Materia Condensada, la Nanofisica y la Biofisica TIPO: Habilidades o destrezas		
CG2 - Saber trabajar en equipo y comunicarse con la comunidad academica en su conjunto y con la sociedad en general acerca de la Fisica de la Materia Condensada y de los Sistemas Biologicos y sus implicaciones academicas, productivas o sociales. TIPO: Competencias		
CG3 - Manejar las principales fuentes de informacion cientifica, siendo capaces de buscar informacion relevante a traves de internet, de las bases de datos bibliograficas y de la lectura critica de trabajos cientificos, conociendo la bibliografia especializada en Fisica de la Materia Condensada y Biofisica TIPO: Habilidades o destrezas		
CG4 - Elaborar documentos escritos con datos bibliograficos, teoricos y/o experimentales, escribiendo un resumen o articulado en extenso - tal y como se realizan los articulos cientificos-, formulando hipotesis razonables, composiciones originales y conclusiones motivadas. TIPO: Competencias		
CG5 - Presentar publicamente los resultados de una investigacion o un informe tecnico, comunicar las conclusiones a un tribunal especializado, personas u organizaciones interesadas, y debatir con sus miembros cualquier aspecto relativo a los mismos. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Neurociencia		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
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
NIVEL 3: Neurociencia		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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		
CB10 - Manejar las técnicas de estudio y aprendizaje que permitan desenvolverse de forma autónoma en un contexto investigador o laboral TIPO: Competencias		
CB6 - Adquirir y dominar conocimientos que aporten una base para ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación TIPO: Conocimientos o contenidos		
CB7 - Aplicar los conocimientos adquiridos y la capacidad de resolución de problemas asociados en entornos nuevos o poco conocidos dentro del área de la Física de la Materia Condensada y la Biofísica TIPO: Competencias		
CB8 - 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 conocimientos científicos o tecnológicos TIPO: Competencias		
CB9 - Saber comunicar los conocimientos científicos, así como las conclusiones y los resultados de investigaciones, a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades TIPO: Habilidades o destrezas		
CE10 - Sintetizar y transferir ideas y técnicas (tanto teóricas como experimentales) a la resolución de problemas nuevos y a la integración interdisciplinar en áreas tales como medicina, medio ambiente, química, biología y nanotecnología. TIPO: Competencias		
CE6 - Dominar el empleo de métodos avanzados, tanto teóricos como experimentales, en Física de la Materia Condensada y de los Sistemas Biológicos. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE7 - Asimilar las teorías y experimentos actualmente en desarrollo en Física de la Materia Condensada y Biofísica, así como los problemas abiertos, aplicaciones novedosas y nuevas áreas de investigación resultantes de la interconexión de diferentes disciplinas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CE8 - Analizar de forma crítica teorías o experimentos recientes en las áreas de Física de Materia Condensada y Biofísica, basándose en la consistencia lógica del desarrollo formal, la rigurosidad de las técnicas empleadas, y la relación con los conocimientos previos. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE9 - Resolver problemas avanzados en Física de la Materia Condensada y Biofísica, mediante la elección adecuada del contexto, la identificación de los conceptos relevantes y el uso de las técnicas (teóricas, experimentales y/o computacionales) adquiridas. TIPO: Habilidades o destrezas		
CG1 - Desarrollar destrezas teóricas y experimentales que permitan abordar en contextos multidisciplinares los retos que presenta la sociedad en los campos de la Física de la Materia Condensada, la Nanofísica y la Biofísica TIPO: Habilidades o destrezas		
CG2 - Saber trabajar en equipo y comunicarse con la comunidad académica en su conjunto y con la sociedad en general acerca de la Física de la Materia Condensada y de los Sistemas Biológicos y sus implicaciones académicas, productivas o sociales. TIPO: Competencias		
CG3 - Manejar las principales fuentes de información científica, siendo capaces de buscar información relevante a través de internet, de las bases de datos bibliográficas y de la lectura crítica de trabajos científicos, conociendo la bibliografía especializada en Física de la Materia Condensada y Biofísica TIPO: Habilidades o destrezas		



CG4 - Elaborar documentos escritos con datos bibliograficos, teoricos y/o experimentales, escribiendo un resumen o articulado en extenso - tal y como se realizan los articulos cientificos-, formulando hipotesis razonables, composiciones originales y conclusiones motivadas. TIPO: Competencias

CG5 - Presentar publicamente los resultados de una investigacion o un informe tecnico, comunicar las conclusiones a un tribunal especializado, personas u organizaciones interesadas, y debatir con sus miembros cualquier aspecto relativo a los mismos. TIPO: Competencias

NIVEL 2: Procesamiento y análisis de imagen

4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Optativa
ECTS NIVEL 2	4

DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral

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

NIVEL 3: Procesamiento y análisis de imagen

4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3

CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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

CB10 - Manejar las técnicas de estudio y aprendizaje que permitan desenvolverse de forma autónoma en un contexto investigador o laboral TIPO: Competencias

CB6 - Adquirir y dominar conocimientos que aporten una base para ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación TIPO: Conocimientos o contenidos

CB7 - Aplicar los conocimientos adquiridos y la capacidad de resolución de problemas asociados en entornos nuevos o poco conocidos dentro del área de la Física de la Materia Condensada y la Biofísica TIPO: Competencias

CB8 - 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 conocimientos científicos o tecnológicos TIPO: Competencias

CB9 - Saber comunicar los conocimientos científicos, así como las conclusiones y los resultados de investigaciones, a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades TIPO: Habilidades o destrezas

CE6 - Dominar el empleo de métodos avanzados, tanto teóricos como experimentales, en Física de la Materia Condensada y de los Sistemas Biológicos. TIPO: Habilidades o destrezas

CE7 - Asimilar las teorías y experimentos actualmente en desarrollo en Física de la Materia Condensada y Biofísica, así como los problemas abiertos, aplicaciones novedosas y nuevas áreas de investigación resultantes de la interconexión de diferentes disciplinas. TIPO: Conocimientos o contenidos

CE8 - Analizar de forma crítica teorías o experimentos recientes en las áreas de Física de Materia Condensada y Biofísica, basándose en la consistencia lógica del desarrollo formal, la rigurosidad de las técnicas empleadas, y la relación con los conocimientos previos. TIPO: Habilidades o destrezas



CE9 - Resolver problemas avanzados en Física de la Materia Condensada y Biofísica, mediante la elección adecuada del contexto, la identificación de los conceptos relevantes y el uso de las técnicas (teóricas, experimentales y/o computacionales) adquiridas. TIPO: Habilidades o destrezas		
CG1 - Desarrollar destrezas teóricas y experimentales que permitan abordar en contextos multidisciplinares los retos que presenta la sociedad en los campos de la Física de la Materia Condensada, la Nanofísica y la Biofísica TIPO: Habilidades o destrezas		
CG3 - Manejar las principales fuentes de información científica, siendo capaces de buscar información relevante a través de internet, de las bases de datos bibliográficas y de la lectura crítica de trabajos científicos, conociendo la bibliografía especializada en Física de la Materia Condensada y Biofísica TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Métodos Computacionales en Física de la Materia Condensada y Biomoléculas		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
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
NIVEL 3: Métodos Computacionales en Física de la Materia Condensada y Biomoléculas		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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
4.1.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CB10 - Manejar las técnicas de estudio y aprendizaje que permitan desenvolverse de forma autónoma en un contexto investigador o laboral TIPO: Competencias		
CB6 - Adquirir y dominar conocimientos que aporten una base para ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación TIPO: Conocimientos o contenidos		
CB7 - Aplicar los conocimientos adquiridos y la capacidad de resolución de problemas asociados en entornos nuevos o poco conocidos dentro del área de la Física de la Materia Condensada y la Biofísica TIPO: Competencias		
CB8 - 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 conocimientos científicos o tecnológicos TIPO: Competencias		
CB9 - Saber comunicar los conocimientos científicos, así como las conclusiones y los resultados de investigaciones, a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades TIPO: Habilidades o destrezas		
CE10 - Sintetizar y transferir ideas y técnicas (tanto teóricas como experimentales) a la resolución de problemas nuevos y a la integración interdisciplinar en áreas tales como medicina, medio ambiente, química, biología y nanotecnología. TIPO: Competencias		
CE6 - Dominar el empleo de métodos avanzados, tanto teóricos como experimentales, en Física de la Materia Condensada y de los Sistemas Biológicos. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE7 - Asimilar las teorías y experimentos actualmente en desarrollo en Física de la Materia Condensada y Biofísica, así como los problemas abiertos, aplicaciones novedosas y nuevas áreas de investigación resultantes de la interconexión de diferentes disciplinas. TIPO: Conocimientos o contenidos		



CE8 - Analizar de forma crítica teorías o experimentos recientes en las áreas de Física de Materia Condensada y Biofísica, basandose en la consistencia logica del desarrollo formal, la rigurosidad de las tecnicas empleadas, y la relacion con los conocimientos previos. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE9 - Resolver problemas avanzados en Física de la Materia Condensada y Biofísica, mediante la eleccion adecuada del contexto, la identificacion de los conceptos relevantes y el uso de las tecnicas (teoricas, experimentales y/o computacionales) adquiridas. TIPO: Habilidades o destrezas		
CG1 - Desarrollar destrezas teoricas y experimentales que permitan abordar en contextos multidisciplinarios los retos que presenta la sociedad en los campos de la Física de la Materia Condensada, la Nanofísica y la Biofísica TIPO: Habilidades o destrezas		
CG2 - Saber trabajar en equipo y comunicarse con la comunidad academica en su conjunto y con la sociedad en general acerca de la Física de la Materia Condensada y de los Sistemas Biologicos y sus implicaciones academicas, productivas o sociales. TIPO: Competencias		
CG3 - Manejar las principales fuentes de informacion cientifica, siendo capaces de buscar informacion relevante a traves de internet, de las bases de datos bibliograficas y de la lectura critica de trabajos cientificos, conociendo la bibliografia especializada en Física de la Materia Condensada y Biofísica TIPO: Habilidades o destrezas		
CG4 - Elaborar documentos escritos con datos bibliograficos, teoricos y/o experimentales, escribiendo un resumen o articulado en extenso - tal y como se realizan los articulos cientificos-, formulando hipotesis razonables, composiciones originales y conclusiones motivadas. TIPO: Competencias		
CG5 - Presentar publicamente los resultados de una investigacion o un informe tecnico, comunicar las conclusiones a un tribunal especializado, personas u organizaciones interesadas, y debatir con sus miembros cualquier aspecto relativo a los mismos. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Microscopías de efecto túnel y de fuerzas		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
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
NIVEL 3: Microscopías de efecto túnel y de fuerzas		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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		
CB10 - Manejar las técnicas de estudio y aprendizaje que permitan desenvolverse de forma autónoma en un contexto investigador o laboral TIPO: Competencias		
CB6 - Adquirir y dominar conocimientos que aporten una base para ser originales en el desarrollo y/o aplicacion de ideas, a menudo en un contexto de investigacion TIPO: Conocimientos o contenidos		
CB7 - Aplicar los conocimientos adquiridos y la capacidad de resolucion de problemas asociados en entornos nuevos o poco conocidos dentro del area de la Física de la Materia Condensada y la Biofísica TIPO: Competencias		



CB8 - Formular juicios a partir de una informacion que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y eticas vinculadas a la aplicacion de conocimientos cientificos o tecnologicos TIPO: Competencias		
CB9 - Saber comunicar los conocimientos cientificos, asi como las conclusiones y los resultados de investigaciones, a publicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades TIPO: Habilidades o destrezas		
CE10 - Sintetizar y transferir ideas y tecnicas (tanto teoricas como experimentales) a la resolucion de problemas nuevos y a la integracion interdisciplinar en areas tales como medicina, medio ambiente, quimica, biologia y nanotecnologia. TIPO: Competencias		
CE6 - Dominar el empleo de metodos avanzados, tanto teoricos como experimentales, en Fisica de la Materia Condensada y de los Sistemas Biologicos. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE7 - Asimilar las teorias y experimentos actualmente en desarrollo en Física de la Materia Condensada y Biofísica, así como los problemas abiertos, aplicaciones novedosas y nuevas areas de investigacion resultantes de la interconexion de diferentes disciplinas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CE8 - Analizar de forma crítica teorias o experimentos recientes en las areas de Fisica de Materia Condesada y Biofisica, basandose en la consistencia logica del desarrollo formal, la rigurosidad de las tecnicas empleadas, y la relacion con los conocimientos previos. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE9 - Resolver problemas avanzados en Fisica de la Materia Condensada y Biofisica, mediante la eleccion adecuada del contexto, la identificacion de los conceptos relevantes y el uso de las tecnicas (teoricas, experimentales y/o computacionales) adquiridas. TIPO: Habilidades o destrezas		
CG1 - Desarrollar destrezas teoricas y experimentales que permitan abordar en contextos multidisciplinarios los retos que presenta la sociedad en los campos de la Fisica de la Materia Condensada, la Nanofisica y la Biofisica TIPO: Habilidades o destrezas		
CG2 - Saber trabajar en equipo y comunicarse con la comunidad academica en su conjunto y con la sociedad en general acerca de la Fisica de la Materia Condensada y de los Sistemas Biologicos y sus implicaciones academicas, productivas o sociales. TIPO: Competencias		
CG3 - Manejar las principales fuentes de informacion cientifica, siendo capaces de buscar informacion relevante a traves de internet, de las bases de datos bibliograficas y de la lectura critica de trabajos cientificos, conociendo la bibliografía especializada en Fisica de la Materia Condensada y Biofisica TIPO: Habilidades o destrezas		
CG4 - Elaborar documentos escritos con datos bibliograficos, teoricos y/o experimentales, escribiendo un resumen o articulado en extenso - tal y como se realizan los articulos cientificos-, formulando hipotesis razonables, composiciones originales y conclusiones motivadas. TIPO: Competencias		
CG5 - Presentar publicamente los resultados de una investigacion o un informe tecnico, comunicar las conclusiones a un tribunal especializado, personas u organizaciones interesadas, y debatir con sus miembros cualquier aspecto relativo a los mismos. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Física estadística avanzada		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
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
NIVEL 3: Física estadística avanzada		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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		
CB10 - Manejar las técnicas de estudio y aprendizaje que permitan desenvolverse de forma autónoma en un contexto investigador o laboral TIPO: Competencias		
CB6 - Adquirir y dominar conocimientos que aporten una base para ser originales en el desarrollo y/o aplicacion de ideas, a menudo en un contexto de investigacion TIPO: Conocimientos o contenidos		
CB7 - Aplicar los conocimientos adquiridos y la capacidad de resolucion de problemas asociados en entornos nuevos o poco conocidos dentro del area de la Fisica de la Materia Condensada y la Biofisica TIPO: Competencias		
CB8 - Formular juicios a partir de una informacion que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y eticas vinculadas a la aplicacion de conocimientos cientificos o tecnologicos TIPO: Competencias		
CB9 - Saber comunicar los conocimientos cientificos, asi como las conclusiones y los resultados de investigaciones, a publicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades TIPO: Habilidades o destrezas		
CE10 - Sintetizar y transferir ideas y tecnicas (tanto teoricas como experimentales) a la resolucion de problemas nuevos y a la integracion interdisciplinar en areas tales como medicina, medio ambiente, quimica, biologia y nanotecnologia. TIPO: Competencias		
CE6 - Dominar el empleo de metodos avanzados, tanto teoricos como experimentales, en Fisica de la Materia Condensada y de los Sistemas Biologicos. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE7 - Asimilar las teorías y experimentos actualmente en desarrollo en Física de la Materia Condensada y Biofísica, así como los problemas abiertos, aplicaciones novedosas y nuevas areas de investigacion resultantes de la interconexion de diferentes disciplinas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CE8 - Analizar de forma crítica teorías o experimentos recientes en las areas de Fisica de Materia Condesada y Biofisica, basandose en la consistencia logica del desarrollo formal, la rigurosidad de las tecnicas empleadas, y la relacion con los conocimientos previos. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE9 - Resolver problemas avanzados en Fisica de la Materia Condensada y Biofisica, mediante la eleccion adecuada del contexto, la identificacion de los conceptos relevantes y el uso de las tecnicas (teoricas, experimentales y/o computacionales) adquiridas. TIPO: Habilidades o destrezas		
CG1 - Desarrollar destrezas teoricas y experimentales que permitan abordar en contextos multidisciplinarios los retos que presenta la sociedad en los campos de la Fisica de la Materia Condensada, la Nanofisica y la Biofisica TIPO: Habilidades o destrezas		
CG2 - Saber trabajar en equipo y comunicarse con la comunidad academica en su conjunto y con la sociedad en general acerca de la Fisica de la Materia Condensada y de los Sistemas Biologicos y sus implicaciones academicas, productivas o sociales. TIPO: Competencias		
CG3 - Manejar las principales fuentes de informacion cientifica, siendo capaces de buscar informacion relevante a traves de internet, de las bases de datos bibliograficas y de la lectura critica de trabajos cientificos, conociendo la bibliografía especializada en Fisica de la Materia Condensada y Biofisica TIPO: Habilidades o destrezas		
CG4 - Elaborar documentos escritos con datos bibliograficos, teoricos y/o experimentales, escribiendo un resumen o articulado en extenso - tal y como se realizan los articulos cientificos-, formulando hipotesis razonables, composiciones originales y conclusiones motivadas. TIPO: Competencias		
CG5 - Presentar publicamente los resultados de una investigacion o un informe tecnico, comunicar las conclusiones a un tribunal especializado, personas u organizaciones interesadas, y debatir con sus miembros cualquier aspecto relativo a los mismos. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Tecnologías cuánticas de estado sólido		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
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
NIVEL 3: Tecnologías cuánticas de estado sólido		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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		
CB10 - Manejar las técnicas de estudio y aprendizaje que permitan desenvolverse de forma autónoma en un contexto investigador o laboral TIPO: Competencias		
CB6 - Adquirir y dominar conocimientos que aporten una base para ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación TIPO: Conocimientos o contenidos		
CB7 - Aplicar los conocimientos adquiridos y la capacidad de resolución de problemas asociados en entornos nuevos o poco conocidos dentro del área de la Física de la Materia Condensada y la Biofísica TIPO: Competencias		
CB8 - 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 conocimientos científicos o tecnológicos TIPO: Competencias		
CB9 - Saber comunicar los conocimientos científicos, así como las conclusiones y los resultados de investigaciones, a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades TIPO: Habilidades o destrezas		
CE10 - Sintetizar y transferir ideas y técnicas (tanto teóricas como experimentales) a la resolución de problemas nuevos y a la integración interdisciplinar en áreas tales como medicina, medio ambiente, química, biología y nanotecnología. TIPO: Competencias		
CE6 - Dominar el empleo de métodos avanzados, tanto teóricos como experimentales, en Física de la Materia Condensada y de los Sistemas Biológicos. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE7 - Asimilar las teorías y experimentos actualmente en desarrollo en Física de la Materia Condensada y Biofísica, así como los problemas abiertos, aplicaciones novedosas y nuevas áreas de investigación resultantes de la interconexión de diferentes disciplinas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CE8 - Analizar de forma crítica teorías o experimentos recientes en las áreas de Física de Materia Condensada y Biofísica, basándose en la consistencia lógica del desarrollo formal, la rigurosidad de las técnicas empleadas, y la relación con los conocimientos previos. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE9 - Resolver problemas avanzados en Física de la Materia Condensada y Biofísica, mediante la elección adecuada del contexto, la identificación de los conceptos relevantes y el uso de las técnicas (teóricas, experimentales y/o computacionales) adquiridas. TIPO: Habilidades o destrezas		
CG1 - Desarrollar destrezas teóricas y experimentales que permitan abordar en contextos multidisciplinares los retos que presenta la sociedad en los campos de la Física de la Materia Condensada, la Nanofísica y la Biofísica TIPO: Habilidades o destrezas		
CG2 - Saber trabajar en equipo y comunicarse con la comunidad académica en su conjunto y con la sociedad en general acerca de la Física de la Materia Condensada y de los Sistemas Biológicos y sus implicaciones académicas, productivas o sociales. TIPO: Competencias		
CG3 - Manejar las principales fuentes de información científica, siendo capaces de buscar información relevante a través de internet, de las bases de datos bibliográficas y de la lectura crítica de trabajos científicos, conociendo la bibliografía especializada en Física de la Materia Condensada y Biofísica TIPO: Habilidades o destrezas		
CG4 - Elaborar documentos escritos con datos bibliográficos, teóricos y/o experimentales, escribiendo un resumen o articulado en extenso - tal y como se realizan los artículos científicos -, formulando hipótesis razonables, composiciones originales y conclusiones motivadas. TIPO: Competencias		



CG5 - Presentar publicamente los resultados de una investigación o un informe técnico, comunicar las conclusiones a un tribunal especializado, personas u organizaciones interesadas, y debatir con sus miembros cualquier aspecto relativo a los mismos. TIPO: Competencias

NIVEL 2: Inteligencia artificial para investigación científica

4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Optativa
ECTS NIVEL 2	4

DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral

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

NIVEL 3: Inteligencia artificial

4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3

CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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

CB10 - Manejar las técnicas de estudio y aprendizaje que permitan desenvolverse de forma autónoma en un contexto investigador o laboral TIPO: Competencias

CB6 - Adquirir y dominar conocimientos que aporten una base para ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación TIPO: Conocimientos o contenidos

CB7 - Aplicar los conocimientos adquiridos y la capacidad de resolución de problemas asociados en entornos nuevos o poco conocidos dentro del área de la Física de la Materia Condensada y la Biofísica TIPO: Competencias

CB8 - 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 conocimientos científicos o tecnológicos TIPO: Competencias

CB9 - Saber comunicar los conocimientos científicos, así como las conclusiones y los resultados de investigaciones, a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades TIPO: Habilidades o destrezas

CE10 - Sintetizar y transferir ideas y técnicas (tanto teóricas como experimentales) a la resolución de problemas nuevos y a la integración interdisciplinar en áreas tales como medicina, medio ambiente, química, biología y nanotecnología. TIPO: Competencias

CE6 - Dominar el empleo de métodos avanzados, tanto teóricos como experimentales, en Física de la Materia Condensada y de los Sistemas Biológicos. TIPO: Habilidades o destrezas

CE7 - Asimilar las teorías y experimentos actualmente en desarrollo en Física de la Materia Condensada y Biofísica, así como los problemas abiertos, aplicaciones novedosas y nuevas áreas de investigación resultantes de la interconexión de diferentes disciplinas. TIPO: Conocimientos o contenidos

CE8 - Analizar de forma crítica teorías o experimentos recientes en las áreas de Física de Materia Condensada y Biofísica, basándose en la consistencia lógica del desarrollo formal, la rigurosidad de las técnicas empleadas, y la relación con los conocimientos previos. TIPO: Habilidades o destrezas



CE9 - Resolver problemas avanzados en Física de la Materia Condensada y Biofísica, mediante la elección adecuada del contexto, la identificación de los conceptos relevantes y el uso de las técnicas (teóricas, experimentales y/o computacionales) adquiridas. TIPO: Habilidades o destrezas		
CG1 - Desarrollar destrezas teóricas y experimentales que permitan abordar en contextos multidisciplinares los retos que presenta la sociedad en los campos de la Física de la Materia Condensada, la Nanofísica y la Biofísica TIPO: Habilidades o destrezas		
CG2 - Saber trabajar en equipo y comunicarse con la comunidad académica en su conjunto y con la sociedad en general acerca de la Física de la Materia Condensada y de los Sistemas Biológicos y sus implicaciones académicas, productivas o sociales. TIPO: Competencias		
CG3 - Manejar las principales fuentes de información científica, siendo capaces de buscar información relevante a través de internet, de las bases de datos bibliográficas y de la lectura crítica de trabajos científicos, conociendo la bibliografía especializada en Física de la Materia Condensada y Biofísica TIPO: Habilidades o destrezas		
CG4 - Elaborar documentos escritos con datos bibliográficos, teóricos y/o experimentales, escribiendo un resumen o articulado en extenso - tal y como se realizan los artículos científicos-, formulando hipótesis razonables, composiciones originales y conclusiones motivadas. TIPO: Competencias		
CG5 - Presentar públicamente los resultados de una investigación o un informe técnico, comunicar las conclusiones a un tribunal especializado, personas u organizaciones interesadas, y debatir con sus miembros cualquier aspecto relativo a los mismos. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Estructura electrónica avanzada y transporte cuántico		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
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
NIVEL 3: Estructura electrónica avanzada y transporte cuántico		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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		
CB10 - Manejar las técnicas de estudio y aprendizaje que permitan desenvolverse de forma autónoma en un contexto investigador o laboral TIPO: Competencias		
CB6 - Adquirir y dominar conocimientos que aporten una base para ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación TIPO: Conocimientos o contenidos		
CB7 - Aplicar los conocimientos adquiridos y la capacidad de resolución de problemas asociados en entornos nuevos o poco conocidos dentro del área de la Física de la Materia Condensada y la Biofísica TIPO: Competencias		
CB8 - 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 conocimientos científicos o tecnológicos TIPO: Competencias		



CB9 - Saber comunicar los conocimientos científicos, así como las conclusiones y los resultados de investigaciones, a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades TIPO: Habilidades o destrezas		
CE10 - Sintetizar y transferir ideas y técnicas (tanto teóricas como experimentales) a la resolución de problemas nuevos y a la integración interdisciplinar en áreas tales como medicina, medio ambiente, química, biología y nanotecnología. TIPO: Competencias		
CE6 - Dominar el empleo de métodos avanzados, tanto teóricos como experimentales, en Física de la Materia Condensada y de los Sistemas Biológicos. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE7 - Asimilar las teorías y experimentos actualmente en desarrollo en Física de la Materia Condensada y Biofísica, así como los problemas abiertos, aplicaciones novedosas y nuevas áreas de investigación resultantes de la interconexión de diferentes disciplinas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CE8 - Analizar de forma crítica teorías o experimentos recientes en las áreas de Física de Materia Condensada y Biofísica, basándose en la consistencia lógica del desarrollo formal, la rigurosidad de las técnicas empleadas, y la relación con los conocimientos previos. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE9 - Resolver problemas avanzados en Física de la Materia Condensada y Biofísica, mediante la elección adecuada del contexto, la identificación de los conceptos relevantes y el uso de las técnicas (teóricas, experimentales y/o computacionales) adquiridas. TIPO: Habilidades o destrezas		
CG1 - Desarrollar destrezas teóricas y experimentales que permitan abordar en contextos multidisciplinares los retos que presenta la sociedad en los campos de la Física de la Materia Condensada, la Nanofísica y la Biofísica TIPO: Habilidades o destrezas		
CG2 - Saber trabajar en equipo y comunicarse con la comunidad académica en su conjunto y con la sociedad en general acerca de la Física de la Materia Condensada y de los Sistemas Biológicos y sus implicaciones académicas, productivas o sociales. TIPO: Competencias		
CG3 - Manejar las principales fuentes de información científica, siendo capaces de buscar información relevante a través de internet, de las bases de datos bibliográficas y de la lectura crítica de trabajos científicos, conociendo la bibliografía especializada en Física de la Materia Condensada y Biofísica TIPO: Habilidades o destrezas		
CG4 - Elaborar documentos escritos con datos bibliográficos, teóricos y/o experimentales, escribiendo un resumen o articulado en extenso - tal y como se realizan los artículos científicos-, formulando hipótesis razonables, composiciones originales y conclusiones motivadas. TIPO: Competencias		
CG5 - Presentar públicamente los resultados de una investigación o un informe técnico, comunicar las conclusiones a un tribunal especializado, personas u organizaciones interesadas, y debatir con sus miembros cualquier aspecto relativo a los mismos. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Nanomagnetismo y espintrónica		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
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
NIVEL 3: Nanomagnetismo y espintrónica		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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		
CB10 - Manejar las técnicas de estudio y aprendizaje que permitan desenvolverse de forma autónoma en un contexto investigador o laboral TIPO: Competencias		
CB6 - Adquirir y dominar conocimientos que aporten una base para ser originales en el desarrollo y/o aplicacion de ideas, a menudo en un contexto de investigacion TIPO: Conocimientos o contenidos		
CB7 - Aplicar los conocimientos adquiridos y la capacidad de resolucion de problemas asociados en entornos nuevos o poco conocidos dentro del area de la Fisica de la Materia Condensada y la Biofísica TIPO: Competencias		
CB8 - Formular juicios a partir de una informacion que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y eticas vinculadas a la aplicacion de conocimientos cientificos o tecnologicos TIPO: Competencias		
CB9 - Saber comunicar los conocimientos cientificos, asi como las conclusiones y los resultados de investigaciones, a publicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades TIPO: Habilidades o destrezas		
CE10 - Sintetizar y transferir ideas y tecnicas (tanto teoricas como experimentales) a la resolucion de problemas nuevos y a la integracion interdisciplinar en areas tales como medicina, medio ambiente, quimica, biologia y nanotecnologia. TIPO: Competencias		
CE6 - Dominar el empleo de metodos avanzados, tanto teoricos como experimentales, en Fisica de la Materia Condensada y de los Sistemas Biologicos. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE7 - Asimilar las teorías y experimentos actualmente en desarrollo en Física de la Materia Condensada y Biofísica, así como los problemas abiertos, aplicaciones novedosas y nuevas areas de investigacion resultantes de la interconexion de diferentes disciplinas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CE8 - Analizar de forma crítica teorías o experimentos recientes en las areas de Fisica de Materia Condesada y Biofísica, basandose en la consistencia logica del desarrollo formal, la rigurosidad de las tecnicas empleadas, y la relacion con los conocimientos previos. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE9 - Resolver problemas avanzados en Fisica de la Materia Condensada y Biofísica, mediante la eleccion adecuada del contexto, la identificacion de los conceptos relevantes y el uso de las tecnicas (teoricas, experimentales y/o computacionales) adquiridas. TIPO: Habilidades o destrezas		
CG1 - Desarrollar destrezas teoricas y experimentales que permitan abordar en contextos multidisciplinares los retos que presenta la sociedad en los campos de la Fisica de la Materia Condensada, la Nanofísica y la Biofísica TIPO: Habilidades o destrezas		
CG2 - Saber trabajar en equipo y comunicarse con la comunidad academica en su conjunto y con la sociedad en general acerca de la Fisica de la Materia Condensada y de los Sistemas Biologicos y sus implicaciones academicas, productivas o sociales. TIPO: Competencias		
CG3 - Manejar las principales fuentes de informacion cientifica, siendo capaces de buscar informacion relevante a traves de internet, de las bases de datos bibliograficas y de la lectura critica de trabajos cientificos, conociendo la bibliografia especializada en Fisica de la Materia Condensada y Biofísica TIPO: Habilidades o destrezas		
CG4 - Elaborar documentos escritos con datos bibliograficos, teoricos y/o experimentales, escribiendo un resumen o articulado en extenso - tal y como se realizan los articulos cientificos-, formulando hipotesis razonables, composiciones originales y conclusiones motivadas. TIPO: Competencias		
CG5 - Presentar publicamente los resultados de una investigacion o un informe tecnico, comunicar las conclusiones a un tribunal especializado, personas u organizaciones interesadas, y debatir con sus miembros cualquier aspecto relativo a los mismos. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Nanomateriales avanzados		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	4	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
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



NIVEL 3: Nanomateriales avanzados		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	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		
CB10 - Manejar las técnicas de estudio y aprendizaje que permitan desenvolverse de forma autónoma en un contexto investigador o laboral TIPO: Competencias		
CB6 - Adquirir y dominar conocimientos que aporten una base para ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación TIPO: Conocimientos o contenidos		
CB7 - Aplicar los conocimientos adquiridos y la capacidad de resolución de problemas asociados en entornos nuevos o poco conocidos dentro del área de la Física de la Materia Condensada y la Biofísica TIPO: Competencias		
CB8 - 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 conocimientos científicos o tecnológicos TIPO: Competencias		
CB9 - Saber comunicar los conocimientos científicos, así como las conclusiones y los resultados de investigaciones, a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades TIPO: Habilidades o destrezas		
CE10 - Sintetizar y transferir ideas y técnicas (tanto teóricas como experimentales) a la resolución de problemas nuevos y a la integración interdisciplinar en áreas tales como medicina, medio ambiente, química, biología y nanotecnología. TIPO: Competencias		
CE6 - Dominar el empleo de métodos avanzados, tanto teóricos como experimentales, en Física de la Materia Condensada y de los Sistemas Biológicos. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE7 - Asimilar las teorías y experimentos actualmente en desarrollo en Física de la Materia Condensada y Biofísica, así como los problemas abiertos, aplicaciones novedosas y nuevas áreas de investigación resultantes de la interconexión de diferentes disciplinas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CE8 - Analizar de forma crítica teorías o experimentos recientes en las áreas de Física de Materia Condensada y Biofísica, basándose en la consistencia lógica del desarrollo formal, la rigurosidad de las técnicas empleadas, y la relación con los conocimientos previos. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE9 - Resolver problemas avanzados en Física de la Materia Condensada y Biofísica, mediante la elección adecuada del contexto, la identificación de los conceptos relevantes y el uso de las técnicas (teóricas, experimentales y/o computacionales) adquiridas. TIPO: Habilidades o destrezas		
CG1 - Desarrollar destrezas teóricas y experimentales que permitan abordar en contextos multidisciplinares los retos que presenta la sociedad en los campos de la Física de la Materia Condensada, la Nanofísica y la Biofísica TIPO: Habilidades o destrezas		
CG2 - Saber trabajar en equipo y comunicarse con la comunidad académica en su conjunto y con la sociedad en general acerca de la Física de la Materia Condensada y de los Sistemas Biológicos y sus implicaciones académicas, productivas o sociales. TIPO: Competencias		
CG3 - Manejar las principales fuentes de información científica, siendo capaces de buscar información relevante a través de internet, de las bases de datos bibliográficas y de la lectura crítica de trabajos científicos, conociendo la bibliografía especializada en Física de la Materia Condensada y Biofísica TIPO: Habilidades o destrezas		
CG4 - Elaborar documentos escritos con datos bibliográficos, teóricos y/o experimentales, escribiendo un resumen o articulado en extenso - tal y como se realizan los artículos científicos-, formulando hipótesis razonables, composiciones originales y conclusiones motivadas. TIPO: Competencias		
CG5 - Presentar públicamente los resultados de una investigación o un informe técnico, comunicar las conclusiones a un tribunal especializado, personas u organizaciones interesadas, y debatir con sus miembros cualquier aspecto relativo a los mismos. TIPO: Competencias		
NIVEL 1: TRABAJO FIN DE MÁSTER		



4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	20	
NIVEL 2: Trabajo Fin de Máster		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
ECTS NIVEL 2	20	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
20		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
NIVEL 3: Trabajo Fin de Máster		
4.1.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	20	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
20		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CB10 - Manejar las técnicas de estudio y aprendizaje que permitan desenvolverse de forma autónoma en un contexto investigador o laboral TIPO: Competencias		
CB6 - Adquirir y dominar conocimientos que aporten una base para ser originales en el desarrollo y/o aplicacion de ideas, a menudo en un contexto de investigacion TIPO: Conocimientos o contenidos		
CB7 - Aplicar los conocimientos adquiridos y la capacidad de resolucion de problemas asociados en entornos nuevos o poco conocidos dentro del area de la Fisica de la Materia Condensada y la Biofisica TIPO: Competencias		
CB8 - Formular juicios a partir de una informacion que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y eticas vinculadas a la aplicacion de conocimientos cientificos o tecnologicos TIPO: Competencias		
CB9 - Saber comunicar los conocimientos cientificos, asi como las conclusiones y los resultados de investigaciones, a publicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades TIPO: Habilidades o destrezas		
CE10 - Sintetizar y transferir ideas y tecnicas (tanto teoricas como experimentales) a la resolucion de problemas nuevos y a la integracion interdisciplinar en areas tales como medicina, medio ambiente, quimica, biologia y nanotecnologia. TIPO: Competencias		
CE6 - Dominar el empleo de metodos avanzados, tanto teoricos como experimentales, en Fisica de la Materia Condensada y de los Sistemas Biologicos. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE7 - Asimilar las teorias y experimentos actualmente en desarrollo en Física de la Materia Condensada y Biofisica, así como los problemas abiertos, aplicaciones novedosas y nuevas areas de investigacion resultantes de la interconexion de diferentes disciplinas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CE8 - Analizar de forma crítica teorias o experimentos recientes en las areas de Fisica de Materia Condesada y Biofisica, basandose en la consistencia logica del desarrollo formal, la rigurosidad de las tecnicas empleadas, y la relacion con los conocimientos previos. TIPO: Habilidades o destrezas		
CE9 - Resolver problemas avanzados en Fisica de la Materia Condensada y Biofisica, mediante la eleccion adecuada del contexto, la identificacion de los conceptos relevantes y el uso de las tecnicas (teoricas, experimentales y/o computacionales) adquiridas. TIPO: Habilidades o destrezas		
CG1 - Desarrollar destrezas teoricas y experimentales que permitan abordar en contextos multidisciplinares los retos que presenta la sociedad en los campos de la Fisica de la Materia Condensada, la Nanofisica y la Biofisica TIPO: Habilidades o destrezas		
CG2 - Saber trabajar en equipo y comunicarse con la comunidad academica en su conjunto y con la sociedad en general acerca de la Fisica de la Materia Condensada y de los Sistemas Biologicos y sus implicaciones academicas, productivas o sociales. TIPO: Competencias		



CG3 - Manejar las principales fuentes de información científica, siendo capaces de buscar información relevante a través de internet, de las bases de datos bibliográficas y de la lectura crítica de trabajos científicos, conociendo la bibliografía especializada en Física de la Materia Condensada y Biofísica TIPO: Habilidades o destrezas

CG4 - Elaborar documentos escritos con datos bibliográficos, teóricos y/o experimentales, escribiendo un resumen o articulado en extenso - tal y como se realizan los artículos científicos-, formulando hipótesis razonables, composiciones originales y conclusiones motivadas. TIPO: Competencias

CG5 - Presentar públicamente los resultados de una investigación o un informe técnico, comunicar las conclusiones a un tribunal especializado, personas u organizaciones interesadas, y debatir con sus miembros cualquier aspecto relativo a los mismos. TIPO: Competencias

4.2 ACTIVIDADES Y METODOLOGÍAS DOCENTES

ACTIVIDADES FORMATIVAS

AF1. Clases presenciales teóricas (lección magistral) y seminarios. Presentaciones orales, apoyadas con material informático para todo el grupo en las que se transmitirán los contenidos fundamentales, revisados y actualizados, elaborados por los profesores. En algunos casos, se complementarán con conferencias o seminarios presentados por profesores invitados punteros en su área.

AF2. Prácticas de laboratorio. Realización supervisada de trabajos experimentales o computacionales en laboratorios o centros especializados.

AF3. Clases presenciales prácticas. Resolución en el aula por parte de los estudiantes de ejercicios, problemas, pruebas objetivas (tests) y cuestiones y/o casos prácticos (exámenes) propuestos por el profesor.

AF4. Prácticas con medios informáticos. Realización supervisada de prácticas en Aulas de Informática, para la adquisición de conocimientos de programación, manejo de paquetes de software y bases de datos, programas on-line o técnicas de simulación.

AF5. Exposiciones públicas. Comunicación y exposiciones públicas por parte de los estudiantes de: resultados de prácticas de laboratorio, trabajos específicos, seminarios o resultados de trabajos de investigación. Las presentaciones estarán seguidas de turnos de preguntas y discusión.

AF6. Tutorías sobre resultados prácticos y de investigación. Tutorías de análisis y discusión de resultados obtenidos en: el proyecto de investigación fin de máster, durante la resolución de problemas o en la realización de prácticas.

AF7. Tutorías de orientación académica. Tutorías relativas al trabajo personal del estudiante (dudas específicas, sugerencia de bibliografía, etc.), a la resolución de problemas, a las prácticas de laboratorio, a la elaboración de trabajos de exposición pública o a la ejecución del proyecto de investigación fin de máster.

AF8. Análisis críticos bibliográficos. Búsquedas bibliográficas y análisis de artículos de investigación y documentos especializados.

AF9. Elaboración de memorias y preparación de exposiciones públicas. Redacción de: informes de prácticas de laboratorio (individual o en grupos), trabajos relativos a temas actuales relacionados con el desarrollo y aplicaciones de la Física de la Materia Condensada y de los Sistemas Biológicos (individual o en grupos), y/o de la memoria del trabajo de investigación de fin de máster (individual). Preparación, si así se ha establecido, de la consiguiente presentación pública.

AF10. Trabajo de investigación. Trabajo personal del alumno, bajo la supervisión de un tutor, en un centro o laboratorio de investigación.

AF11. Trabajo personal del estudiante. Horas dedicadas al estudio no presencial y/o a la resolución individual de problemas y casos prácticos, implementadas por los estudiantes fuera del horario lectivo. La media se encuentra en 1 hora y media por hora de docencia presencial en clases teóricas o prácticas, pero puede variar de una asignatura a otra.

AF12. Trabajo en equipo. Realización de un proyecto en grupos reducidos de estudiantes, dirigidos por el profesor, que tiene que elaborarse de forma colaborativa.

METODOLOGÍAS DOCENTES

M1. Clase magistrales. Presentaciones orales por parte del profesor en la pizarra apoyadas, en su caso, con material informático (powerpoint, videos, etc.).

M2. Clases prácticas en aulas de informática. Supervisión de ejercicios de programación, manejo de paquetes de software y bases de datos, técnicas de simulación por ordenador etc.

M3. Clases de problemas y casos prácticos. Resolución de ejercicios prácticos (problemas, interpretación y procesamiento de la información, evaluación de publicaciones científicas, etc.), bien en el aula o fuera del horario lectivo.

M4. Tutorías individuales o en grupos reducidos.

M5. Prácticas de laboratorio. Prácticas experimentales en laboratorios docentes o de investigación.

M6. Exposiciones orales. Exposición por parte de los estudiantes de temas previamente preparados, incluyendo debate con compañeros y profesores.

M7. Seminarios y conferencias de expertos.

M8. Supervisión de informes. Orientación y supervisión en la preparación de informes o memorias escritas.



M9. **Visitas a centros de investigación.** Visitas guiadas a instalaciones científicas, laboratorios o centros especializados.

M10. **Seguimiento del Trabajo Fin de Master.**

4.3 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SE1. Evaluación continua del alumno mediante preguntas y cuestiones orales durante el desarrollo de las prácticas experimentales o computacionales.

SE2. Asistencia y participación en las clases magistrales y seminarios.

SE3. Realización de un examen al final del curso.

SE4. Realización y/o defensa pública de un informe sobre el desarrollo de prácticas experimentales o computacionales realizadas en laboratorios o centros especializados y de los resultados alcanzados.

SE5. Realización y defensa pública de un trabajo en el cual se requiera la profundización, por parte del alumno, en temas actuales abordados por la asignatura y/o sobre el trabajo de investigación original realizado por el estudiante.

SE6. Entrega y exposición en el aula de la solución de casos prácticos, cuestiones y problemas planteados previamente por el profesor.

SE7. Realización de controles (tests, cuestiones, breves casos prácticos, etc.) a lo largo del curso.

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	2014
Ver Apartado 7: Anexo 1.	
7.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN	
La Modificación del Master supone sobre todo un incremento de asignaturas optativas comunes y de la especialidad de Nanofísica, incluyendo temas relevantes en investigación actual en Física de la Materia Condensada y de los Sistemas Biológicos que no se ofertaban previamente, y una reestructuración parcial de las asignaturas obligatorias de especialidad para sentar las bases de conocimiento fundamentales en cada una de ellas. Dado que en la práctica no se suprimen asignaturas antiguas (se modifican en número de créditos, o su obligatoriedad por especialidad adaptando contenidos) los mecanismos de adaptación entre planes de estudio son de fácil aplicación. En todo caso, la convalidación de asignaturas se decidirá en última instancia por la Comisión Académica del Master con el asesoramiento de los profesores involucrados en las asignaturas extintas y las convalidables, teniendo en cuenta los conocimientos previos y las asignaturas cursadas por los estudiantes. Para aquellos estudiantes que no hubiesen finalizado sus estudios en el plan antiguo del Master y tuvieran que finalizarlo en el modificado, se propone la siguiente tabla de equivalencias:	
PLAN ANTIGUO (cursadas)	MODIFICACIÓN (convalidables en el plan nuevo)
Técnicas experimentales en Nanofísica y Biofísica (Obligatoria común, 6 ECTS)	Técnicas experimentales en Nanofísica y Biofísica (Obligatoria común, 4 ECTS)
Fundamentos físicos (Obligatoria común, 6 ECTS)	Física de la Materia Blanda y Sistemas Biológicos (Obligatoria de especialidad, 4 ECTS)
Competencias y capacidades profesionales (Obligatoria común, 3 ECTS)	Competencias y capacidades profesionales (Obligatoria común, 3 ECTS)
Física estadística avanzada (Obligatoria Nanofísica, 6 ECTS)	Física estadística avanzada (Optativa, 4 ECTS)
Física de estado sólido en sistemas de baja dimensionalidad (Obligatoria Nanofísica, 6 ECTS)	Fundamentos de Materia Condensada (Obligatoria de Nanofísica, 6 ECTS)
Métodos teóricos en Biofísica (Obligatoria Biofísica, 6 ECTS)	Métodos teóricos y experimentales en Biofísica (Obligatoria Biofísica, 6 ECTS)*
Métodos experimentales y computacionales de Biofísica (Obligatoria Biofísica, 6 ECTS)	Métodos teóricos y experimentales en Biofísica (Obligatoria Biofísica, 6 ECTS)**
Física de bajas temperaturas (Optativa Nanofísica, 4 ECTS)	Física de bajas temperaturas (Optativa Nanofísica, 4 ECTS)
Nanofotónica y óptica cuántica (Optativa Nanofísica, 4 ECTS)	Nanofotónica y óptica cuántica (Optativa Nanofísica, 4 ECTS)
Teoría cuántica de campos en materia condensada (Optativa Nanofísica, 4 ECTS)	Teoría cuántica de campos en materia condensada (Optativa Nanofísica, 4 ECTS)
PLAN ANTIGUO	MODIFICACIÓN
Nanociencia de superficies (Optativa de Nanofísica, 4 ECTS)	Física de sistemas bidimensionales (Optativa de Nanofísica, 4 ECTS)
Bioinformática (Optativa de Biofísica, 4 ECTS)	Bioinformática (Optativa de Biofísica, 4 ECTS)
Biología de Sistemas (Optativa de Biofísica, 4 ECTS)	Biología de Sistemas (Optativa de Biofísica, 4 ECTS)
Neurociencia (Optativa de Biofísica, 4 ECTS)	Neurociencia (Optativa de Biofísica, 4 ECTS)
Biofísica celular (Optativa de Biofísica, 4 ECTS)	Biofísica celular (Optativa de Biofísica, 4 ECTS)
Métodos computacionales en física de la materia condensada y biomoléculas (Optativa común, 4 ECTS)	Métodos computacionales en física de la materia condensada y biomoléculas (Optativa común, 4 ECTS)
Procesamiento y análisis de imagen (Optativa común, 4 ECTS)	Procesamiento y análisis de imagen (Optativa común, 4 ECTS)
Microscopías de efecto túnel y de fuerzas (Optativa común, 4 ECTS)	Microscopías de efecto túnel y de fuerzas (Optativa común, 4 ECTS)
Trabajo Fin de Master (21 ECTS)	Trabajo Fin de Master (20 ECTS)
*Según los estudios de procedencia, la Comisión Académica del Máster determinará si deben cursar además los complementos de formación en Física y Matemáticas o en Biología celular y Bioquímica. **Según los conocimientos y certificación de estudios previos, la Comisión Académica del Máster determinará si deben cursar además algún complemento de formación en Computación.	
7.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN	
CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO

8. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD Y ANEXOS

8.1 SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD	
ENLACE	https://www.uam.es/Ciencias/SistemaGarantiaCalidad/1234888218717.htm?language=es&nodepath=Sistema%20de%20Garant%a%20de%20Calidad



8.2 INFORMACIÓN PÚBLICA

Toda la información general sobre los Másteres de la UAM: requisitos de admisión, plan de estudios, plazos y procedimientos de admisión y matrícula etc. están detallados en la página web del [Centro de Estudios de Posgrado](#) de la UAM. Así mismo, la información específica sobre el Master en Física de la Materia Condensada y de los Sistemas Biológicos, su oferta académica, datos de contacto, informes de seguimiento y calidad etc. están también disponibles a través de dicha web en este [enlace](#).

La página web de la Facultad de Ciencias también detalla información relevante de cada Master: Guías docentes, horarios, información básica y enlaces a páginas del Centro de Estudios de Posgrado. La información relativa a nuestro Master se puede consultar en este [enlace](#).

Así mismo, el Master cuenta con una página web propia en inglés (www.masternanobio.es) donde se proporciona toda la información relevante incluyendo enlaces a las páginas de la Facultad de Ciencias y del Centro de Estudios de Posgrado, e información adicional de interés para los estudiantes: ofertas de Trabajo Fin de Master, becas y ayudas, noticias relacionadas con el Master, ofertas de trabajo etc.

La Comisión Académica del Master se encarga de la divulgación del título entre potenciales estudiantes. Las actividades diseñadas a tal fin incluyen:

- Jornadas divulgativas dirigidas a estudiantes de grado de la UAM, coordinadas por la Facultad de Ciencias. En estas jornadas se detallan aspectos generales del máster, contenidos de asignaturas, aspectos relacionados con el trabajo de fin de máster, salidas profesionales para los estudiantes, y trámites administrativos varios.

- Publicación de información en redes temáticas de las áreas relacionadas con el máster y en las que se encuentran involucrados los profesores que imparten docencia en el máster.

- Contactos directos con otros grupos de investigación, centros de investigación y universidades. Este canal es muy efectivo ya que permite la difusión de la existencia y contenidos del máster a los estudiantes de otros centros a través de sus profesores.

- Confección de un tríptico informativo sobre el Máster, a disposición de los estudiantes interesados en las oficinas de información y en los departamentos involucrados en el máster. Buzoneo de trípticos y carteles informativos a todas las universidades y departamentos nacionales en los que se considera que este máster puede resultar interesante para su alumnado.

8.3 ANEXOS

Ver Apartado 8: Anexo 1.

PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
	MANUEL	CHICHARRO	SANTAMARIA
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Francisco Tomás y Valiente 7, Campus Cantoblanco, Universidad Autónoma de Madrid	28049	Madrid	Madrid
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
decano.ciencias@uam.es		914973872	Decano de la Facultad de Ciencias
REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
	ISABEL	ALONSO	BELMONTE
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
C/ Einstein, 3. Edificio Rectorado, Campus Cantoblanco, UAM	28049	Madrid	Madrid
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
vicerektorado.posgrado@uam.es		914973970	Vicerrectora de Estudios de Posgrado y Formación Continua
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			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO



	Raul	Guantes	Navacerrada
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Dpto. de Física de la Materia Condensada, Avda. Francisco Tomás y Valiente s/n	28049	Madrid	Madrid
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
raul.guantes@uam.es		914974689	Coordinador del Master en Física de la Materia Condensada y de los SIstemas Biológicos

INFORME DEL SIGC

Informe del SIGC: Ver Apartado del SIGC: Anexo 1.



Apartado 1: Anexo 6

Nombre :1.10 Justificacion.pdf

HASH SHA1 :7A9C72999BDFAA4A402214F660CB333FAB020A67

Código CSV :710982164237094660496598

Ver Fichero: 1.10 Justificacion.pdf



Apartado 4: Anexo 1

Nombre :4 Plan de estudios Modifica2023_fichas_red.pdf

HASH SHA1 :B59B1476506427F19D15CA82FC0CA042DA11DBE6

Código CSV :710981827758887039558208

Ver Fichero: 4 Plan de estudios Modifica2023_fichas_red.pdf



Apartado 5: Anexo 1

Nombre :5 Personal academico.pdf

HASH SHA1 :32C8125EAB40B062540921B5F28B19191B07E0CD

Código CSV :710953089818875641882165

Ver Fichero: 5 Personal academico.pdf



Apartado 5: Anexo 2

Nombre :5 Otro personal.pdf

HASH SHA1 :1243902E218522E219A053B33C57E2D3DA33FDCB

Código CSV :681057597259457529977155

Ver Fichero: 5 Otro personal.pdf



Apartado 6: Anexo 1

Nombre :6 Recursos Materiales.pdf

HASH SHA1 :DA2C1A55D84E1254E1129851FB3AF6031A1991FD

Código CSV :710981992067360856652987

Ver Fichero: 6 Recursos Materiales.pdf



Apartado 7: Anexo 1

Nombre :7 Cronogram de implantacion.pdf

HASH SHA1 :879C3D763BDF8AA1BF307F0F0DCB37E1BD73939D

Código CSV :681108021828630093044004

Ver Fichero: 7 Cronogram de implantacion.pdf



Apartado Personas asociadas a la solicitud: Anexo 1

Nombre :Delegación Firma2021.pdf

HASH SHA1 :C842E4BE8E9F43881BD1658C10A66217DBB25A78

Código CSV :441186568840441255086662

Ver Fichero: Delegación Firma2021.pdf



Apartado Informe del SIGC: Anexo 1

Nombre :Informe SIGC _FMCSB.pdf

HASH SHA1 :BB38BAEF9D681756E335BC1478AED4D02A24CBAE

Código CSV :680776895022474302562957

Ver Fichero: Informe SIGC _FMCSB.pdf



