

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 Cardenal Herrera-CEU	Escuela Superior de Enseñanzas Técnicas	46035112	
NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA		
Grado	Física		
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Graduado o Graduada en Física por la Universidad Cardenal Herrera-CEU			
NIVEL MECES			
2			
RAMA DE CONOCIMIENTO	ÁMBITO DE CONOCIMIENTO	CONJUNTO	
Ciencias	Física y astronomía	No	
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
IGNASI ROSELL ESCRIBA	DIRECTOR DE LA ESCUELA DE ENSEÑANZAS TÉCNICAS		
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
HIGINIO MARIN PEDREÑO	RECTOR		
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
IGNASI ROSELL ESCRIBA	DIRECTOR DE LA ESCUELA DE ENSEÑANZAS TÉCNICAS		
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/Assegadors,2	46113	Alfara del Patriarca	961369000
E-MAIL	PROVINCIA		FAX
udec@uchceu.es	Valencia/València		961395272
3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES			
De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.			
El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 43 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.			
		En: Valencia/València, AM 24 de enero de 2025	
		Firma: Representante legal de la Universidad	



1. DESCRIPCIÓN, OBJETIVOS FORMATIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO

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

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Grado	Graduado o Graduada en Física por la Universidad Cardenal Herrera-CEU	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
RAMA				
Ciencias				
ÁMBITO				
Física y astronomía				
AGENCIA EVALUADORA				
Agència Valenciana d'Avaluació i Prospectiva				
LISTADO DE MENCIONES				
No existen datos				
MENCIÓN DUAL				
No				

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

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Universidad Cardenal Herrera-CEU		
LISTADO DE UNIVERSIDADES		
CÓDIGO	UNIVERSIDAD	
067	Universidad Cardenal Herrera-CEU	
LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS		
CÓDIGO	UNIVERSIDAD	
No existen datos		
CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE FORMACIÓN BÁSICA	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
240	60	0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
30	144	6

1.4-1.9 Universidad Cardenal Herrera-CEU

1.4-1.9.1 CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS			
CÓDIGO	CENTRO	CENTRO RESPONSABLE	CENTRO ACREDITADO INSTITUCIONALMENTE
46035112	Escuela Superior de Enseñanzas Técnicas	Si	Si

1.4-1.9.2 Escuela Superior de Enseñanzas Técnicas

1.4-1.9.2.1 Datos asociados al centro

MODALIDADES DE ENSEÑANZA EN LAS QUE SE IMPARTE EL TITULO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL/HÍBRIDA	A DISTANCIA/VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS POR MODALIDAD		
160		
NÚMERO TOTAL DE PLAZAS	NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO PARA PRIMER CURSO	
160	40	
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
Principales objetivos formativos del título El objetivo fundamental del Grado en Física debe ser conocer, comprender, aplicar, analizar y evaluar las leyes físicas, así como las técnicas experimentales y computacionales que permiten alcanzarlas. El nivel más alto de este conocimiento implica poder crear nuevas leyes o modelos que den solución a problemas o resultados novedosos. Por ello, el perfil del egresado debe destacar justamente por esta habilidad y destreza en la resolución de problemas, característica muy valorada en el ámbito laboral, que en general implica ser capaz de adaptarse a nuevas situaciones, trabajar en equipos interdisciplinares y un dominio de métodos matemáticos y computacionales de alto nivel. Para conseguir este objetivo fundamental hacen falta muchas habilidades, entre las cuales destacan destrezas matemáticas y computacionales de alto nivel, así como la capacidad de adaptarse a nuevas situaciones, lo cual implica una capacidad de organización, planificación, razonamiento crítico y toma de decisiones destacable. Por otra parte, el trabajo del físico requiere cada vez más adaptarse a equipos de trabajo interdisciplinares, y en muchos casos internacionales. Objetivos formativos generales 1. Capacidad de análisis y síntesis, dotando de eficacia a la toma de decisiones, para la resolución de problemas. El logro de este objetivo implica ser capaz de reunir, analizar y sintetizar datos relevantes, con el fin de tomar decisiones que impliquen resolver los problemas planteados o la detección de estos, sean de índole teórica o práctica, con el fin último de transmitir las conclusiones obtenidas. 2. Capacidad de trabajo en equipos interdisciplinares, capacidad de negociación y de consenso. El logro de este objetivo implica ser capaz de integrarse en organizaciones y equipos de trabajo, así como liderarlos, ser capaz de negociar, gestionar y mediar en la asunción de acuerdos desde el objetivo de lograr la solución más justa y conveniente a los fines propuestos; contribuyendo de forma asertiva y respetuosa a la delimitación, planificación y desarrollo de los objetivos propuestos. 3. Capacidad de investigar y relacionar las diversas áreas de conocimiento que confluyen en la práctica profesional. El logro de este objetivo implica la adquisición de una visión global tanto de los problemas como de las soluciones, y la posibilidad y capacidad de relacionar conocimientos diversos que conduzcan a las soluciones más eficientes y eficaces a temas complejos. Los profesionales requeridos en una sociedad como la actual deben necesariamente asumir la complejidad de los cambios y, por tanto, la consideración de las múltiples variables que conforman las soluciones óptimas. 4. Capacidad de autoaprendizaje, responsabilidad del propio aprendizaje. Compromiso con la excelencia. El logro de este objetivo implica ser capaz de diseñar un plan de trabajo, así como acometer su culminación, en el tiempo previsto, con constancia y flexibilidad, anticipándose y superando las dificultades que se presenten en su desarrollo e integrando las modificaciones que se exijan en el proceso de desarrollo, de forma profesional y cualificada. 5. Capacidad de adaptarse a los cambios tecnológicos. Sensibilidad ante la necesidad de la actualización de conocimientos. Adaptación a situaciones nuevas. El logro de este objetivo implica ser consciente de la realidad actual y de los retos que se plantean, asumiendo los cambios como una constante, admitiendo la necesidad del aprendizaje continuo a lo largo de la vida y la necesaria adaptación al entorno profesional que varía de forma rápida y constante, y cada vez esta tendencia se hará más patente.



6. Adquisición de una conciencia ética y profesional, incluyendo el respeto activo, tanto a personas como hacia el medioambiente, una ética profesional, y una actitud para proponer soluciones sensibles a las necesidades sociales, siendo capaz de valorar su impacto.

El logro de este objetivo implica tener una actitud de búsqueda de la verdad desde diferentes órdenes de conocimiento, acerca de la naturaleza humana y de la dignidad de las personas común a todos los hombres y mujeres, con una particular atención a las implicaciones éticas y morales. También implica el respeto y concienciación en el mantenimiento de condiciones sostenibles de vida, con especial hincapié en los aspectos medioambientales.

7. Adquisición de criterios fundados y rigurosos acerca de la sociedad y la cultura actuales.

El logro de este objetivo implica adquirir criterios que permitan comprender y valorar la sociedad y la cultura actuales, fundamentados en la consideración rigurosa de la realidad presente y de sus raíces históricas, que permitan luego participar de forma responsable en la vida social.

8. Capacidad de comprender y sintetizar proposiciones complejas, con sentido crítico, en el contexto en el que se presentan.

El logro de este objetivo implica ser capaz de definir, distinguir y relacionar tanto los conceptos básicos como las premisas sobre las que se construye la exposición de cualquier argumento, así como de enunciar y fundamentar su contenido de forma sintética y crítica, en el contexto científico, político, mediático, organizacional, etc.- en el que se presentan.

Objetivos formativos específicos

1. Comprensión teórica de fenómenos físicos.

Adquisición de una buena comprensión de las teorías físicas más importantes, siendo especialmente relevante su estructura lógica y matemática, su soporte experimental y los fenómenos físicos que pueden ser descrito a través de ellos.

2. Adquisición de una cultura física.

Obtención de una familiaridad con las áreas más importantes de la física, no solo a través de su significancia intrínseca, sino también por la relevancia esperada en un futuro para la ciencia y la tecnología en general.

3. Conocimiento de las bases de la física moderna.

Conocimiento en profundidad las bases de la física moderna.

4. Capacidad de aproximación y abstracción.

Capacidad de evaluar claramente los órdenes de magnitud, desarrollar una clara percepción de las situaciones que son físicamente diferentes, pero que muestran analogías, permitiendo, por lo tanto, el uso de soluciones conocidas a nuevos problemas.

5. Logro de competencias matemáticas.

Comprensión y capacidad de aplicar los métodos matemáticos y numéricos más comúnmente utilizados.

6. Técnicas experimentales y de laboratorio.

Capacidad de usar los modelos experimentales más importantes; de realizar experimentos de forma independiente; y de describir, analizar y evaluar críticamente los datos experimentales

7. Logro de competencias en ciencias de la computación.

Capacidad de interpretar cálculos de forma independiente, aun cuando sea necesario un ordenador de menor o mayor potencia, y también de desarrollar programas de software.

8. Consecución de competencias bibliográficas.

Capacidad de buscar y utilizar bibliografía en física y otra bibliografía técnica, así como cualquier fuente de información relevante para trabajos de investigación y desarrollo técnico de proyectos.

9. Adquisición de una sensibilidad científica.

Conseguir una familiaridad con la variedad y deleite de los descubrimientos y teorías físicas, lo cual permite desarrollar una especial sensibilidad con respecto a estándares absolutos.



10. Capacidad de resolución de problemas.

Capacidad de determinar las características esenciales de un proceso o situación y establecer un modelo de trabajo de este. Para ello, es necesaria también la capacidad de realizar las aproximaciones requeridas con el objeto de reducir el problema hasta un nivel manejable. Todo ello permite el desarrollo de un pensamiento crítico para construir modelos físicos.

11. Capacidad de aprender a aprender.

Logro de la capacidad de iniciarse en nuevos campos relacionados con la física a través de estudios independientes

12. Adquisición de competencias en investigación básica y aplicada.

Adquisición de una comprensión de la naturaleza de la investigación física, de las formas en que se lleva a cabo, y de cómo la investigación en física es aplicable a muchos campos diferentes al de la física, por ejemplo, la ingeniería; tener la habilidad para diseñar procedimientos experimentales o teóricos para: (i) resolver los problemas corrientes en la investigación académica o industrial; (ii) mejorar los resultados existentes.

13. Capacidad de modelización.

Capacidad de comparar nuevos datos experimentales con modelos disponibles para revisar su validez y sugerir cambios con el objeto de mejorar la concordancia de los modelos con los datos.

14. Adquisición de una flexibilidad profesional.

Adquisición de la capacidad de desarrollar un sentido personal de la responsabilidad ligado al amplio espectro de técnicas científicas ofrecidas a lo largo del currículo, lo cual permite obtener una flexibilidad profesional ampliamente demandada por la sociedad.

ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS Y ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE INNOVACIÓN DOCENTE

Ver Apartado 1: Anexo 7.

1.14 PERFILES FUNDAMENTALES DE EGRESO Y PROFESIONES REGULADAS

PERFILES DE EGRESO

Conocer, comprender, aplicar, analizar y evaluar las leyes físicas, así como las técnicas experimentales y computacionales que permiten alcanzarlas.

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

CMP01 - Desarrollar la habilidad de abstraer conceptos clave, evaluar órdenes de magnitud y establecer analogías entre sistemas físicos diferentes para aplicar soluciones conocidas a nuevos problemas. TIPO: Competencias

CMP02 - Evaluar el impacto ambiental de sistemas físicos y procesos dinámicos, promoviendo soluciones sostenibles basadas en principios científicos. TIPO: Competencias

CMP03 - Desarrollar un razonamiento crítico y ético que permita interpretar fenómenos físicos con rigurosidad científica y sensibilidad hacia su impacto en la sociedad. TIPO: Competencias

CMP04 - Buscar, analizar y gestionar información científica y técnica, utilizando fuentes relevantes para el desarrollo de trabajos de investigación y proyectos técnicos. TIPO: Competencias

CMP05 - Elaborar, presentar y defender trabajos académicos de forma estructurada, siendo capaz de sintetizar la información relevante, en contextos académicos y profesionales. TIPO: Competencias

CMP06 - Desarrollar una capacidad de comunicación efectiva y unas competencias para el trabajo en equipo, el liderazgo y la flexibilidad profesional, siendo capaz de gestionar tareas en entornos multidisciplinares con creatividad y responsabilidad. TIPO: Competencias

CMP07 - Adquirir una práctica académica y profesional ética y comprometida con la sociedad, integrando el conocimiento científico con el desarrollo humano, todo ello con una inspiración en los principios democráticos y del humanismo cristiano. TIPO: Competencias

CMP08 - Proponer, analizar, validar e interpretar modelos de situaciones reales, para lo cual frecuentemente es necesario relacionar la física con otras disciplinas. TIPO: Competencias

CMP09 - Demostrar capacidad de gestión y dirección eficiente, caracterizada por un espíritu emprendedor, iniciativa, creatividad, organización, planificación, control, toma de decisiones y negociación TIPO: Competencias

CMP10 - Diseñar y analizar modelos físicos para interpretar y explicar fenómenos complejos. TIPO: Competencias



CMP11 - Aplicar tecnologías físicas avanzadas en entornos de laboratorio e industria para desarrollar soluciones innovadoras y optimizar procesos. TIPO: Competencias
CON01 - Conocer y comprender los métodos matemáticos necesarios para la resolución de problemas en física. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON02 - Identificar y comprender los métodos numéricos y estadísticos necesarios para la resolución de problemas en física. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON03 - Conocer y comprender la evolución histórica y del pensamiento de la humanidad de forma racional y crítica, con el fin de comprender los desafíos sociales e individuales contemporáneos. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON04 - Conocer y comprender los fundamentos del pensamiento y las realidades sociales actuales en relación con el pensamiento moral inspirado en la concepción cristiana de la persona y la sociedad. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON05 - Explorar y aplicar las principales técnicas experimentales en física, estudiando su precisión y relevancia en contextos científicos y tecnológicos TIPO: Conocimientos o contenidos
CON06 - Identificar, comprender y aplicar las leyes fundamentales de la física clásica, abarcando áreas como la mecánica, el electromagnetismo, la óptica y la termodinámica, para resolver problemas y explicar fenómenos naturales TIPO: Conocimientos o contenidos
CON07 - Identificar, comprender y aplicar las leyes fundamentales de la física moderna, abarcando áreas como la relatividad, la mecánica cuántica, la física nuclear y de partículas y la física del estado sólido, para resolver problemas y explorar fenómenos en la frontera del conocimiento. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON08 - Conocer, comprender y aplicar el formalismo lagrangiano y hamiltoniano en la mecánica clásica, destacando su relevancia en la descripción de sistemas físicos complejos TIPO: Conocimientos o contenidos
CON09 - Conocer y comprender la importancia de las simetrías y las leyes de conservación en la física, tanto clásica como cuántica, destacando su papel en la formulación de teorías y en la resolución de problemas físicos. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON10 - Identificar, comprender y aplicar las ecuaciones de Maxwell. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON11 - Estudiar la emisión, propagación e interacción de la radiación electromagnética con la materia, destacando su relevancia en fenómenos físicos y aplicaciones tecnológicas. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON12 - Resolver la ecuación de Schrödinger en sistemas sencillos, como el átomo de hidrógeno, comprendiendo sus implicaciones en fenómenos cuánticos fundamentales TIPO: Conocimientos o contenidos
CON13 - Conocer, comprender y aplicar los principios de la termodinámica, destacando su importancia en diversos procesos científicos y tecnológicos. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON14 - Identificar, comprender y aplicar los principios de la física estadística, explorando su conexión con fenómenos macroscópicos y sistemas complejos. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON15 - Conocer y comprender los principios fundamentales de la estructura de la materia, abarcando las interacciones y propiedades que determinan su comportamiento en diferentes estados y escalas. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON16 - Conocer y comprender los principios fundamentales de la estructura de la materia, abarcando las interacciones y propiedades que determinan su comportamiento en diferentes estados y escalas. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON17 - Conocer y comprender los principios fundamentales que rigen la astrofísica y la cosmología, estudiando su papel en la comprensión del Universo y sus fenómenos más relevantes. TIPO: Conocimientos o contenidos
CON18 - Conocer y comprender los fundamentos del origen y la evolución del universo, estudiando los procesos físicos que han dado forma a su estructura actual TIPO: Conocimientos o contenidos
HAB01 - Aplicar métodos matemáticos avanzados, tales como diversas técnicas de diferenciación o integración y la resolución analítica de sistemas lineales y de ecuaciones diferenciales, para abordar problemas físicos en diversas áreas. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB02 - Utilizar métodos numéricos y estadísticos, tales como diversas técnicas de optimización numérica, de simulación, de análisis de datos y de resolución numérica de sistemas de ecuaciones y de ecuaciones diferenciales, a la resolución de problemas en física o a la optimización de procesos. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB03 - Programar aplicaciones informáticas que permitan modelar y resolver problemas complejos en Física. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB04 - Interpretar, analizar y evaluar resultados experimentales mediante el uso de herramientas estadísticas, garantizando la validez y fiabilidad de las conclusiones. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB05 - Diseñar y llevar a cabo experimentos físicos de forma autónoma, gestionando los recursos necesarios y evaluando los resultados obtenidos. TIPO: Habilidades o destrezas



HAB06 - Aplicar ecuaciones diferenciales para modelar y comprender problemas físicos en diversas áreas de la física. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB07 - Analizar y resolver sistemas dinámicos clásicos haciendo uso del formalismo lagrangiano y hamiltoniano. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB08 - Diseñar, analizar y evaluar sistemas ópticos basados en los instrumentos ópticos más habituales. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB09 - Analizar diferentes sistemas cuánticos y ser capaz de aplicarlos en diversos campos tales como la física nuclear y de partículas, la computación cuántica y el estado sólido. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB10 - Aplicar los principios de la termodinámica para entender y modelar sistemas reales en el contexto de la energía, el calor y el trabajo. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB11 - Analizar y modelar fenómenos relacionados con la evolución del universo y la estructura de sistemas astrofísicos. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB12 - Analizar las propiedades físicas de los materiales en diferentes contextos, desde el estado sólido hasta el desarrollo de nuevos materiales. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB13 - Analizar y evaluar los problemas a los que se enfrenta la sociedad actual desde un enfoque a la vez humanístico y científico-tecnológico. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB14 - Analizar y evaluar las implicaciones filosóficas y éticas del desarrollo científico actual, con especial atención al ámbito de la Física. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB15 - Aplicar los principios de la física del estado sólido en el diseño de dispositivos y circuitos. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB16 - Resolver problemas físicos en el ámbito de la óptica. TIPO: Habilidades o destrezas

3. ADMISIÓN, RECONOCIMIENTO Y MOVILIDAD

3.1 REQUISITOS DE ACCESO Y PROCEDIMIENTOS DE ADMISIÓN
ACCESO Y ADMISIÓN El proceso de admisión de estudiantes se regirá por los principios de publicidad, igualdad, mérito y capacidad, tal como regula el artículo 85 de las Normas de Organización y Funcionamiento de la Universidad CEU Cardenal Herrera. Toda la información relativa al proceso de admisión se encontrará a disposición del alumnado en los medios habituales de comunicación y promoción propios de la Universidad, especialmente en su página web, en donde la información está siempre actualizada. El uso de los formularios existentes en dicha web facilitará al estudiante el proceso de inscripción y matriculación sin tener que desplazarse físicamente al centro. VÍAS Y REQUISITOS DE ACCESO Los estudiantes que acceden a la presente titulación deberán cumplir los requisitos marcados por el RD 822/2021 y el RD 534/2024. No obstante, dado que esta titulación se encuadra en la rama de Ciencias, se establece la siguiente prioridad de acceso a la titulación desde el Bachillerato y la Formación Profesional: # Bachillerato Modalidad Científico-tecnológico. # Bachillerato Modalidad Ciencias de la Salud. # Ciclo Formativo de Grado Superior de Formación Profesional de la rama de Ciencias. REQUISITOS, NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE ADMISIÓN El proceso de admisión a la CEU UCH se desarrolla como se describe en los siguientes enlaces: Normativa de admisión en grado de la Universidad CEU Cardenal Herrera Normativa de permanencia y condiciones de matrícula para titulaciones de Grado. Normas Administrativas y Económicas de Admisión y Matrícula en los Grados de la Universidad CEU Cardenal Herrera para el curso 2024/25 SOLICITUD DE ADMISIÓN El futuro estudiante completará un formulario de solicitud de admisión a través de la página web de la Universidad CEU Cardenal Herrera. Nótese que podrá elegir dos titulaciones de preferencia en una misma solicitud. ENTREVISTA PERSONAL El futuro estudiante realizará una entrevista con un profesor de la titulación escogida como primera opción. Esta entrevista tiene un doble objetivo: por un lado, que el candidato tenga un contacto directo con la Universidad y con la titulación a la que solicita el acceso. En esta entrevista se ofrecerá al candidato una información completa sobre los estudios y la metodología de trabajo y estudio en la Universidad CEU Cardenal Herrera, sirviendo como ayuda en su proceso de toma de decisiones. Por otro lado, a través de la entrevista se pueden conocer de forma personal y directa las aptitudes y motivaciones del futuro estudiante, lo cual puede ser útil en el proceso de admisión del candidato como estudiante de la Universidad. En cualquier caso, es importante resaltar que esta entrevista solo sigue principios académicos y que los criterios que se utilizan en el proceso de admisión se encuentran en la Normativa de admisión en grado de la Universidad CEU Cardenal Herrera CRITERIOS DE ADMISIÓN Según se indica en el artículo 3 de la normativa de admisión en grado de la Universidad CEU Cardenal Herrera, el proceso de admisión se realizará teniendo en cuenta los siguientes parámetros: a. Opción preferente del candidato/a. b. Criterios de admisión de aplicación al candidato/a en la titulación elegida, que podrán ser los generales o los particulares de la misma. c. Perfil académico del candidato, considerando los cupos por colectivos recogidos en esta normativa y según la titulación de acceso. d. Fases temporales de adjudicación de plazas. Para poder realizar la admisión en condiciones de igualdad de oportunidades y valorar, a su vez, el esfuerzo académico del candidato, las plazas se adjudicarán siguiendo los siguientes criterios:



- a. Para quienes hayan superado la prueba de acceso a la universidad, según la regulación aplicable al efecto, se tendrá en cuenta la calificación final obtenida en dicha prueba, ordenándose de mayor a menor entre los candidatos. En caso de no poder aportar la nota media de bachillerato y/o de la citada prueba de acceso por no haber finalizado el curso y/o no haber realizado todavía la prueba, la solicitud del candidato se valorará con un cinco. En el supuesto en que hubiera más solicitudes que plazas ofertadas en la fase temporal de adjudicación, la asignación se hará teniendo en cuenta: la fecha en la que presentó su solicitud de admisión y la nota media obtenida de bachillerato y/o prueba de acceso a la universidad.
- b. Para quienes estén en posesión del título de Bachillerato Internacional, Bachillerato Europeo, estudiantes procedentes de sistemas educativos de Estados miembros de la Unión Europea o de otros Estados con los que se hayan suscrito acuerdos internacionales y tengan en su poder un título equivalente al bachiller: Se tendrá en cuenta la calificación final reflejada en la correspondiente credencial de acceso o documento equivalente, ordenándose de mayor a menor.
- c. Para quienes estén en posesión de un título Ciclo Formativo de Grado Superior, Técnico Superior de Formación Profesional, Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño o de Técnico Deportivo Superior, realizados en España, o estén en posesión de un título equivalente a los citados, realizado en el extranjero (dentro o fuera de la UE): Se tendrá en cuenta la calificación final obtenida en dichos estudios (en caso de estudiantes extranjeros, se tomará como tal la nota reflejada en la correspondiente credencial de acceso o documento equivalente) ordenándose de mayor a menor, así como la mayor afinidad entre el ámbito de conocimiento/familia profesional en la que ha cursado sus estudios preuniversitarios y el grado que pretende estudiar en la Universidad CEU Cardenal Herrera.
- d. Para quienes estén en posesión de un título extranjero, equivalente al Bachillerato español, emitido por centro educativo de un país ajeno a la Unión Europea: Se tendrá en cuenta la nota media reflejada en el documento de homologación emitido por el Ministerio de Educación. Si el candidato no cuenta con la resolución definitiva y se matricula de forma condicional, su nota de acceso será de cinco puntos.
- e. Para quienes estén en posesión de un título extranjero, equivalente al ciclo formativo de grado superior, emitido por centro educativo de un país ajeno a la Unión Europea: Se tendrá en cuenta la nota media reflejada en el documento de homologación emitido por el Ministerio de Educación. Si el candidato no cuenta con la resolución definitiva y se matricula de forma condicional, su nota de acceso será de cinco puntos. De igual modo, se valorará la mayor afinidad entre el ámbito de conocimiento/familia profesional en la que ha cursado sus estudios preuniversitarios y el grado que pretende estudiar en la Universidad CEU Cardenal Herrera.
- f. Para quienes estén en posesión de un título universitario español o extranjero de grado o máster oficial: Se tendrá en cuenta la nota media obtenida en esa titulación. Si no constara o no fuera aportada por el interesado, se reflejará una puntuación de referencia al baremar de cinco puntos.
- g. Para quienes soliciten traslado de expediente y/o convalidación parcial de estudios extranjeros: Se tendrá en cuenta la nota media con la que accedió a la universidad española y/o la nota media del expediente académico que habrá de aportar para realizar, en su caso, la convalidación de, al menos, 30 créditos ECTS. A los efectos de estas solicitudes se aplicará como criterio la semejanza entre las competencias formativas del título de origen y el de destino, así como la similitud entre el perfil de egreso de ambas titulaciones.
- h. Para quienes hayan realizado la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25/45 años y/o para quienes tengan más de 40 años y acrediten experiencia laboral: se tendrá en cuenta el informe favorable de admisión del Decanato correspondiente a la titulación solicitada, la afinidad de los estudios y/o experiencia laboral previa, así como la nota obtenida en dicha prueba de acceso. Cuando esta no existiera, se computará como cinco, sin perjuicio de poder someter al candidato a otras pruebas de selección, a criterio de cada Facultad/Escuela, que será público y anunciado con la suficiente antelación. En todos los supuestos citados anteriormente, en caso de no existir plazas suficientes y entre candidatos con idéntica calificación, la admisión se hará en función de la fecha de solicitud de admisión.

RESERVA DE PLAZA Y MATRÍCULA

Una vez realizada la entrevista de admisión, se iniciará el proceso para la reserva de plaza. Con carácter general, y salvo circunstancias especiales, 24 horas después de la entrevista el candidato recibe una notificación vía correo electrónico y en la intranet de admisión. En dicha notificación se le pueden indicar al candidato tres supuestos:

- Que ha sido seleccionado y hay una plaza disponible para su solicitud. En tal caso la notificación viene acompañada de un documento de reserva de plaza personalizado en el que se le indica lo que debe hacer para seguir con el proceso. Siguiendo las sencillas instrucciones de ese documento el candidato puede tener reservada una plaza en la titulación que desea estudiar en la Universidad CEU Cardenal Herrera.
- Que entra en la lista de espera de acceso a la titulación. En tal caso se le informa de cuáles serán los siguientes pasos para seguir.
- Que no ha sido seleccionado por no quedar plazas disponibles, y no tener previsión de disponibilidad, o por motivos relacionados con la valoración que se ha realizado de la solicitud del candidato.

En el caso de que haya sido seleccionado, el estudiante debe inscribirse para formalizar su reserva de plaza:

- Podrá imprimirse desde la intranet de futuro estudiante la documentación necesaria para realizar el pago de la cuota de inscripción.
- A partir de las 24 horas de haber realizado dicho ingreso, deberá cumplimentar el formulario de inscripción en la intranet de futuro estudiante. Tanto el abono de la cuota como la cumplimentación del formulario de inscripción serán imprescindibles para que la reserva de plaza sea efectiva y así poder solicitar cita de matrícula que se formalizará en la Secretaría General de la Universidad. En nuestro proceso de selección la nota de Selectividad no se tiene en cuenta a estos efectos (excepto en Medicina/Medicine), si bien la matrícula definitiva solo se podrá formalizar una vez cumplidos todos los requisitos legales para el ingreso en la Universidad.

Toda la información relativa al proceso de admisión se encuentra a disposición del alumnado en los medios habituales de comunicación y promoción propios de la Universidad, especialmente en su página web, en donde la información está siempre actualizada. El uso de los formularios existentes en dicha web facilita al estudiante el proceso de inscripción y matriculación sin tener que desplazarse físicamente al centro.

El Servicio de Orientación Universitaria prestará especial interés a los estudiantes con necesidades educativas y discapacidades especiales en este tipo de modalidad y promoverán las acciones necesarias para el buen aprovechamiento de su formación, incluyendo la adecuación de materiales y recursos educativos.

3.2 CRITERIOS PARA EL RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIAS DE CRÉDITOS

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

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

Adjuntar Convenio

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

Adjuntar Título Propio

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

DESCRIPCIÓN



La Universidad CEU Cardenal Herrera cumple la normativa sobre reconocimiento de estudios en el ámbito de la Educación Superior, según RD 1618/2011 de 14 de noviembre y 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.

Normativa sobre el sistema de reconocimiento y transferencia de créditos.

<https://www.uchceu.es/docs/normativa/normativa-admision.pdf>

En el caso que nos compete, en el título de Graduado o Graduada en Física, y por la naturaleza de este, no se prevé este tipo de reconocimiento, cuya posibilidad establece la normativa de la Universidad, pero no con carácter preceptivo para todos los títulos.

3.3 MOVILIDAD DE LOS ESTUDIANTES PROPIOS Y DE ACOGIDA

Nuestra universidad es una institución innovadora, moderna y de carácter marcadamente internacional. La movilidad podrá ofertarse para realizar parte de los estudios, cursando materias o asignaturas en otra u otras instituciones universitarias nacionales o extranjeras con las que exista correspondencia de competencias y un convenio de colaboración académica #o mediante la participación del o la estudiante en programas oficiales nacionales o internacionales de movilidad.

La Universidad tiene establecida la siguiente normativa para la gestión de la movilidad de los estudiantes:

<https://www.uchceu.es/docs/normativa/normativa-programa-erasmus-grado.pdf>

Gestión Programa Erasmus+, Sicue e Iberoamérica Estudios de Grado

La Universidad CEU Cardenal Herrera asigna a la movilidad la misión de promover entre su alumnado el intercambio de conocimiento, la incorporación de referentes innovadores y, en general, la apertura de la comunidad universitaria al entorno exterior.

La implantación de los principios y recomendaciones de la Convergencia Europea para la creación de un Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y el desarrollo de una normativa de calidad en las universidades españolas fomenta la movilidad de los estudiantes, con especial atención en el acceso a los estudios de otras universidades europeas y a las diferentes oportunidades de formación y servicios relacionados.

A partir de estas premisas, la Universidad impulsa la movilidad de su propio alumnado a través de los programas específicos de intercambio, y la acogida de alumnado ajeno, para lo cual publicita en su página Web, de forma actualizada y bilingüe, la información institucional (organización, funcionamiento, normativas, etc.); y la información de todas las titulaciones que ofrece la Universidad, con la descripción detallada de las materias y sus programas, así como una información básica sobre la ciudad y la cultura del país que puede guiar al alumnado en su elección.

La Universidad CEU Cardenal Herrera, a través de la **Oficina de Relaciones Internacionales**, dependiente del Vicerrectorado de Internacionalización y Vida Universitaria, promueve y facilita la movilidad de sus estudiantes.

Para ello respeta y observa los principios de los programas internacionales de cada centro con relación a la movilidad, garantizando el apoyo a los proyectos internacionales e informando a la comunidad universitaria de las condiciones y los requisitos que se deben tener en cuenta para ofrecer una movilidad de calidad.

Actualmente hay firmados convenios con las siguientes Universidades que imparten el Grado en Física y con las que eventualmente se iniciarían los contactos para los nuevos convenios: Johannes Gutenberg Universität Mainz (Alemania), Universität Innsbruck (Austria), Johannes Kepler Universität Linz (Austria), Université Catholique de Louvain (Bélgica), Univerza V Ljubljana (Eslovenia), Université de Lorraine (Francia), Université de Strasbourg (Francia), Université Montpellier (Francia), Università di Pisa (Italia), Università degli Studi di Roma (Italia), Università di Bologna (Italia), Università degli Studi di Padova (Italia), Universidade de Coimbra (Portugal), Universidade de Lisboa (Portugal), Aristotle University Thessaloniki (Grecia). Es decir, aunque los convenios actuales hacen referencia a otros títulos, en el momento en el que se autorizara la impartición del Grado en Física, se comenzaría con las gestiones para los nuevos convenios incluyendo este grado.

Cabe resaltar también que la Universidad fomenta la movilidad de los estudiantes en el marco del programa Lifelong Learning y los convenios bilaterales de intercambio, permitiéndoles llevar a cabo un período de estudios en otra Universidad con la que se haya establecido el correspondiente acuerdo bilateral y recibir un reconocimiento pleno de dichos estudios en la Universidad de origen, aplicando el Sistema Europeo de Transferencia de Créditos.

Alumnos incoming
Alumnos outgoing

4. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

4.1 ESTRUCTURA BÁSICA DE LAS ENSEÑANZAS

DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

Ver Apartado 4: Anexo 1.

NIVEL 1: FUNDAMENTOS

4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1

ECTS NIVEL1	24
NIVEL 2: Física General I	



4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	ÁMBITO	
Básica	17 Física y astronomía	
ECTS NIVEL2	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
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CMP01 - Desarrollar la habilidad de abstraer conceptos clave, evaluar órdenes de magnitud y establecer analogías entre sistemas físicos diferentes para aplicar soluciones conocidas a nuevos problemas. TIPO: Competencias		
CMP03 - Desarrollar un razonamiento crítico y ético que permita interpretar fenómenos físicos con rigurosidad científica y sensibilidad hacia su impacto en la sociedad. TIPO: Competencias		
CON06 - Identificar, comprender y aplicar las leyes fundamentales de la física clásica, abarcando áreas como la mecánica, el electromagnetismo, la óptica y la termodinámica, para resolver problemas y explicar fenómenos naturales TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB06 - Aplicar ecuaciones diferenciales para modelar y comprender problemas físicos en diversas áreas de la física. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB13 - Analizar y evaluar los problemas a los que se enfrenta la sociedad actual desde un enfoque a la vez humanístico y científico-tecnológico. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Física General II		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	ÁMBITO	
Básica	17 Física y astronomía	
ECTS NIVEL2	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
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CMP01 - Desarrollar la habilidad de abstraer conceptos clave, evaluar órdenes de magnitud y establecer analogías entre sistemas físicos diferentes para aplicar soluciones conocidas a nuevos problemas. TIPO: Competencias		
CMP03 - Desarrollar un razonamiento crítico y ético que permita interpretar fenómenos físicos con rigurosidad científica y sensibilidad hacia su impacto en la sociedad. TIPO: Competencias		
CON06 - Identificar, comprender y aplicar las leyes fundamentales de la física clásica, abarcando áreas como la mecánica, el electromagnetismo, la óptica y la termodinámica, para resolver problemas y explicar fenómenos naturales TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB06 - Aplicar ecuaciones diferenciales para modelar y comprender problemas físicos en diversas áreas de la física. TIPO: Habilidades o destrezas		



HAB13 - Analizar y evaluar los problemas a los que se enfrenta la sociedad actual desde un enfoque a la vez humanístico y científico-tecnológico. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Introducción a la Física Moderna		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	ÁMBITO	
Básica	17 Física y astronomía	
ECTS NIVEL2	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
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CMP01 - Desarrollar la habilidad de abstraer conceptos clave, evaluar órdenes de magnitud y establecer analogías entre sistemas físicos diferentes para aplicar soluciones conocidas a nuevos problemas. TIPO: Competencias		
CMP03 - Desarrollar un razonamiento crítico y ético que permita interpretar fenómenos físicos con rigurosidad científica y sensibilidad hacia su impacto en la sociedad. TIPO: Competencias		
CON06 - Identificar, comprender y aplicar las leyes fundamentales de la física clásica, abarcando áreas como la mecánica, el electromagnetismo, la óptica y la termodinámica, para resolver problemas y explicar fenómenos naturales TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON07 - Identificar, comprender y aplicar las leyes fundamentales de la física moderna, abarcando áreas como la relatividad, la mecánica cuántica, la física nuclear y de partículas y la física del estado sólido, para resolver problemas y explorar fenómenos en la frontera del conocimiento. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB06 - Aplicar ecuaciones diferenciales para modelar y comprender problemas físicos en diversas áreas de la física. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB13 - Analizar y evaluar los problemas a los que se enfrenta la sociedad actual desde un enfoque a la vez humanístico y científico-tecnológico. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Química General		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	ÁMBITO	
Básica	29 Química	
ECTS NIVEL2	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
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CMP01 - Desarrollar la habilidad de abstraer conceptos clave, evaluar órdenes de magnitud y establecer analogías entre sistemas físicos diferentes para aplicar soluciones conocidas a nuevos problemas. TIPO: Competencias		
CMP03 - Desarrollar un razonamiento crítico y ético que permita interpretar fenómenos físicos con rigurosidad científica y sensibilidad hacia su impacto en la sociedad. TIPO: Competencias		



CON06 - Identificar, comprender y aplicar las leyes fundamentales de la física clásica, abarcando áreas como la mecánica, el electromagnetismo, la óptica y la termodinámica, para resolver problemas y explicar fenómenos naturales TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON07 - Identificar, comprender y aplicar las leyes fundamentales de la física moderna, abarcando áreas como la relatividad, la mecánica cuántica, la física nuclear y de partículas y la física del estado sólido, para resolver problemas y explorar fenómenos en la frontera del conocimiento. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB06 - Aplicar ecuaciones diferenciales para modelar y comprender problemas físicos en diversas áreas de la física. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB13 - Analizar y evaluar los problemas a los que se enfrenta la sociedad actual desde un enfoque a la vez humanístico y científico-tecnológico. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 1: MÉTODOS MATEMÁTICOS		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	42	
NIVEL 2: Álgebra Lineal		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	ÁMBITO	
Básica	26 Matemáticas y estadística	
ECTS NIVEL2	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
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CON01 - Conocer y comprender los métodos matemáticos necesarios para la resolución de problemas en física. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB01 - Aplicar métodos matemáticos avanzados, tales como diversas técnicas de diferenciación o integración y la resolución analítica de sistemas lineales y de ecuaciones diferenciales, para abordar problemas físicos en diversas áreas. TIPO: Habilidades o destrezas		
CMP08 - Proponer, analizar, validar e interpretar modelos de situaciones reales, para lo cual frecuentemente es necesario relacionar la física con otras disciplinas. TIPO: Competencias		
HAB06 - Aplicar ecuaciones diferenciales para modelar y comprender problemas físicos en diversas áreas de la física. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Geometría		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	ÁMBITO	
Básica	26 Matemáticas y estadística	
ECTS NIVEL2	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



NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CON01 - Conocer y comprender los métodos matemáticos necesarios para la resolución de problemas en física. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB01 - Aplicar métodos matemáticos avanzados, tales como diversas técnicas de diferenciación o integración y la resolución analítica de sistemas lineales y de ecuaciones diferenciales, para abordar problemas físicos en diversas áreas. TIPO: Habilidades o destrezas		
CMP08 - Proponer, analizar, validar e interpretar modelos de situaciones reales, para lo cual frecuentemente es necesario relacionar la física con otras disciplinas. TIPO: Competencias		
HAB06 - Aplicar ecuaciones diferenciales para modelar y comprender problemas físicos en diversas áreas de la física. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Análisis Matemático de una Variable		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	ÁMBITO	
Básica	26 Matemáticas y estadística	
ECTS NIVEL2	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
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CON01 - Conocer y comprender los métodos matemáticos necesarios para la resolución de problemas en física. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB01 - Aplicar métodos matemáticos avanzados, tales como diversas técnicas de diferenciación o integración y la resolución analítica de sistemas lineales y de ecuaciones diferenciales, para abordar problemas físicos en diversas áreas. TIPO: Habilidades o destrezas		
CMP08 - Proponer, analizar, validar e interpretar modelos de situaciones reales, para lo cual frecuentemente es necesario relacionar la física con otras disciplinas. TIPO: Competencias		
HAB06 - Aplicar ecuaciones diferenciales para modelar y comprender problemas físicos en diversas áreas de la física. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Análisis Matemático de Varias Variables		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	ÁMBITO	
Básica	26 Matemáticas y estadística	
ECTS NIVEL2	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
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		



4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CON01 - Conocer y comprender los métodos matemáticos necesarios para la resolución de problemas en física. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB01 - Aplicar métodos matemáticos avanzados, tales como diversas técnicas de diferenciación o integración y la resolución analítica de sistemas lineales y de ecuaciones diferenciales, para abordar problemas físicos en diversas áreas. TIPO: Habilidades o destrezas		
CMP08 - Proponer, analizar, validar e interpretar modelos de situaciones reales, para lo cual frecuentemente es necesario relacionar la física con otras disciplinas. TIPO: Competencias		
HAB06 - Aplicar ecuaciones diferenciales para modelar y comprender problemas físicos en diversas áreas de la física. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Análisis Matemático de Variable Compleja		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CON01 - Conocer y comprender los métodos matemáticos necesarios para la resolución de problemas en física. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB01 - Aplicar métodos matemáticos avanzados, tales como diversas técnicas de diferenciación o integración y la resolución analítica de sistemas lineales y de ecuaciones diferenciales, para abordar problemas físicos en diversas áreas. TIPO: Habilidades o destrezas		
CMP08 - Proponer, analizar, validar e interpretar modelos de situaciones reales, para lo cual frecuentemente es necesario relacionar la física con otras disciplinas. TIPO: Competencias		
HAB06 - Aplicar ecuaciones diferenciales para modelar y comprender problemas físicos en diversas áreas de la física. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Ecuaciones Diferenciales I		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
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
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CON01 - Conocer y comprender los métodos matemáticos necesarios para la resolución de problemas en física. TIPO: Conocimientos o contenidos		



HAB01 - Aplicar métodos matemáticos avanzados, tales como diversas técnicas de diferenciación o integración y la resolución analítica de sistemas lineales y de ecuaciones diferenciales, para abordar problemas físicos en diversas áreas. TIPO: Habilidades o destrezas		
CMP08 - Proponer, analizar, validar e interpretar modelos de situaciones reales, para lo cual frecuentemente es necesario relacionar la física con otras disciplinas. TIPO: Competencias		
HAB06 - Aplicar ecuaciones diferenciales para modelar y comprender problemas físicos en diversas áreas de la física. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Ecuaciones Diferenciales II		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CON01 - Conocer y comprender los métodos matemáticos necesarios para la resolución de problemas en física. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB01 - Aplicar métodos matemáticos avanzados, tales como diversas técnicas de diferenciación o integración y la resolución analítica de sistemas lineales y de ecuaciones diferenciales, para abordar problemas físicos en diversas áreas. TIPO: Habilidades o destrezas		
CMP08 - Proponer, analizar, validar e interpretar modelos de situaciones reales, para lo cual frecuentemente es necesario relacionar la física con otras disciplinas. TIPO: Competencias		
HAB06 - Aplicar ecuaciones diferenciales para modelar y comprender problemas físicos en diversas áreas de la física. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 1: MÉTODOS COMPUTACIONALES		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	18	
NIVEL 2: Métodos Numéricos I		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
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
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CMP06 - Desarrollar una capacidad de comunicación efectiva y unas competencias para el trabajo en equipo, el liderazgo y la flexibilidad profesional, siendo capaz de gestionar tareas en entornos multidisciplinares con creatividad y responsabilidad. TIPO: Competencias		



CON02 - Identificar y comprender los métodos numéricos y estadísticos necesarios para la resolución de problemas en física. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CMP08 - Proponer, analizar, validar e interpretar modelos de situaciones reales, para lo cual frecuentemente es necesario relacionar la física con otras disciplinas. TIPO: Competencias		
CMP09 - Demostrar capacidad de gestión y dirección eficiente, caracterizada por un espíritu emprendedor, iniciativa, creatividad, organización, planificación, control, toma de decisiones y negociación TIPO: Competencias		
HAB02 - Utilizar métodos numéricos y estadísticos, tales como diversas técnicas de optimización numérica, de simulación, de análisis de datos y de resolución numérica de sistemas de ecuaciones y de ecuaciones diferenciales, a la resolución de problemas en física o a la optimización de procesos. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB03 - Programar aplicaciones informáticas que permitan modelar y resolver problemas complejos en Física. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB06 - Aplicar ecuaciones diferenciales para modelar y comprender problemas físicos en diversas áreas de la física. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Métodos Numéricos II		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CMP06 - Desarrollar una capacidad de comunicación efectiva y unas competencias para el trabajo en equipo, el liderazgo y la flexibilidad profesional, siendo capaz de gestionar tareas en entornos multidisciplinares con creatividad y responsabilidad. TIPO: Competencias		
CON02 - Identificar y comprender los métodos numéricos y estadísticos necesarios para la resolución de problemas en física. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CMP08 - Proponer, analizar, validar e interpretar modelos de situaciones reales, para lo cual frecuentemente es necesario relacionar la física con otras disciplinas. TIPO: Competencias		
CMP09 - Demostrar capacidad de gestión y dirección eficiente, caracterizada por un espíritu emprendedor, iniciativa, creatividad, organización, planificación, control, toma de decisiones y negociación TIPO: Competencias		
HAB02 - Utilizar métodos numéricos y estadísticos, tales como diversas técnicas de optimización numérica, de simulación, de análisis de datos y de resolución numérica de sistemas de ecuaciones y de ecuaciones diferenciales, a la resolución de problemas en física o a la optimización de procesos. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB03 - Programar aplicaciones informáticas que permitan modelar y resolver problemas complejos en Física. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB06 - Aplicar ecuaciones diferenciales para modelar y comprender problemas físicos en diversas áreas de la física. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Métodos Estadísticos		
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
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6



ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CMP06 - Desarrollar una capacidad de comunicación efectiva y unas competencias para el trabajo en equipo, el liderazgo y la flexibilidad profesional, siendo capaz de gestionar tareas en entornos multidisciplinares con creatividad y responsabilidad. TIPO: Competencias		
CON02 - Identificar y comprender los métodos numéricos y estadísticos necesarios para la resolución de problemas en física. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CMP08 - Proponer, analizar, validar e interpretar modelos de situaciones reales, para lo cual frecuentemente es necesario relacionar la física con otras disciplinas. TIPO: Competencias		
CMP09 - Demostrar capacidad de gestión y dirección eficiente, caracterizada por un espíritu emprendedor, iniciativa, creatividad, organización, planificación, control, toma de decisiones y negociación TIPO: Competencias		
HAB02 - Utilizar métodos numéricos y estadísticos, tales como diversas técnicas de optimización numérica, de simulación, de análisis de datos y de resolución numérica de sistemas de ecuaciones y de ecuaciones diferenciales, a la resolución de problemas en física o a la optimización de procesos. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB03 - Programar aplicaciones informáticas que permitan modelar y resolver problemas complejos en Física. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 1: TÉCNICAS EXPERIMENTALES		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	24	
NIVEL 2: Técnicas Experimentales I		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	ÁMBITO	
Básica	17 Física y astronomía	
ECTS NIVEL2	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
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CMP01 - Desarrollar la habilidad de abstraer conceptos clave, evaluar órdenes de magnitud y establecer analogías entre sistemas físicos diferentes para aplicar soluciones conocidas a nuevos problemas. TIPO: Competencias		
CMP03 - Desarrollar un razonamiento crítico y ético que permita interpretar fenómenos físicos con rigurosidad científica y sensibilidad hacia su impacto en la sociedad. TIPO: Competencias		
CMP06 - Desarrollar una capacidad de comunicación efectiva y unas competencias para el trabajo en equipo, el liderazgo y la flexibilidad profesional, siendo capaz de gestionar tareas en entornos multidisciplinares con creatividad y responsabilidad. TIPO: Competencias		
CON05 - Explorar y aplicar las principales técnicas experimentales en física, estudiando su precisión y relevancia en contextos científicos y tecnológicos TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON06 - Identificar, comprender y aplicar las leyes fundamentales de la física clásica, abarcando áreas como la mecánica, el electromagnetismo, la óptica y la termodinámica, para resolver problemas y explicar fenómenos naturales TIPO: Conocimientos o contenidos		



CMP09 - Demostrar capacidad de gestión y dirección eficiente, caracterizada por un espíritu emprendedor, iniciativa, creatividad, organización, planificación, control, toma de decisiones y negociación TIPO: Competencias		
HAB04 - Interpretar, analizar y evaluar resultados experimentales mediante el uso de herramientas estadísticas, garantizando la validez y fiabilidad de las conclusiones. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB05 - Diseñar y llevar a cabo experimentos físicos de forma autónoma, gestionando los recursos necesarios y evaluando los resultados obtenidos. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Técnicas Experimentales II		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
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
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CMP01 - Desarrollar la habilidad de abstraer conceptos clave, evaluar órdenes de magnitud y establecer analogías entre sistemas físicos diferentes para aplicar soluciones conocidas a nuevos problemas. TIPO: Competencias		
CMP03 - Desarrollar un razonamiento crítico y ético que permita interpretar fenómenos físicos con rigurosidad científica y sensibilidad hacia su impacto en la sociedad. TIPO: Competencias		
CMP06 - Desarrollar una capacidad de comunicación efectiva y unas competencias para el trabajo en equipo, el liderazgo y la flexibilidad profesional, siendo capaz de gestionar tareas en entornos multidisciplinares con creatividad y responsabilidad. TIPO: Competencias		
CON05 - Explorar y aplicar las principales técnicas experimentales en física, estudiando su precisión y relevancia en contextos científicos y tecnológicos TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON06 - Identificar, comprender y aplicar las leyes fundamentales de la física clásica, abarcando áreas como la mecánica, el electromagnetismo, la óptica y la termodinámica, para resolver problemas y explicar fenómenos naturales TIPO: Conocimientos o contenidos		
CMP09 - Demostrar capacidad de gestión y dirección eficiente, caracterizada por un espíritu emprendedor, iniciativa, creatividad, organización, planificación, control, toma de decisiones y negociación TIPO: Competencias		
HAB04 - Interpretar, analizar y evaluar resultados experimentales mediante el uso de herramientas estadísticas, garantizando la validez y fiabilidad de las conclusiones. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB05 - Diseñar y llevar a cabo experimentos físicos de forma autónoma, gestionando los recursos necesarios y evaluando los resultados obtenidos. TIPO: Habilidades o destrezas		
CMP11 - Aplicar tecnologías físicas avanzadas en entornos de laboratorio e industria para desarrollar soluciones innovadoras y optimizar procesos. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Técnicas Experimentales III		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9



ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CMP01 - Desarrollar la habilidad de abstraer conceptos clave, evaluar órdenes de magnitud y establecer analogías entre sistemas físicos diferentes para aplicar soluciones conocidas a nuevos problemas. TIPO: Competencias		
CMP03 - Desarrollar un razonamiento crítico y ético que permita interpretar fenómenos físicos con rigurosidad científica y sensibilidad hacia su impacto en la sociedad. TIPO: Competencias		
CMP06 - Desarrollar una capacidad de comunicación efectiva y unas competencias para el trabajo en equipo, el liderazgo y la flexibilidad profesional, siendo capaz de gestionar tareas en entornos multidisciplinares con creatividad y responsabilidad. TIPO: Competencias		
CON05 - Explorar y aplicar las principales técnicas experimentales en física, estudiando su precisión y relevancia en contextos científicos y tecnológicos TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON06 - Identificar, comprender y aplicar las leyes fundamentales de la física clásica, abarcando áreas como la mecánica, el electromagnetismo, la óptica y la termodinámica, para resolver problemas y explicar fenómenos naturales TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON07 - Identificar, comprender y aplicar las leyes fundamentales de la física moderna, abarcando áreas como la relatividad, la mecánica cuántica, la física nuclear y de partículas y la física del estado sólido, para resolver problemas y explorar fenómenos en la frontera del conocimiento. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON11 - Estudiar la emisión, propagación e interacción de la radiación electromagnética con la materia, destacando su relevancia en fenómenos físicos y aplicaciones tecnológicas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CMP09 - Demostrar capacidad de gestión y dirección eficiente, caracterizada por un espíritu emprendedor, iniciativa, creatividad, organización, planificación, control, toma de decisiones y negociación TIPO: Competencias		
HAB04 - Interpretar, analizar y evaluar resultados experimentales mediante el uso de herramientas estadísticas, garantizando la validez y fiabilidad de las conclusiones. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB05 - Diseñar y llevar a cabo experimentos físicos de forma autónoma, gestionando los recursos necesarios y evaluando los resultados obtenidos. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB08 - Diseñar, analizar y evaluar sistemas ópticos basados en los instrumentos ópticos más habituales. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB09 - Analizar diferentes sistemas cuánticos y ser capaz de aplicarlos en diversos campos tales como la física nuclear y de partículas, la computación cuántica y el estado sólido. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB10 - Aplicar los principios de la termodinámica para entender y modelar sistemas reales en el contexto de la energía, el calor y el trabajo. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB16 - Resolver problemas físicos en el ámbito de la óptica. TIPO: Habilidades o destrezas		
CMP11 - Aplicar tecnologías físicas avanzadas en entornos de laboratorio e industria para desarrollar soluciones innovadoras y optimizar procesos. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Técnicas Experimentales IV		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		



CMP01 - Desarrollar la habilidad de abstraer conceptos clave, evaluar órdenes de magnitud y establecer analogías entre sistemas físicos diferentes para aplicar soluciones conocidas a nuevos problemas. TIPO: Competencias		
CMP03 - Desarrollar un razonamiento crítico y ético que permita interpretar fenómenos físicos con rigurosidad científica y sensibilidad hacia su impacto en la sociedad. TIPO: Competencias		
CMP06 - Desarrollar una capacidad de comunicación efectiva y unas competencias para el trabajo en equipo, el liderazgo y la flexibilidad profesional, siendo capaz de gestionar tareas en entornos multidisciplinares con creatividad y responsabilidad. TIPO: Competencias		
CON05 - Explorar y aplicar las principales técnicas experimentales en física, estudiando su precisión y relevancia en contextos científicos y tecnológicos TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON06 - Identificar, comprender y aplicar las leyes fundamentales de la física clásica, abarcando áreas como la mecánica, el electromagnetismo, la óptica y la termodinámica, para resolver problemas y explicar fenómenos naturales TIPO: Conocimientos o contenidos		
CMP09 - Demostrar capacidad de gestión y dirección eficiente, caracterizada por un espíritu emprendedor, iniciativa, creatividad, organización, planificación, control, toma de decisiones y negociación TIPO: Competencias		
CON16 - Conocer y comprender los principios fundamentales de la estructura de la materia, abarcando las interacciones y propiedades que determinan su comportamiento en diferentes estados y escalas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB04 - Interpretar, analizar y evaluar resultados experimentales mediante el uso de herramientas estadísticas, garantizando la validez y fiabilidad de las conclusiones. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB05 - Diseñar y llevar a cabo experimentos físicos de forma autónoma, gestionando los recursos necesarios y evaluando los resultados obtenidos. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB12 - Analizar las propiedades físicas de los materiales en diferentes contextos, desde el estado sólido hasta el desarrollo de nuevos materiales. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB15 - Aplicar los principios de la física del estado sólido en el diseño de dispositivos y circuitos. TIPO: Habilidades o destrezas		
CMP11 - Aplicar tecnologías físicas avanzadas en entornos de laboratorio e industria para desarrollar soluciones innovadoras y optimizar procesos. TIPO: Competencias		
NIVEL 1: HUMANIDADES		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	24	
NIVEL 2: Claves de Historia Contemporánea		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
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
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CMP06 - Desarrollar una capacidad de comunicación efectiva y unas competencias para el trabajo en equipo, el liderazgo y la flexibilidad profesional, siendo capaz de gestionar tareas en entornos multidisciplinares con creatividad y responsabilidad. TIPO: Competencias		
CMP07 - Adquirir una práctica académica y profesional ética y comprometida con la sociedad, integrando el conocimiento científico con el desarrollo humano, todo ello con una inspiración en los principios democráticos y del humanismo cristiano. TIPO: Competencias		
CON03 - Conocer y comprender la evolución histórica y del pensamiento de la humanidad de forma racional y crítica, con el fin de comprender los desafíos sociales e individuales contemporáneos. TIPO: Conocimientos o contenidos		



HAB14 - Analizar y evaluar las implicaciones filosóficas y éticas del desarrollo científico actual, con especial atención al ámbito de la Física. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB13 - Analizar y evaluar los problemas a los que se enfrenta la sociedad actual desde un enfoque a la vez humanístico y científico-tecnológico. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Filosofía e Historia de la Ciencia		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CMP06 - Desarrollar una capacidad de comunicación efectiva y unas competencias para el trabajo en equipo, el liderazgo y la flexibilidad profesional, siendo capaz de gestionar tareas en entornos multidisciplinares con creatividad y responsabilidad. TIPO: Competencias		
CMP07 - Adquirir una práctica académica y profesional ética y comprometida con la sociedad, integrando el conocimiento científico con el desarrollo humano, todo ello con una inspiración en los principios democráticos y del humanismo cristiano. TIPO: Competencias		
CON03 - Conocer y comprender la evolución histórica y del pensamiento de la humanidad de forma racional y crítica, con el fin de comprender los desafíos sociales e individuales contemporáneos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB14 - Analizar y evaluar las implicaciones filosóficas y éticas del desarrollo científico actual, con especial atención al ámbito de la Física. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB13 - Analizar y evaluar los problemas a los que se enfrenta la sociedad actual desde un enfoque a la vez humanístico y científico-tecnológico. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Persona y Mundo Moderno		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CMP06 - Desarrollar una capacidad de comunicación efectiva y unas competencias para el trabajo en equipo, el liderazgo y la flexibilidad profesional, siendo capaz de gestionar tareas en entornos multidisciplinares con creatividad y responsabilidad. TIPO: Competencias		
CMP07 - Adquirir una práctica académica y profesional ética y comprometida con la sociedad, integrando el conocimiento científico con el desarrollo humano, todo ello con una inspiración en los principios democráticos y del humanismo cristiano. TIPO: Competencias		



CON03 - Conocer y comprender la evolución histórica y del pensamiento de la humanidad de forma racional y crítica, con el fin de comprender los desafíos sociales e individuales contemporáneos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON04 - Conocer y comprender los fundamentos del pensamiento y las realidades sociales actuales en relación con el pensamiento moral inspirado en la concepción cristiana de la persona y la sociedad. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB14 - Analizar y evaluar las implicaciones filosóficas y éticas del desarrollo científico actual, con especial atención al ámbito de la Física. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB13 - Analizar y evaluar los problemas a los que se enfrenta la sociedad actual desde un enfoque a la vez humanístico y científico-tecnológico. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Doctrina Social de la Iglesia		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CMP06 - Desarrollar una capacidad de comunicación efectiva y unas competencias para el trabajo en equipo, el liderazgo y la flexibilidad profesional, siendo capaz de gestionar tareas en entornos multidisciplinares con creatividad y responsabilidad. TIPO: Competencias		
CMP07 - Adquirir una práctica académica y profesional ética y comprometida con la sociedad, integrando el conocimiento científico con el desarrollo humano, todo ello con una inspiración en los principios democráticos y del humanismo cristiano. TIPO: Competencias		
CON03 - Conocer y comprender la evolución histórica y del pensamiento de la humanidad de forma racional y crítica, con el fin de comprender los desafíos sociales e individuales contemporáneos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON04 - Conocer y comprender los fundamentos del pensamiento y las realidades sociales actuales en relación con el pensamiento moral inspirado en la concepción cristiana de la persona y la sociedad. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB14 - Analizar y evaluar las implicaciones filosóficas y éticas del desarrollo científico actual, con especial atención al ámbito de la Física. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB13 - Analizar y evaluar los problemas a los que se enfrenta la sociedad actual desde un enfoque a la vez humanístico y científico-tecnológico. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 1: MECÁNICA Y ONDAS		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	18	
NIVEL 2: Mecánica y Ondas I		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	ÁMBITO	
Básica	17 Física y astronomía	
ECTS NIVEL2	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
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CMP01 - Desarrollar la habilidad de abstraer conceptos clave, evaluar órdenes de magnitud y establecer analogías entre sistemas físicos diferentes para aplicar soluciones conocidas a nuevos problemas. TIPO: Competencias		
CMP03 - Desarrollar un razonamiento crítico y ético que permita interpretar fenómenos físicos con rigurosidad científica y sensibilidad hacia su impacto en la sociedad. TIPO: Competencias		
CON06 - Identificar, comprender y aplicar las leyes fundamentales de la física clásica, abarcando áreas como la mecánica, el electromagnetismo, la óptica y la termodinámica, para resolver problemas y explicar fenómenos naturales TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON08 - Conocer, comprender y aplicar el formalismo lagrangiano y hamiltoniano en la mecánica clásica, destacando su relevancia en la descripción de sistemas físicos complejos TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON09 - Conocer y comprender la importancia de las simetrías y las leyes de conservación en la física, tanto clásica como cuántica, destacando su papel en la formulación de teorías y en la resolución de problemas físicos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB06 - Aplicar ecuaciones diferenciales para modelar y comprender problemas físicos en diversas áreas de la física. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB07 - Analizar y resolver sistemas dinámicos clásicos haciendo uso del formalismo lagrangiano y hamiltoniano. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB13 - Analizar y evaluar los problemas a los que se enfrenta la sociedad actual desde un enfoque a la vez humanístico y científico-tecnológico. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Mecánica y Ondas II		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CMP01 - Desarrollar la habilidad de abstraer conceptos clave, evaluar órdenes de magnitud y establecer analogías entre sistemas físicos diferentes para aplicar soluciones conocidas a nuevos problemas. TIPO: Competencias		
CMP03 - Desarrollar un razonamiento crítico y ético que permita interpretar fenómenos físicos con rigurosidad científica y sensibilidad hacia su impacto en la sociedad. TIPO: Competencias		
CON06 - Identificar, comprender y aplicar las leyes fundamentales de la física clásica, abarcando áreas como la mecánica, el electromagnetismo, la óptica y la termodinámica, para resolver problemas y explicar fenómenos naturales TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON08 - Conocer, comprender y aplicar el formalismo lagrangiano y hamiltoniano en la mecánica clásica, destacando su relevancia en la descripción de sistemas físicos complejos TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON09 - Conocer y comprender la importancia de las simetrías y las leyes de conservación en la física, tanto clásica como cuántica, destacando su papel en la formulación de teorías y en la resolución de problemas físicos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB06 - Aplicar ecuaciones diferenciales para modelar y comprender problemas físicos en diversas áreas de la física. TIPO: Habilidades o destrezas		



HAB07 - Analizar y resolver sistemas dinámicos clásicos haciendo uso del formalismo lagrangiano y hamiltoniano. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB13 - Analizar y evaluar los problemas a los que se enfrenta la sociedad actual desde un enfoque a la vez humanístico y científico-tecnológico. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Física de Fluidos		
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
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CON08 - Conocer, comprender y aplicar el formalismo lagrangiano y hamiltoniano en la mecánica clásica, destacando su relevancia en la descripción de sistemas físicos complejos TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON09 - Conocer y comprender la importancia de las simetrías y las leyes de conservación en la física, tanto clásica como cuántica, destacando su papel en la formulación de teorías y en la resolución de problemas físicos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CMP08 - Proponer, analizar, validar e interpretar modelos de situaciones reales, para lo cual frecuentemente es necesario relacionar la física con otras disciplinas. TIPO: Competencias		
HAB06 - Aplicar ecuaciones diferenciales para modelar y comprender problemas físicos en diversas áreas de la física. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB07 - Analizar y resolver sistemas dinámicos clásicos haciendo uso del formalismo lagrangiano y hamiltoniano. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB13 - Analizar y evaluar los problemas a los que se enfrenta la sociedad actual desde un enfoque a la vez humanístico y científico-tecnológico. TIPO: Habilidades o destrezas		
CMP10 - Diseñar y analizar modelos físicos para interpretar y explicar fenómenos complejos. TIPO: Competencias		
CMP11 - Aplicar tecnologías físicas avanzadas en entornos de laboratorio e industria para desarrollar soluciones innovadoras y optimizar procesos. TIPO: Competencias		
NIVEL 1: ELECTROMAGNETISMO Y ÓPTICA		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	30	
NIVEL 2: Electromagnetismo I		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
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



NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CMP01 - Desarrollar la habilidad de abstraer conceptos clave, evaluar órdenes de magnitud y establecer analogías entre sistemas físicos diferentes para aplicar soluciones conocidas a nuevos problemas. TIPO: Competencias		
CMP03 - Desarrollar un razonamiento crítico y ético que permita interpretar fenómenos físicos con rigurosidad científica y sensibilidad hacia su impacto en la sociedad. TIPO: Competencias		
CON06 - Identificar, comprender y aplicar las leyes fundamentales de la física clásica, abarcando áreas como la mecánica, el electromagnetismo, la óptica y la termodinámica, para resolver problemas y explicar fenómenos naturales TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON10 - Identificar, comprender y aplicar las ecuaciones de Maxwell. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON11 - Estudiar la emisión, propagación e interacción de la radiación electromagnética con la materia, destacando su relevancia en fenómenos físicos y aplicaciones tecnológicas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB06 - Aplicar ecuaciones diferenciales para modelar y comprender problemas físicos en diversas áreas de la física. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB13 - Analizar y evaluar los problemas a los que se enfrenta la sociedad actual desde un enfoque a la vez humanístico y científico-tecnológico. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Electromagnetismo II		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CMP01 - Desarrollar la habilidad de abstraer conceptos clave, evaluar órdenes de magnitud y establecer analogías entre sistemas físicos diferentes para aplicar soluciones conocidas a nuevos problemas. TIPO: Competencias		
CMP03 - Desarrollar un razonamiento crítico y ético que permita interpretar fenómenos físicos con rigurosidad científica y sensibilidad hacia su impacto en la sociedad. TIPO: Competencias		
CON06 - Identificar, comprender y aplicar las leyes fundamentales de la física clásica, abarcando áreas como la mecánica, el electromagnetismo, la óptica y la termodinámica, para resolver problemas y explicar fenómenos naturales TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON10 - Identificar, comprender y aplicar las ecuaciones de Maxwell. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON11 - Estudiar la emisión, propagación e interacción de la radiación electromagnética con la materia, destacando su relevancia en fenómenos físicos y aplicaciones tecnológicas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB06 - Aplicar ecuaciones diferenciales para modelar y comprender problemas físicos en diversas áreas de la física. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB13 - Analizar y evaluar los problemas a los que se enfrenta la sociedad actual desde un enfoque a la vez humanístico y científico-tecnológico. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Óptica I		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		



ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CMP01 - Desarrollar la habilidad de abstraer conceptos clave, evaluar órdenes de magnitud y establecer analogías entre sistemas físicos diferentes para aplicar soluciones conocidas a nuevos problemas. TIPO: Competencias		
CMP03 - Desarrollar un razonamiento crítico y ético que permita interpretar fenómenos físicos con rigurosidad científica y sensibilidad hacia su impacto en la sociedad. TIPO: Competencias		
CON06 - Identificar, comprender y aplicar las leyes fundamentales de la física clásica, abarcando áreas como la mecánica, el electromagnetismo, la óptica y la termodinámica, para resolver problemas y explicar fenómenos naturales TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON10 - Identificar, comprender y aplicar las ecuaciones de Maxwell. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON11 - Estudiar la emisión, propagación e interacción de la radiación electromagnética con la materia, destacando su relevancia en fenómenos físicos y aplicaciones tecnológicas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB06 - Aplicar ecuaciones diferenciales para modelar y comprender problemas físicos en diversas áreas de la física. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB08 - Diseñar, analizar y evaluar sistemas ópticos basados en los instrumentos ópticos más habituales. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB13 - Analizar y evaluar los problemas a los que se enfrenta la sociedad actual desde un enfoque a la vez humanístico y científico-tecnológico. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB16 - Resolver problemas físicos en el ámbito de la óptica. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Óptica II		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CMP01 - Desarrollar la habilidad de abstraer conceptos clave, evaluar órdenes de magnitud y establecer analogías entre sistemas físicos diferentes para aplicar soluciones conocidas a nuevos problemas. TIPO: Competencias		
CMP03 - Desarrollar un razonamiento crítico y ético que permita interpretar fenómenos físicos con rigurosidad científica y sensibilidad hacia su impacto en la sociedad. TIPO: Competencias		
CON06 - Identificar, comprender y aplicar las leyes fundamentales de la física clásica, abarcando áreas como la mecánica, el electromagnetismo, la óptica y la termodinámica, para resolver problemas y explicar fenómenos naturales TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON10 - Identificar, comprender y aplicar las ecuaciones de Maxwell. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON11 - Estudiar la emisión, propagación e interacción de la radiación electromagnética con la materia, destacando su relevancia en fenómenos físicos y aplicaciones tecnológicas. TIPO: Conocimientos o contenidos		



HAB06 - Aplicar ecuaciones diferenciales para modelar y comprender problemas físicos en diversas áreas de la física. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB08 - Diseñar, analizar y evaluar sistemas ópticos basados en los instrumentos ópticos más habituales. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB13 - Analizar y evaluar los problemas a los que se enfrenta la sociedad actual desde un enfoque a la vez humanístico y científico-tecnológico. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB16 - Resolver problemas físicos en el ámbito de la óptica. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Electrodinámica Clásica		
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
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CON09 - Conocer y comprender la importancia de las simetrías y las leyes de conservación en la física, tanto clásica como cuántica, destacando su papel en la formulación de teorías y en la resolución de problemas físicos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON10 - Identificar, comprender y aplicar las ecuaciones de Maxwell. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON11 - Estudiar la emisión, propagación e interacción de la radiación electromagnética con la materia, destacando su relevancia en fenómenos físicos y aplicaciones tecnológicas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CMP08 - Proponer, analizar, validar e interpretar modelos de situaciones reales, para lo cual frecuentemente es necesario relacionar la física con otras disciplinas. TIPO: Competencias		
HAB06 - Aplicar ecuaciones diferenciales para modelar y comprender problemas físicos en diversas áreas de la física. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB13 - Analizar y evaluar los problemas a los que se enfrenta la sociedad actual desde un enfoque a la vez humanístico y científico-tecnológico. TIPO: Habilidades o destrezas		
CMP10 - Diseñar y analizar modelos físicos para interpretar y explicar fenómenos complejos. TIPO: Competencias		
CMP11 - Aplicar tecnologías físicas avanzadas en entornos de laboratorio e industria para desarrollar soluciones innovadoras y optimizar procesos. TIPO: Competencias		
NIVEL 1: FÍSICA CUÁNTICA		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	30	
NIVEL 2: Física Cuántica I		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9



ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CMP01 - Desarrollar la habilidad de abstraer conceptos clave, evaluar órdenes de magnitud y establecer analogías entre sistemas físicos diferentes para aplicar soluciones conocidas a nuevos problemas. TIPO: Competencias		
CMP03 - Desarrollar un razonamiento crítico y ético que permita interpretar fenómenos físicos con rigurosidad científica y sensibilidad hacia su impacto en la sociedad. TIPO: Competencias		
CON07 - Identificar, comprender y aplicar las leyes fundamentales de la física moderna, abarcando áreas como la relatividad, la mecánica cuántica, la física nuclear y de partículas y la física del estado sólido, para resolver problemas y explorar fenómenos en la frontera del conocimiento. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON09 - Conocer y comprender la importancia de las simetrías y las leyes de conservación en la física, tanto clásica como cuántica, destacando su papel en la formulación de teorías y en la resolución de problemas físicos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON12 - Resolver la ecuación de Schrödinger en sistemas sencillos, como el átomo de hidrógeno, comprendiendo sus implicaciones en fenómenos cuánticos fundamentales TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB06 - Aplicar ecuaciones diferenciales para modelar y comprender problemas físicos en diversas áreas de la física. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB09 - Analizar diferentes sistemas cuánticos y ser capaz de aplicarlos en diversos campos tales como la física nuclear y de partículas, la computación cuántica y el estado sólido. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB13 - Analizar y evaluar los problemas a los que se enfrenta la sociedad actual desde un enfoque a la vez humanístico y científico-tecnológico. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Física Cuántica II		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CMP01 - Desarrollar la habilidad de abstraer conceptos clave, evaluar órdenes de magnitud y establecer analogías entre sistemas físicos diferentes para aplicar soluciones conocidas a nuevos problemas. TIPO: Competencias		
CMP03 - Desarrollar un razonamiento crítico y ético que permita interpretar fenómenos físicos con rigurosidad científica y sensibilidad hacia su impacto en la sociedad. TIPO: Competencias		
CON07 - Identificar, comprender y aplicar las leyes fundamentales de la física moderna, abarcando áreas como la relatividad, la mecánica cuántica, la física nuclear y de partículas y la física del estado sólido, para resolver problemas y explorar fenómenos en la frontera del conocimiento. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON09 - Conocer y comprender la importancia de las simetrías y las leyes de conservación en la física, tanto clásica como cuántica, destacando su papel en la formulación de teorías y en la resolución de problemas físicos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON12 - Resolver la ecuación de Schrödinger en sistemas sencillos, como el átomo de hidrógeno, comprendiendo sus implicaciones en fenómenos cuánticos fundamentales TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB06 - Aplicar ecuaciones diferenciales para modelar y comprender problemas físicos en diversas áreas de la física. TIPO: Habilidades o destrezas		



HAB09 - Analizar diferentes sistemas cuánticos y ser capaz de aplicarlos en diversos campos tales como la física nuclear y de partículas, la computación cuántica y el estado sólido. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB13 - Analizar y evaluar los problemas a los que se enfrenta la sociedad actual desde un enfoque a la vez humanístico y científico-tecnológico. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Mecánica Cuántica		
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
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CON09 - Conocer y comprender la importancia de las simetrías y las leyes de conservación en la física, tanto clásica como cuántica, destacando su papel en la formulación de teorías y en la resolución de problemas físicos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON12 - Resolver la ecuación de Schrödinger en sistemas sencillos, como el átomo de hidrógeno, comprendiendo sus implicaciones en fenómenos cuánticos fundamentales TIPO: Conocimientos o contenidos		
CMP08 - Proponer, analizar, validar e interpretar modelos de situaciones reales, para lo cual frecuentemente es necesario relacionar la física con otras disciplinas. TIPO: Competencias		
HAB06 - Aplicar ecuaciones diferenciales para modelar y comprender problemas físicos en diversas áreas de la física. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB09 - Analizar diferentes sistemas cuánticos y ser capaz de aplicarlos en diversos campos tales como la física nuclear y de partículas, la computación cuántica y el estado sólido. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB13 - Analizar y evaluar los problemas a los que se enfrenta la sociedad actual desde un enfoque a la vez humanístico y científico-tecnológico. TIPO: Habilidades o destrezas		
CMP10 - Diseñar y analizar modelos físicos para interpretar y explicar fenómenos complejos. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Computación e Información Cuánticas		
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
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CON09 - Conocer y comprender la importancia de las simetrías y las leyes de conservación en la física, tanto clásica como cuántica, destacando su papel en la formulación de teorías y en la resolución de problemas físicos. TIPO: Conocimientos o contenidos		



CMP08 - Proponer, analizar, validar e interpretar modelos de situaciones reales, para lo cual frecuentemente es necesario relacionar la física con otras disciplinas. TIPO: Competencias		
HAB06 - Aplicar ecuaciones diferenciales para modelar y comprender problemas físicos en diversas áreas de la física. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB09 - Analizar diferentes sistemas cuánticos y ser capaz de aplicarlos en diversos campos tales como la física nuclear y de partículas, la computación cuántica y el estado sólido. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB13 - Analizar y evaluar los problemas a los que se enfrenta la sociedad actual desde un enfoque a la vez humanístico y científico-tecnológico. TIPO: Habilidades o destrezas		
CMP10 - Diseñar y analizar modelos físicos para interpretar y explicar fenómenos complejos. TIPO: Competencias		
CMP11 - Aplicar tecnologías físicas avanzadas en entornos de laboratorio e industria para desarrollar soluciones innovadoras y optimizar procesos. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Teoría Cuántica de Campos		
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
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CON09 - Conocer y comprender la importancia de las simetrías y las leyes de conservación en la física, tanto clásica como cuántica, destacando su papel en la formulación de teorías y en la resolución de problemas físicos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON18 - Conocer y comprender los fundamentos del origen y la evolución del universo, estudiando los procesos físicos que han dado forma a su estructura actual TIPO: Conocimientos o contenidos		
CMP08 - Proponer, analizar, validar e interpretar modelos de situaciones reales, para lo cual frecuentemente es necesario relacionar la física con otras disciplinas. TIPO: Competencias		
HAB06 - Aplicar ecuaciones diferenciales para modelar y comprender problemas físicos en diversas áreas de la física. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB09 - Analizar diferentes sistemas cuánticos y ser capaz de aplicarlos en diversos campos tales como la física nuclear y de partículas, la computación cuántica y el estado sólido. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB13 - Analizar y evaluar los problemas a los que se enfrenta la sociedad actual desde un enfoque a la vez humanístico y científico-tecnológico. TIPO: Habilidades o destrezas		
CMP10 - Diseñar y analizar modelos físicos para interpretar y explicar fenómenos complejos. TIPO: Competencias		
NIVEL 1: TERMODINÁMICA Y FÍSICA ESTADÍSTICA		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	18	
NIVEL 2: Termodinámica		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3



ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CMP01 - Desarrollar la habilidad de abstraer conceptos clave, evaluar órdenes de magnitud y establecer analogías entre sistemas físicos diferentes para aplicar soluciones conocidas a nuevos problemas. TIPO: Competencias		
CMP03 - Desarrollar un razonamiento crítico y ético que permita interpretar fenómenos físicos con rigurosidad científica y sensibilidad hacia su impacto en la sociedad. TIPO: Competencias		
CON06 - Identificar, comprender y aplicar las leyes fundamentales de la física clásica, abarcando áreas como la mecánica, el electromagnetismo, la óptica y la termodinámica, para resolver problemas y explicar fenómenos naturales TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON09 - Conocer y comprender la importancia de las simetrías y las leyes de conservación en la física, tanto clásica como cuántica, destacando su papel en la formulación de teorías y en la resolución de problemas físicos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON13 - Conocer, comprender y aplicar los principios de la termodinámica, destacando su importancia en diversos procesos científicos y tecnológicos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB06 - Aplicar ecuaciones diferenciales para modelar y comprender problemas físicos en diversas áreas de la física. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB10 - Aplicar los principios de la termodinámica para entender y modelar sistemas reales en el contexto de la energía, el calor y el trabajo. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB13 - Analizar y evaluar los problemas a los que se enfrenta la sociedad actual desde un enfoque a la vez humanístico y científico-tecnológico. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Física Estadística		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CMP01 - Desarrollar la habilidad de abstraer conceptos clave, evaluar órdenes de magnitud y establecer analogías entre sistemas físicos diferentes para aplicar soluciones conocidas a nuevos problemas. TIPO: Competencias		
CMP03 - Desarrollar un razonamiento crítico y ético que permita interpretar fenómenos físicos con rigurosidad científica y sensibilidad hacia su impacto en la sociedad. TIPO: Competencias		
CON06 - Identificar, comprender y aplicar las leyes fundamentales de la física clásica, abarcando áreas como la mecánica, el electromagnetismo, la óptica y la termodinámica, para resolver problemas y explicar fenómenos naturales TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON07 - Identificar, comprender y aplicar las leyes fundamentales de la física moderna, abarcando áreas como la relatividad, la mecánica cuántica, la física nuclear y de partículas y la física del estado sólido, para resolver problemas y explorar fenómenos en la frontera del conocimiento. TIPO: Conocimientos o contenidos		



CON09 - Conocer y comprender la importancia de las simetrías y las leyes de conservación en la física, tanto clásica como cuántica, destacando su papel en la formulación de teorías y en la resolución de problemas físicos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON14 - Identificar, comprender y aplicar los principios de la física estadística, explorando su conexión con fenómenos macroscópicos y sistemas complejos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB06 - Aplicar ecuaciones diferenciales para modelar y comprender problemas físicos en diversas áreas de la física. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB09 - Analizar diferentes sistemas cuánticos y ser capaz de aplicarlos en diversos campos tales como la física nuclear y de partículas, la computación cuántica y el estado sólido. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB10 - Aplicar los principios de la termodinámica para entender y modelar sistemas reales en el contexto de la energía, el calor y el trabajo. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB13 - Analizar y evaluar los problemas a los que se enfrenta la sociedad actual desde un enfoque a la vez humanístico y científico-tecnológico. TIPO: Habilidades o destrezas		
NIVEL 2: Física del Medio Ambiente y de la Atmósfera		
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
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CMP02 - Evaluar el impacto ambiental de sistemas físicos y procesos dinámicos, promoviendo soluciones sostenibles basadas en principios científicos. TIPO: Competencias		
CON13 - Conocer, comprender y aplicar los principios de la termodinámica, destacando su importancia en diversos procesos científicos y tecnológicos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CMP08 - Proponer, analizar, validar e interpretar modelos de situaciones reales, para lo cual frecuentemente es necesario relacionar la física con otras disciplinas. TIPO: Competencias		
HAB06 - Aplicar ecuaciones diferenciales para modelar y comprender problemas físicos en diversas áreas de la física. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB10 - Aplicar los principios de la termodinámica para entender y modelar sistemas reales en el contexto de la energía, el calor y el trabajo. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB13 - Analizar y evaluar los problemas a los que se enfrenta la sociedad actual desde un enfoque a la vez humanístico y científico-tecnológico. TIPO: Habilidades o destrezas		
CMP10 - Diseñar y analizar modelos físicos para interpretar y explicar fenómenos complejos. TIPO: Competencias		
CMP11 - Aplicar tecnologías físicas avanzadas en entornos de laboratorio e industria para desarrollar soluciones innovadoras y optimizar procesos. TIPO: Competencias		
NIVEL 1: ESTRUCTURA DE LA MATERIA		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	36	
NIVEL 2: Física del Estado Sólido y Electrónica		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	



DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CON14 - Identificar, comprender y aplicar los principios de la física estadística, explorando su conexión con fenómenos macroscópicos y sistemas complejos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CMP08 - Proponer, analizar, validar e interpretar modelos de situaciones reales, para lo cual frecuentemente es necesario relacionar la física con otras disciplinas. TIPO: Competencias		
CON15 - Conocer y comprender los principios fundamentales de la estructura de la materia, abarcando las interacciones y propiedades que determinan su comportamiento en diferentes estados y escalas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON16 - Conocer y comprender los principios fundamentales de la estructura de la materia, abarcando las interacciones y propiedades que determinan su comportamiento en diferentes estados y escalas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB06 - Aplicar ecuaciones diferenciales para modelar y comprender problemas físicos en diversas áreas de la física. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB09 - Analizar diferentes sistemas cuánticos y ser capaz de aplicarlos en diversos campos tales como la física nuclear y de partículas, la computación cuántica y el estado sólido. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB12 - Analizar las propiedades físicas de los materiales en diferentes contextos, desde el estado sólido hasta el desarrollo de nuevos materiales. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB13 - Analizar y evaluar los problemas a los que se enfrenta la sociedad actual desde un enfoque a la vez humanístico y científico-tecnológico. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB15 - Aplicar los principios de la física del estado sólido en el diseño de dispositivos y circuitos. TIPO: Habilidades o destrezas		
CMP10 - Diseñar y analizar modelos físicos para interpretar y explicar fenómenos complejos. TIPO: Competencias		
CMP11 - Aplicar tecnologías físicas avanzadas en entornos de laboratorio e industria para desarrollar soluciones innovadoras y optimizar procesos. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Física Nuclear y de Partículas		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CON09 - Conocer y comprender la importancia de las simetrías y las leyes de conservación en la física, tanto clásica como cuántica, destacando su papel en la formulación de teorías y en la resolución de problemas físicos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON18 - Conocer y comprender los fundamentos del origen y la evolución del universo, estudiando los procesos físicos que han dado forma a su estructura actual TIPO: Conocimientos o contenidos		



CMP08 - Proponer, analizar, validar e interpretar modelos de situaciones reales, para lo cual frecuentemente es necesario relacionar la física con otras disciplinas. TIPO: Competencias		
CON15 - Conocer y comprender los principios fundamentales de la estructura de la materia, abarcando las interacciones y propiedades que determinan su comportamiento en diferentes estados y escalas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB06 - Aplicar ecuaciones diferenciales para modelar y comprender problemas físicos en diversas áreas de la física. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB09 - Analizar diferentes sistemas cuánticos y ser capaz de aplicarlos en diversos campos tales como la física nuclear y de partículas, la computación cuántica y el estado sólido. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB13 - Analizar y evaluar los problemas a los que se enfrenta la sociedad actual desde un enfoque a la vez humanístico y científico-tecnológico. TIPO: Habilidades o destrezas		
CMP10 - Diseñar y analizar modelos físicos para interpretar y explicar fenómenos complejos. TIPO: Competencias		
CMP11 - Aplicar tecnologías físicas avanzadas en entornos de laboratorio e industria para desarrollar soluciones innovadoras y optimizar procesos. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Fuentes de Energía		
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
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CMP02 - Evaluar el impacto ambiental de sistemas físicos y procesos dinámicos, promoviendo soluciones sostenibles basadas en principios científicos. TIPO: Competencias		
CON13 - Conocer, comprender y aplicar los principios de la termodinámica, destacando su importancia en diversos procesos científicos y tecnológicos. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CMP08 - Proponer, analizar, validar e interpretar modelos de situaciones reales, para lo cual frecuentemente es necesario relacionar la física con otras disciplinas. TIPO: Competencias		
CON15 - Conocer y comprender los principios fundamentales de la estructura de la materia, abarcando las interacciones y propiedades que determinan su comportamiento en diferentes estados y escalas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB06 - Aplicar ecuaciones diferenciales para modelar y comprender problemas físicos en diversas áreas de la física. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB10 - Aplicar los principios de la termodinámica para entender y modelar sistemas reales en el contexto de la energía, el calor y el trabajo. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB13 - Analizar y evaluar los problemas a los que se enfrenta la sociedad actual desde un enfoque a la vez humanístico y científico-tecnológico. TIPO: Habilidades o destrezas		
CMP10 - Diseñar y analizar modelos físicos para interpretar y explicar fenómenos complejos. TIPO: Competencias		
CMP11 - Aplicar tecnologías físicas avanzadas en entornos de laboratorio e industria para desarrollar soluciones innovadoras y optimizar procesos. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Relatividad General		
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
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CON07 - Identificar, comprender y aplicar las leyes fundamentales de la física moderna, abarcando áreas como la relatividad, la mecánica cuántica, la física nuclear y de partículas y la física del estado sólido, para resolver problemas y explorar fenómenos en la frontera del conocimiento. TIPO: Conocimientos o contenidos		
CON18 - Conocer y comprender los fundamentos del origen y la evolución del universo, estudiando los procesos físicos que han dado forma a su estructura actual TIPO: Conocimientos o contenidos		
CMP08 - Proponer, analizar, validar e interpretar modelos de situaciones reales, para lo cual frecuentemente es necesario relacionar la física con otras disciplinas. TIPO: Competencias		
CON17 - Conocer y comprender los principios fundamentales que rigen la astrofísica y la cosmología, estudiando su papel en la comprensión del Universo y sus fenómenos más relevantes. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB06 - Aplicar ecuaciones diferenciales para modelar y comprender problemas físicos en diversas áreas de la física. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB11 - Analizar y modelar fenómenos relacionados con la evolución del universo y la estructura de sistemas astrofísicos. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB13 - Analizar y evaluar los problemas a los que se enfrenta la sociedad actual desde un enfoque a la vez humanístico y científico-tecnológico. TIPO: Habilidades o destrezas		
CMP10 - Diseñar y analizar modelos físicos para interpretar y explicar fenómenos complejos. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Astrofísica y Cosmología		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CON18 - Conocer y comprender los fundamentos del origen y la evolución del universo, estudiando los procesos físicos que han dado forma a su estructura actual TIPO: Conocimientos o contenidos		
CMP08 - Proponer, analizar, validar e interpretar modelos de situaciones reales, para lo cual frecuentemente es necesario relacionar la física con otras disciplinas. TIPO: Competencias		
CON17 - Conocer y comprender los principios fundamentales que rigen la astrofísica y la cosmología, estudiando su papel en la comprensión del Universo y sus fenómenos más relevantes. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB06 - Aplicar ecuaciones diferenciales para modelar y comprender problemas físicos en diversas áreas de la física. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB11 - Analizar y modelar fenómenos relacionados con la evolución del universo y la estructura de sistemas astrofísicos. TIPO: Habilidades o destrezas		



HAB13 - Analizar y evaluar los problemas a los que se enfrenta la sociedad actual desde un enfoque a la vez humanístico y científico-tecnológico. TIPO: Habilidades o destrezas		
CMP10 - Diseñar y analizar modelos físicos para interpretar y explicar fenómenos complejos. TIPO: Competencias		
NIVEL 2: Ciencia de Materiales		
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
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
CMP02 - Evaluar el impacto ambiental de sistemas físicos y procesos dinámicos, promoviendo soluciones sostenibles basadas en principios científicos. TIPO: Competencias		
CMP08 - Proponer, analizar, validar e interpretar modelos de situaciones reales, para lo cual frecuentemente es necesario relacionar la física con otras disciplinas. TIPO: Competencias		
CON15 - Conocer y comprender los principios fundamentales de la estructura de la materia, abarcando las interacciones y propiedades que determinan su comportamiento en diferentes estados y escalas. TIPO: Conocimientos o contenidos		
HAB06 - Aplicar ecuaciones diferenciales para modelar y comprender problemas físicos en diversas áreas de la física. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB12 - Analizar las propiedades físicas de los materiales en diferentes contextos, desde el estado sólido hasta el desarrollo de nuevos materiales. TIPO: Habilidades o destrezas		
HAB13 - Analizar y evaluar los problemas a los que se enfrenta la sociedad actual desde un enfoque a la vez humanístico y científico-tecnológico. TIPO: Habilidades o destrezas		
CMP10 - Diseñar y analizar modelos físicos para interpretar y explicar fenómenos complejos. TIPO: Competencias		
CMP11 - Aplicar tecnologías físicas avanzadas en entornos de laboratorio e industria para desarrollar soluciones innovadoras y optimizar procesos. TIPO: Competencias		
NIVEL 1: TRABAJO FIN DE GRADO		
4.1.1 Datos Básicos del Nivel 1		
ECTS NIVEL1	6	
NIVEL 2: Trabajo Fin de Grado		
4.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
4.1.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		



CMP04 - Buscar, analizar y gestionar información científica y técnica, utilizando fuentes relevantes para el desarrollo de trabajos de investigación y proyectos técnicos. TIPO: Competencias
CMP05 - Elaborar, presentar y defender trabajos académicos de forma estructurada, siendo capaz de sintetizar la información relevante, en contextos académicos y profesionales. TIPO: Competencias
CMP06 - Desarrollar una capacidad de comunicación efectiva y unas competencias para el trabajo en equipo, el liderazgo y la flexibilidad profesional, siendo capaz de gestionar tareas en entornos multidisciplinares con creatividad y responsabilidad. TIPO: Competencias
CMP07 - Adquirir una práctica académica y profesional ética y comprometida con la sociedad, integrando el conocimiento científico con el desarrollo humano, todo ello con una inspiración en los principios democráticos y del humanismo cristiano. TIPO: Competencias
CON06 - Identificar, comprender y aplicar las leyes fundamentales de la física clásica, abarcando áreas como la mecánica, el electromagnetismo, la óptica y la termodinámica, para resolver problemas y explicar fenómenos naturales TIPO: Conocimientos o contenidos
CON07 - Identificar, comprender y aplicar las leyes fundamentales de la física moderna, abarcando áreas como la relatividad, la mecánica cuántica, la física nuclear y de partículas y la física del estado sólido, para resolver problemas y explorar fenómenos en la frontera del conocimiento. TIPO: Conocimientos o contenidos
CMP08 - Proponer, analizar, validar e interpretar modelos de situaciones reales, para lo cual frecuentemente es necesario relacionar la física con otras disciplinas. TIPO: Competencias
CMP09 - Demostrar capacidad de gestión y dirección eficiente, caracterizada por un espíritu emprendedor, iniciativa, creatividad, organización, planificación, control, toma de decisiones y negociación TIPO: Competencias
HAB05 - Diseñar y llevar a cabo experimentos físicos de forma autónoma, gestionando los recursos necesarios y evaluando los resultados obtenidos. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB06 - Aplicar ecuaciones diferenciales para modelar y comprender problemas físicos en diversas áreas de la física. TIPO: Habilidades o destrezas
HAB13 - Analizar y evaluar los problemas a los que se enfrenta la sociedad actual desde un enfoque a la vez humanístico y científico-tecnológico. TIPO: Habilidades o destrezas
CMP10 - Diseñar y analizar modelos físicos para interpretar y explicar fenómenos complejos. TIPO: Competencias

4.2 ACTIVIDADES Y METODOLOGÍAS DOCENTES

ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDADES FORMATIVAS

A continuación, se explican las características de las diferentes actividades formativas que aparecen en las diferentes asignaturas:

- **Clase magistral.** Actividad formativa orientada preferentemente a la consecución de Resultados de Aprendizaje relacionados con conocimientos o contenidos.
- **Seminario.** Actividad formativa orientada preferentemente a la consecución de Resultados de Aprendizaje relacionados con habilidades, destrezas o competencias y donde no se requiere la presencia de grupos reducidos de estudiantes.
- **Práctica.** Actividad formativa orientada preferentemente a la consecución de Resultados de Aprendizaje relacionados con habilidades, destrezas o competencias y donde se requiere la presencia de grupos reducidos de estudiantes, debido al carácter eminentemente experimental (Técnicas Experimentales I-IV) o computacional (Métodos Numéricos I-II, Métodos Estadísticos) de la actividad en cuestión.
- **Tutoría.** Actividad formativa orientada preferentemente a la consecución de Resultados de Aprendizaje relacionados con habilidades, destrezas o competencias y donde se requiere la interacción exclusiva con el profesor, debido a la guía o tutorización que este ha de realizar (Trabajo de Fin de Grado).

METODOLOGÍAS DOCENTES

1. Enseñanza directa.
2. Enseñanza centrada en el estudiante.
3. Aprendizaje activo y experiencial.
4. Aprendizaje basado en proyectos.
5. Aprendizaje basado en problemas.
6. Aprendizaje basado en experiencias.
7. Aprendizaje cooperativo.
8. Estudio de casos.



9. Trabajos en grupo.

10. Flipped classroom.

4.3 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

La evaluación continua se concibe como el mejor método para valorar la adquisición progresiva de resultados de aprendizaje (conocimientos o contenidos, habilidades o destrezas y competencias) por los/las estudiantes. El control de la adquisición de resultados de aprendizaje mediante este sistema supone la utilización de distintos instrumentos de evaluación, en función del tipo de asignatura, de la actividad formativa y del tipo de resultado de aprendizaje que se vaya a evaluar.

La evaluación a lo largo del periodo de docencia de una asignatura puede integrar varios de estos instrumentos. El sistema de evaluación de cada asignatura se concebirá como mecanismo para valorar el progreso de los estudiantes en un proceso que debe medirse de manera continua. De esta forma, se definirá un sistema de evaluación concreto en cada asignatura que constará en la guía docente de la misma. Por otro lado, aunque esto aplicará solo a pocos estudiantes, también la guía docente deberá definir un mecanismo de valoración alternativo para aquellos estudiantes que no hayan podido seguir la evaluación continua o que renuncien a ella. En todo caso, dicho mecanismo garantizará que los/las estudiantes puedan obtener la calificación máxima en cualquiera de las convocatorias oficiales de examen. La excepción a la existencia de este mecanismo alternativo se explica en el siguiente párrafo. Es importante resaltar también que en la convocatoria extraordinaria el profesor podrá hacer uso o no de la evaluación continua, siempre garantizando que el estudiante pueda obtener la calificación máxima y que esta información aparezca en la guía docente.

El sistema de evaluación continua combinará siempre dos tipos de elementos: la nota de examen final y la nota de las pruebas de evaluación continua realizadas durante el desarrollo de la asignatura. Estas pruebas podrán ser de carácter individual o grupal. La calificación final de la asignatura se obtendrá promediando estas dos notas según lo indicado en la correspondiente guía docente. Como norma general, el peso de la nota del examen final estará entre un 40% y un 60% y se exigirá una nota mínima de 4 sobre 10 en esta nota para poder aprobar la asignatura. La excepción a esta norma general será el caso de las asignaturas con un componente experimental o computacional fundamental (Técnicas Experimentales I-IV, Métodos Numéricos I-II, Métodos Estadísticos), en las cuales el peso de la nota del examen final estará entre un 10% y un 30% y también en este caso se exigirá una nota mínima de 4 sobre 10 en esta nota para poder aprobar la asignatura. Además, en estas asignaturas, y por su naturaleza formativa, no es posible generar un mecanismo alternativo de valoración de los estudiantes al establecido por la evaluación continua; por tanto, para estas asignaturas es necesaria la asistencia a las actividades formativas previstas en la guía docente para que se pueda evaluar al estudiante y el incumplimiento de este requisito no podrá ser sustituido por otro mecanismo de evaluación. Es decir, en estas asignaturas la participación en actividades formativas presenciales se convierte en requisito de evaluación, dado que la no participación en las mismas supone que los resultados de aprendizaje no pueden ser evaluados en modo alguno e implica por ello que el estudiante no puede acreditar el aprendizaje de estos ni en la convocatoria ordinaria ni en la extraordinaria.

Un caso diferente lo constituye el Trabajo de Fin de Grado, ya que este será evaluado por un tribunal, constituido como norma general por tres profesores, que decidirá la calificación que merece el trabajo atendiendo a la memoria presentada y a la exposición pública de este. El enlace a la normativa propia de la Universidad sobre el Trabajo de Fin de Grado se indica a continuación.

Normativa general para Trabajos Fin de Grado (TFG) y Trabajos Fin de Máster (TFM)

4.4 ESTRUCTURAS CURRICULARES ESPECÍFICAS



5. PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO A LA DOCENCIA

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

6. RECURSOS MATERIALES E INFRAESTRUCTURALES, PRÁCTICAS Y SERVICIOS

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

7. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

7.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN	
CURSO DE INICIO	2025
Ver Apartado 7: Anexo 1.	
7.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN	
No procede	
7.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN	
CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO

8. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD Y ANEXOS

8.1 SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD	
ENLACE	https://www.uchceu.es/docs/calidad/sgic/manual-calidad-sgic.pdf?op=1
8.2 INFORMACIÓN PÚBLICA	

En el siguiente enlace se encuentra el Manual de Calidad del Sistema de Aseguramiento Interno de Calidad:

<https://www.uchceu.es/docs/calidad/sgic/manual-calidad-sgic.pdf?op=1>

Cabe destacar que el Sistema de Aseguramiento Interno de Calidad en la Escuela Superior de Enseñanzas Técnicas, centro al que se adscribe el título solicitado, ha sido recientemente certificado, como puede comprobarse en el siguiente enlace:

<https://www.uchceu.es/docs/calidad/sgic/implantacion-saic-eset.pdf>

SISTEMA GENERAL DE INFORMACIÓN PARA EL ACCESO A LA CEU-UCH

1. ORGANIZACIÓN DEL PROCESO

Con objeto de garantizar el derecho de acceso a la información, la Universidad CEU Cardenal Herrera hace pública toda su oferta de estudios a través del Sistema accesible de Información previa a la matriculación. Dicho sistema de información incluye en su publicidad los procedimientos, contenidos y criterios de admisión en la Universidad.

La Secretaría de cada uno de los centros es la responsable de gestionar y proporcionar la información y orientación necesaria a los futuros estudiantes interesados en acceder a la Universidad.

2. CONTENIDO DEL PROCESO

Se proporciona información, al futuro estudiante, sobre las características del Título, así como sobre las diversas vías y requisitos de acceso:

<https://www.uchceu.es/nuevo-alumno/proceso-admision-grado>

Se incluye información específica para los estudiantes internacionales

<https://www.uchceu.es/nuevo-alumno/proceso-admision-grado/internacional>

3. MECANISMOS DE INFORMACIÓN

Los mecanismos de difusión que utiliza la Universidad CEU Cardenal Herrera para informar a los potenciales estudiantes de nuevo ingreso son los que se detallan a continuación:

a) Medios de difusión personales. Se trata de los siguientes medios y soportes de comunicación de carácter personal:

- Desarrollo y mantenimiento de una página web explicativa de la oferta. www.uchceu.es
- Presencia en los principales buscadores y portales de formación en Internet.
- Desarrollo de soporte gráfico informativo con las características del programa formativo.

b) Medios de difusión colectivos. Proporcionan una información de carácter general a los estudiantes interesados:

- Inserciones publicitarias en la prensa diaria, informando sobre la apertura del plazo de admisión a las distintas enseñanzas de la Universidad CEU Cardenal Herrera.
- Acciones publicitarias en prensa, radio, exterior. etc.

Toda la información relativa al proceso de admisión se encontrará a disposición del alumnado en los medios habituales de comunicación y promoción propios de la Universidad, especialmente en su página web, en donde la información está siempre actualizada. El uso de los formularios existentes en dicha web facilitará al estudiante el proceso de inscripción y matriculación sin tener que desplazarse físicamente al centro.

Por otro lado, toda información de interés a estudiantes presentes, así como a los demás grupos de interés, es pública y fácilmente accesible a través de la web de la universidad. A continuación, presentamos algunos enlaces al respecto con información pública:

Objetivos y políticas de calidad:



<https://www.uchceu.es/conocenos/udec/objetivos-politica-calidad>

Documentos del Sistema de Aseguramiento Interno de Calidad:

<https://www.uchceu.es/conocenos/udec/sistema-aseguramiento-calidad>

Por último, se incluye también el enlace al manual de calidad relativo a la difusión de información cuyo objeto, tal y con en él se recoge, es el siguiente: establecer el modo en el que la Universidad CEU Cardenal Herrera hace pública la información actualizada relativa a las titulaciones que imparte y a las actividades sociales, culturales y de investigación que realiza, para conocimiento de sus grupos de interés.

<https://www.uchceu.es/docs/calidad/mapa-procesos/PC14-difusion-informacion.pdf>

8.3 ANEXOS

Ver Apartado 8: Anexo 1.

PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

RESPONSABLE DEL TÍTULO

CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
DIRECTOR DE LA ESCUELA DE ENSEÑANZAS TÉCNICAS	IGNASI	ROSELL	ESCRIBA
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
C/ Assegadors,2	46113	Valencia/València	Alfara del Patriarca
EMAIL	FAX		
rosell@uchceu.es	961395272		

REPRESENTANTE LEGAL

CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
RECTOR	HIGINIO	MARIN	PEDREÑO
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
C/Assegadors,2	46113	Valencia/València	Alfara del Patriarca
EMAIL	FAX		
udec@uchceu.es	961395272		

SOLICITANTE

El responsable del título es también el solicitante

CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
DIRECTOR DE LA ESCUELA DE ENSEÑANZAS TÉCNICAS	IGNASI	ROSELL	ESCRIBA
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
C/ Assegadors,2	46113	Valencia/València	Alfara del Patriarca
EMAIL	FAX		
rosell@uchceu.es	961395272		

INFORME PREVIO DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA

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



Apartado 1: Anexo 6

Nombre :Informe_aleg_decl_justif.pdf

HASH SHA1 :B8AD8AB57CB8B3C82195A03C3649295E92DF27E7

Código CSV :855390519537574220425168

Ver Fichero: Informe_aleg_decl_justif.pdf



Apartado 1: Anexo 7

Nombre : Estructuras_curricu_estrateg_metodo_fisica.pdf

HASH SHA1 : A753BEBF4DC2EA817E21AD4580E933B094ECD557

Código CSV : 831849236411142098552747

Ver Fichero: Estructuras_curricu_estrateg_metodo_fisica.pdf



Apartado 4: Anexo 1

Nombre :Planific_académica_aleg.pdf

HASH SHA1 :72C994881DAB38CAB579B42C6AE187D320BD117A

Código CSV :855434945793540687934530

Ver Fichero: Planific_académica_aleg.pdf



Apartado 5: Anexo 1

Nombre :Personal_académico_aleg.pdf

HASH SHA1 :F0450FA51072E2E6A952462E58652261D863E327

Código CSV :855400144331305368190597

Ver Fichero: Personal_académico_aleg.pdf



Apartado 5: Anexo 2

Nombre :Otros_rrhh_aleg_fisica.pdf

HASH SHA1 :0685DE0DDAEF7F2C1F7A21F87AC5246D511164A3

Código CSV :839016336712523324320823

Ver Fichero: Otros_rrhh_aleg_fisica.pdf



Apartado 6: Anexo 1

Nombre :RRMM_Física.pdf

HASH SHA1 :612035823D5F16E171AFBD2935044ACB807DB56F

Código CSV :831860406954921697106274

Ver Fichero: RRMM_Física.pdf



Apartado 7: Anexo 1

Nombre : calendario_impartic_física.pdf

HASH SHA1 : F122C8FAAD4609997243F2749E6FE40C5BBC64C1

Código CSV : 831860582122124399423294

Ver Fichero: calendario_impartic_física.pdf



Apartado 8: Anexo 1

Nombre :PC14-difusion-informacion.pdf

HASH SHA1 :A4702DCFB7034D608E492E9943DFB160648B2550

Código CSV :831860924327625505788335

Ver Fichero: PC14-difusion-informacion.pdf



Apartado Informe previo de la Comunidad Autónoma: Anexo 1

Nombre :Fisica_favorable.pdf

HASH SHA1 :6A261BC0163CC748F18840AE5F031F185E4F29D0

Código CSV :831861046111056597550967

Ver Fichero: Fisica_favorable.pdf



