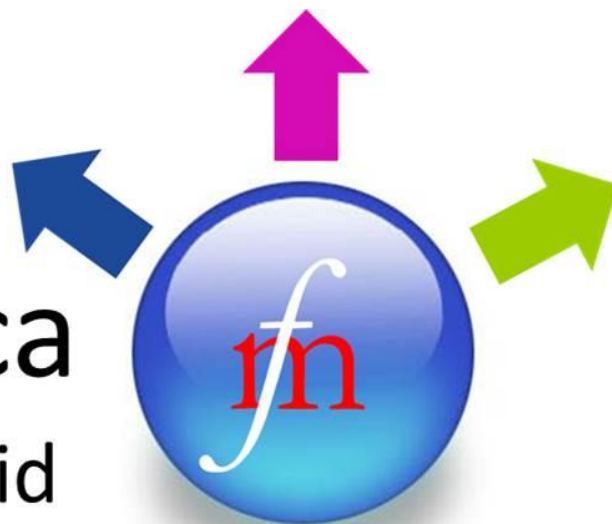


Máster en Física

Universidad de Valladolid



Curso académico 2024/2025

Sesión Informativa 25/04/2024

- ¿Por qué estudiar el Máster?
- Datos del Máster
- Preinscripción y matrícula
- Becas
- Estructura
- Trabajo Fin de Máster



<http://masterfisica.blogs.uva.es/>



master.physics@uva.es



[@master_fisi_uva](https://twitter.com/master_fisi_uva)

¿Por qué cursar el Máster?



Máster de Investigación adscrito a la Escuela de Doctorado de la UVa

- Organizado por los **Grupos de Investigación Reconocidos (GIRs)** y las **Unidades de Investigación Consolidadas (UICs)** ... vuestros profesores del Grado también investigan.
 - ✓ Grupos muy cualificados con una trayectoria consolidada.
 - ✓ Financiados con Proyectos de Investigación competitivos y con contratos con empresas.
 - ✓ Grupos activos:
 - Publican su trabajo en revistas de prestigio.
 - Asisten a congresos científicos nacionales e internacionales.
 - Mantienen colaboraciones con otros grupos y empresas.

¿Por qué cursar el Máster?

➤ Grupo ERICA

32 | VALLADOLID El Día de Valladolid | Fin de semana 5 y 6 de Julio de 2021

SOCIEDAD | MISIONES ESPACIALES

MANUEL BELVER / VALLADOLID

VALLADOLID CONQUISTA MARTE

El grupo Erica de la Uva trabaja desde hace años con la Agencia Espacial Europea (ESA) y la estadounidense (NASA) en dos misiones en el planeta rojo para buscar trazas de vida extraterrestre

añado Rull sobre esa misión ocurre en la que la Universidad de Valladolid tiene mucho protagonismo y en la que trabaja desde hace ya varios años.

Un poco más reciente ha sido la participación en la misión de la NASA Mars 2020, cuyos principales objetivos son analizar la superficie de Marte la diferencia de la campaña que es debajo en busca de restos biológicos, seleccionar muestras para su futuro regreso a la tierra y preparar el camino a misiones al planeta rojo. En el tercer 'Perseverance' (vehículo de exploración planetaria) se encarrila la tecnología de la Universidad de Valladolid, que el sistema de calibración de SuperCam, el instrumento que examina los suelos con una cámara láser y espectrómetro. «Es un sistema de liberación complejo y nuevo. Tiro muestras diferentes, con problemas que no se habían afrontado antes, básicamente con un mucho esfuerzo lo conseguimos», recuerda Rull, al frente del equipo en el Edificio IVTET en el Parque Tecnológico de Boecillo, que a finales de 2019 recibió el visto bueno de la NASA al trabajo realizado.

«Hay que hacer mejor ciencia en la superficie de Marte para preparar lo que venga después y una de las características del Perseverance es la capacidad de poder seleccionar, buscar y capturar muestras para ser traídas a la Tierra cuando esta tecnología de nosotros, recuerda el catedrático sobre la misión que está en sus inicios. Porque la nave, que 'volará' por dos años, tenemos, puede perfectamente estar operando muchos más. «Estamos en el camino de la búsqueda de alguna traza de vida extraterrestre».

«Poca gente sabe lo que estamos haciendo. Estamos en el camino de la búsqueda de alguna traza de vida extraterrestre»

deja de los tres instrumentos esenciales que lleva la misión, uno de ellos es el nuestro. Mediante el análisis de esos grandes instrumentos, la liberación de estos y su posible liberación al intercambio de esos datos resulta a poder crear algo más y esperamos algo fundamental sobre ese posible pasado biológico de Marte», explica Rull.

La misión de la ESA, en colaboración con la Agencia Espacial de Rusia, ha propuesto su lanzamiento a finales del próximo verano de 2022. «A finales de mayo de 2020, va a analizar muestras de debajo de la superficie. En eso muy importante, ya que debajo de la superficie se supone que hay restos orgánicos han estado mejor conservados que en la superficie, donde se degradan muy rápidamente».

«Hay vida en Marte? ¿O la llegó a haber? ¿Podrán los humanos vivir en un futuro el conocido como planeta rojo? Estas y otras muchas preguntas son las que tratan de responder dos de las principales agencias espaciales de la Tierra, la NASA (Estados Unidos) y la ESA (Europa), desde hace años. Para ello crearon con varias misiones para explorar el segundo planeta más pequeño del sistema solar. Dos de ellas de actualidad y con firma valladoleña.

Porque desde Valladolid se lleva años trabajando y colaborando con ambas agencias, a través del grupo Erica de la Uva, en sendas misiones a Marte. Una, la Mars 2020, anunció el mes de febrero y está encerrado ya información a la Tierra. Y la otra, la Proxima 2022, descogará a finales del verano del año que viene. En ambas, la Universidad de Valladolid está muy presente. «Ocaso genial es lo que estamos haciendo», señala Fernando Rull, físico y catedrático de Cristalografía y Mineralogía de la Uva, que coordina ese grupo Erica.

Con la Agencia Europea se trabaja desde hace años. Desde Valladolid se ha realizado, con la colaboración de IATA, Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial en la parte de la ingeniería, uno de los tres instrumentos que llevará al aver de la misión ExoMars en 2022. Con el miembro de Ispania el instrumento es un espectrómetro capaz de analizar, mediante el uso de un pequeño láser, e identificar todos los minerales y compuestos orgánicos que cargan bajo su alcance. «ExoMars va a coger muestras de debajo de la superficie de Marte, se hace ación y sus datos se pueden



La Uva lleva años trabajando en el instrumento Rami que llegará en 2022 a Marte, en la segunda misión ExoMars de la Agencia Espacial Europea. / IATA

Castilla y León **Noticias de Valladolid** Provincia Fiestas El cronista

Hito espacial

Valladolid celebra el exitoso aterrizaje en Marte de 'su Perseverance'

El equipo de la UVA, que ha diseñado la SuperCam del vehículo espacial, vivió con pasión desde Boecillo el amartizaje en el planeta rojo



El equipo de la UVA celebra el éxito del 'Perseverance'. / CARLOS ESPESO

BERTA PONTES DE LOS RÍOS
Valladolid
Jueves, 18 febrero 2021, 23:25

¿Por qué cursar el Máster?

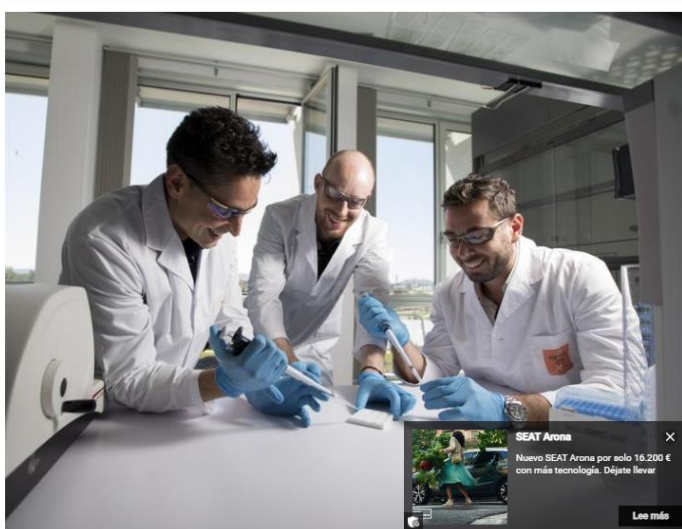
➤ Grupo Bioforge

DIARIO DE VALLADOLID
EL MUNDO



La Universidad de Valladolid desarrolla biomateriales con capacidad para curar enfermedades cardiovasculares

Se trata de un hidrogel inyectable que puede regenerar tejido infartado, injertos vasculares o válvulas cardíacas avanzadas



Miembros del grupo Bioforge en las instalaciones del edificio LUCIA de la Universidad de Valladolid.



VALLADOLID 21 DE JULIO DE 2021, 14:24

➤ Grupo AHMAT

El Día de Valladolid

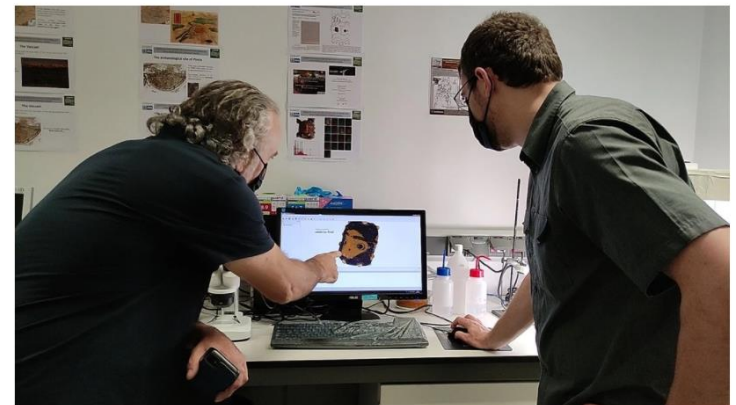


CULTURA

La UVA impulsa técnicas para extraer información en Pintia

D.V. - Lunes, 20 de septiembre de 2021

La espectroscopia 'Raman' o la 'Fluorescencia de Rayos X' contribuyen a conseguir una composición "más fidedigna de cómo se relacionaban, por ejemplo, las etnias prerromanas



La UVA impulsa técnicas para extraer información en Pintia

¿Por qué cursar el Máster?

➤ Grupo de Física Matemática

11/11/2021



La UVa lidera el proyecto de Castilla y León aprobado por el Ministerio de Ciencia e Innovación dentro del plan de recuperación del país

El Gobierno central y la Junta firman el primer plan de investigación conjunto: "Q-CAYLE: Comunicaciones cuánticas seguras en Castilla y León"

La Universidad de Valladolid lidera el único proyecto de Castilla y León financiado hasta el momento por el Ministerio de Ciencia e Innovación dentro del Plan Complementario de I+D+I en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. El proyecto aprobado, "Q-CAYLE: Comunicaciones cuánticas seguras en Castilla y León", está dentro del área científico-técnica de comunicación cuántica y será dirigido por el catedrático de Física Teórica de la Universidad de Valladolid Luis Miguel Nieto Calzada. Además de la UVa, en él participan las universidades de Burgos (UBU), Salamanca (USAL) y el SCAYLE (Centro de Supercomputación de Castilla y León): <https://bit.ly/3DaxV0u>

DIARIO DE VALLADOLID



Noticias

Deportes

Suplementos

Especiales

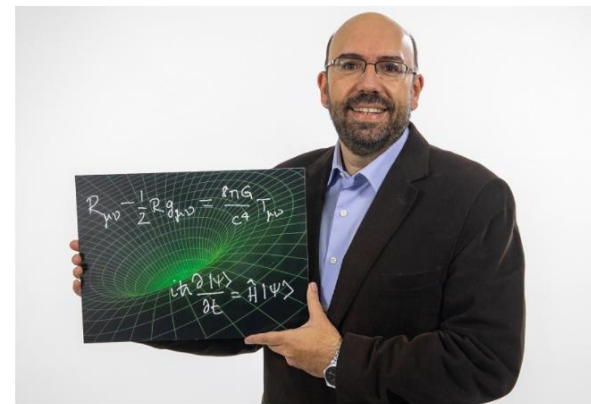
Media

Participa

Más

Comunicaciones seguras gracias a la tecnología cuántica

Grupos de las Universidades de Burgos, Valladolid y Salamanca, junto con el Centro de Supercomputación de Castilla y León, trabajan en el proyecto Q-CAYLE, un programa que supondrá un impulso en el área de comunicación cuántica de ámbito regional.



El profesor Ángel Ballesteros, del Grupo de Física Matemática de la Universidad de Burgos. E.M.



D.ANDRÉS 22 DE NOVIEMBRE DE 2021, 12:26

Anuncios Google

Dejar de ver anuncio

¿Por qué este anuncio?

Lo más visto

¿Por qué cursar el Máster?

➤ Grupo de Óptica Atmosférica (GOA) de la UVa



AGENCIA IBEROAMERICANA PARA LA DIFUSIÓN DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

Facebook Twitter Canal DICYT Podcasts Blogs Buscar

Medio Ambiente Alimentación Salud Tecnología Espacio Ciencias Sociales Eventos Identificarse Delegaciones

Medio Ambiente España

Valladolid, Miércoles, 27 de octubre de 2021 a las 10:59

VALORACIÓN DE LA NOTICIA: 8 votos VOTAR: ★★★★★

COMPARTE ESTA NOTICIA

HERRAMIENTAS: Versión texto Imprimir

NOTICIAS RELACIONADAS: Nuevos datos sobre la estructura y formación del canal de Panamá

14/12/2021

Dos expediciones del Grupo de Óptica Atmosférica de la Universidad de Valladolid viajan este domingo a la Antártida

Los científicos Abel Calle Montes y Patricia Martín Sánchez se desplazarán a la base argentina de Marambio, al este del continente helado

Por otro lado, Carlos Toledano Olmedo y Ramiro González Catón acuden por vez primera a la base española Juan Carlos I, ubicada en el oeste

27/10/2021

Investigadores de la UVa vigilan en tiempo real la columna de humo del volcán Cumbre Vieja

El Grupo de Óptica Atmosférica (GOA) de la Universidad de Valladolid (UVa) ha desplegado dos instrumentos científicos al sur de la isla de La Palma, un ceilómetro y un fotómetro, con el objetivo de monitorizar en tiempo real la columna de humo que emite el volcán Cumbre Vieja. Se trata así de ayudar a la AEMET en sus predicciones y a las autoridades para que tomen las medidas de emergencia oportunas a partir de datos científicos, evitando los riesgos que suponen las cenizas y los gases tóxicos para la aviación y la salud humana.



EL ESPAÑOL

SUBSCRIBIRSE

DE CASTILLA Y LEÓN VALLADOLID

De Valladolid a la Antártida: una batalla por salvar el mundo a miles de kilómetros

Dos expediciones con cuatro investigadores del Grupo de Óptica Atmosférica (GOA) de la Universidad de Valladolid están en la Antártida en la lucha contra el cambio climático

20 enero, 2022 - 07:00

GUARDAR

EL ESPAÑOL

ANTÁRTIDA

JUAN CARLOS I

Twitter icon

@goauva

¿Por qué cursar el Máster?

➤ Grupo de Materiales Celulares - Cellmat

El Día de Valladolid

EDUCACIÓN

Premian un proyecto del Laboratorio CellMat de la UVA

D.V. - Jueves, 18 de noviembre de 2021

El trabajo presenta un proceso para fabricar polímeros nanocelulares transparentes sin necesidad de un pos procesado, lo que abre la puerta a un posible uso en varias aplicaciones industriales

Espumas con tamaños de celda diminutos para el transporte seguro de vacunas

Investigadores de la UVA desarrollan un proceso para fabricar polímeros nanocelulares transparentes sin necesidad de un postprocesado / Abren la puerta a un posible uso en varias aplicaciones industriales.

La UVA estudia el almacenamiento de hidrógeno para los coches del futuro



Vehículo eléctrico. / A. G.

El Grupo de Física de Nanoestructuras realiza simulaciones por ordenador en busca de pilas de hidrógeno que muevan vehículos eléctricos

EL NORTE Valladolid
Miércoles, 10 enero 2018, 13:02

➤ Grupo de Física de Nanoestructuras

Castilla y León | europa press

europapress / castilla y león Publicado 04/02/2022 10:25 CET

La UVA licencia a un consorcio chino un software de simulación para fabricar circuitos semiconductores integrados

VALLADOLID, 4 Feb. (EUROPA PRESS) -

➤ Grupo de Propiedades Nanométricas de la Materia

➤ Grupo de Investigación Reconocido en Electrónica



Investigadores en las instalaciones de la Universidad de Valladolid. EL MUNDO

¿Por qué cursar el Máster?

Grupos de investigación que participan en el Máster

Física de la Atmósfera y Clima

- [Grupo de Óptica Atmosférica](#)
- [Grupo de Contaminación Atmosférica](#)

Física Matemática

- [MathPhys-UVa](#)
- [MathPhys-USal](#)
- [MathPhys-UBu](#)

Física de Materiales

- [CELLMAT](#) (Materiales celulares)
- [BIOFORGE](#) (Biomateriales)
- [SMAP](#) (Materiales porosos selectivos)
- [GdS-OPTRONLAB](#) (Materiales semiconductores para la optoelectrónica)
- [GCME](#) (Grupo de Caracterización de Materiales y Dispositivos Electrónicos)
- [MMMGM](#) (Simulación de semiconductores y procesos tecnológicos)
- [GETEF](#) (Grupo Especializado en Termodinámica de los Equilibrios entre Fases)
- [PNM](#) (Propiedades nanométricas de la materia)
- [NPG](#) (Física de nanoestructuras)
- [MM](#) (Materiales magnéticos)
- [GrECo](#) (Grupo de Electromagnetismo Computacional)
- [AHMAT](#) (Grupo especializado en Materiales Arqueológicos e Históricos)
- [ERICA](#) (Grupo especializado en Espectroscopía Raman e Infrarroja)

¿Por qué cursar el Máster?

Máster de Investigación adscrito a la Escuela de Doctorado de la UVa

➤ Iniciarse en la investigación.

- ✓ Aplicar los conocimientos del Grado en el ámbito investigador.
- ✓ Diversas orientaciones posibles: teórica, experimental, computacional.
- ✓ Afianzar competencias transversales demandadas en el ámbito laboral (tanto académico como empresarial):
 - Redacción de informes y documentos técnicos.
 - Comunicación y exposiciones orales.
 - Fomentar la autonomía e iniciativa.
 - Madurez y pensamiento crítico.

Datos del Máster



Información:

Web del Máster: <http://masterfisica.blogs.uva.es/>



master.physics@uva.es

Web de la UVa: <https://www.uva.es/master.physics>



[@master_fisi_uva](https://twitter.com/master_fisi_uva)

Datos generales: 60 ECTS (1 curso académico)

- Docencia presencial (Facultad de Ciencias).
- Graduados en Física y Física+Matemáticas.
Otros graduados (Química, Biotecnología, Ingenierías) podrían necesitar complementos de formación.
- 9 ECTS en asignaturas obligatorias.
- 33 ECTS en asignaturas optativas.
- 18 ECTS de TFM.
- Tres especialidades:
 - [Física de la Atmósfera y Clima](#)
 - Roberto Román (roberto.roman@uva.es)
 - [Física Matemática](#)
 - José Manuel Izquierdo (josemanuel.izquierdo@uva.es)
 - [Física de Materiales](#)
 - Javier Pinto (javier.pinto@uva.es)

Preinscripción y matrícula

Información completa del proceso de **preinscripción** → [\[ENLACE WEB UVa\]](#)

Periodo	Plazo	Listado admitidos	Matrícula
Segundo	12 de abril – 11 de julio	18 de julio	19 a 23 de julio
Tercero	19 de julio – 30 de agosto	11 de septiembre	12 a 16 de septiembre
Extraordinario	Solicitud directa al coordinador del Máster (master.physics@uva.es)		

¿Quién puede acceder al Máster?

- Alumnos con título de Grado (titulaciones adecuadas).
- Estudiantes de Grado a falta de 9 ECTS y el TFG.
 - Alumnos que van a terminar el Grado en julio o septiembre.

UVa	Cierre actas de asignaturas	Cierre de actas de TFG
1ª conv.	19 de junio	5 de julio
2ª conv.	3 de julio	26 de julio

Ejemplo práctico con los cierres de actas en la Universidad de Valladolid (UVa)

- Todas las asignaturas y TFG en 1ª convocatoria.
- Todas las asignaturas en 1ª convocatoria, TFG en 2ª convocatoria.
- Todas las asignaturas y TFG en 2ª convocatoria.
- Todas las asignaturas en 2ª convocatoria, TFG en septiembre.

Preinscripción y matrícula

Información completa del proceso de **preinscripción** → [\[ENLACE WEB UVa\]](#)

Periodo	Plazo	Listado admitidos	Matrícula
Segundo	12 de abril – 11 de julio	18 de julio	19 a 23 de julio
Tercero	19 de julio – 30 de agosto	11 de septiembre	12 a 16 de septiembre
Extraordinario	Solicitud directa al coordinador del Máster (master.physics@uva.es)		

Documentación para la preinscripción:

- Copia escaneada del DNI.
- Curriculum vitae.
- Título académico de acceso al Máster (o certificado de haber pagado las tasas del título).
- Certificación académica (asignaturas, créditos y calificaciones, **nota media**).
- **Alumnos no graduados: Declaración responsable (asignaturas pendientes).**
- Certificado de reconocimiento de discapacidad.

➤ **Preinscripción gratuita online** → <https://apps.stic.uva.es/preinsmaster/>

Información completa del proceso de **matrícula** → [\[ENLACE WEB UVa\]](#)

[\[MÁS BECAS\]](#)

Ministerio de Educación y Formación Profesional

- **Becas generales** para cursar estudios de Máster. **Solicitud hasta el 10 de mayo** [\[WEB\]](#)
- **Becas de colaboración** en tareas de investigación (**TFM**) (≥ 7.7). Solicitud en julio-septiembre. [\[WEB\]](#)

Junta de Castilla y León

- **Becas generales** para cursar estudios de Máster. Solicitud en noviembre-diciembre. [\[WEB\]](#)

Consejo Social de la Universidad de Valladolid

- **Becas de colaboración** en tareas de investigación (**TFM**) (≥ 7.7). Solicitud en septiembre-octubre. [\[WEB\]](#)

2 Becas Fundación Carolina para cursar el Máster en Física de la UVa – Iberoamérica

Becas UVa-Santander – Iberoamérica

Estructura

Bloque obligatorio

- Computación en Física
- Análisis de Datos y Técnicas de Big Data
- Metodología Científica y Transferencia del Conocimiento

Física de la Atmósfera y Clima (33 ECTS ofertados)

- Termodinámica de la atmósfera.
- Dinámica de la atmósfera.
- Caracterización de aerosoles y sus interacciones.
- Transferencia radiativa.
- Instrumentación y medida de parámetros atmosféricos.
- Óptica instrumental y radiometría.
- Teledetección atmosférica.
- Modelización climática.
- Indicadores de cambio climático y directrices del IPCC.

- **Completar 33 ECTS de asignaturas optativas**
- **Solicitar asesoramiento a los coordinadores para elegir las asignaturas.**

Física Matemática (36 ECTS ofertados)

- Grupos y álgebras de Lie en Física.
- Análisis funcional en Mecánica Cuántica.
- Modelos integrables clásicos y cuánticos.
- Teoría cuántica de campos.
- Teoría cuántica de campos avanzada.
- Geometría diferencial en Física.
- Fundamentos de Astronomía y Astrofísica.
- Cosmología moderna.
- Información y computación cuánticas.
- Tecnologías cuánticas.
- Seminarios del grupo de investigación Física Matemática.
- Temas de actualidad en Física Matemática: comunicación cuántica óptica.

**Final del periodo lectivo:
mediados de abril como máximo**

Física de Materiales (42 ECTS ofertados)

- Termodinámica de materiales
- Caracterización estructural estática y dinámica de materiales: difracción y espectroscopía vibracional.
- Materiales semiconductores para optoelectrónica y circuitos integrados.
- Técnicas experimentales de caracterización de semiconductores y aislantes.
- Modelado computacional de semiconductores y procesos tecnológicos.
- Nanociencia y confinamiento cuántico en nanomateriales.
- Simulaciones cuánticas de nanomateriales.
- Materiales magnéticos.
- Propiedades y modelado computacional de metamateriales.
- Polímeros.
- Materiales multifásicos y materiales celulares.
- Materiales porosos selectivos.
- Biomateriales.
- Experimentación en biomateriales.

Conceptos básicos de Física de la Atmósfera

- Termodinámica de la atmósfera. → 71% contenidos prácticos
- Dinámica de la atmósfera. → 50% contenidos prácticos
- Caracterización de aerosoles y sus interacciones. → 57% contenidos prácticos
- Transferencia radiativa → 57% contenidos prácticos

Instrumentación y tecnologías espaciales

- Instrumentación y medida de parámetros atmosféricos. → 58% contenidos prácticos
- Óptica instrumental y radiometría. → 50% contenidos prácticos
- Teledetección atmosférica. → 77% contenidos prácticos

Modelización climática y cambio climático

- Modelización climática. → 86% contenidos prácticos
- Indicadores de cambio climático y directrices del IPCC. → 46% contenidos prácticos

Estructura

Física Matemática

Astrofísica y Cosmología

- Fundamentos de Astronomía y Astrofísica.
- Cosmología moderna.

Teoría cuántica de campos

- Teoría cuántica de campos.
- Teoría cuántica de campos avanzada.

Tecnologías cuánticas avanzadas

- Información y computación cuánticas.
- Tecnologías cuánticas.
- Temas de actualidad en Física Matemática: comunicación cuántica óptica.

Física Matemática

- Geometría diferencial en Física.
- Grupos y álgebras de Lie.
- Análisis funcional en Mecánica Cuántica.
- Modelos integrables clásicos y cuánticos.

Estructura

Física de Materiales

TEMÁTICA	ASIGNATURA	EXP.	COMP.	CONT. PRÁCTICOS
Transversales	Termodinámica de materiales	X		46%
	Caracterización estructural estática y dinámica	X		79%
Materiales Funcionales	Materiales multifásicos y celulares	X		71%
	Polímeros	X		71%
	Materiales porosos selectivos	X		71%
Biomateriales	Biomateriales			---
	Experimentación en biomateriales	X		88%
Materiales Magnéticos y Metamateriales	Materiales magnéticos	X		33%
	Propiedades y modelado computacional de metamateriales		X	62%
Nanomateriales	Nanociencia y confinamiento cuántico en nanomateriales			---
	Simulaciones cuánticas en nanomateriales		X	71%
Materiales semiconductores	Materiales semiconductores para optoelectrónica y circuitos integrados			---
	Técnicas experimentales de caracterización de semiconductores y aislantes	X		80%
	Modelado computacional de semiconductores y procesos tecnológicos.		X	71%

Trabajo Fin de Máster

- 18 ECTS para desarrollar un trabajo de investigación original.
 - ❖ Oportunidad para investigar con los Grupos de Investigación del Máster.
- **Becas de colaboración** (solicitud en julio-octubre, nota de corte en expediente).
 - ❖ Recomendable contactar con los Grupos para preparar el proyecto.
- **Líneas de investigación:** <https://masterfisica.blogs.uva.es/tfm/#LineasTFM>
 - ❖ Vídeos de los grupos explicando sus líneas, enlaces a sus webs con sus artículos publicados, proyectos activos, colaboraciones con grupos y con empresas.
- Un TFM puede ser el inicio de una Tesis Doctoral (imprescindible en el entorno académico, cada vez más solicitada en el ámbito empresarial – Equipos I+D+i).
 - [Programa de Doctorado en Física de la UVa.](#)
 - Becas del Ministerio (FPU, FPI), de la JCyL y de la UVa para Tesis Doctorales.
 - Doctorados industriales, Programa [Torres Quevedo](#) (incorporación de doctores en empresas, convocatoria en enero-febrero).
- **Repositorio UVaDOC:** [\[TFM de cursos anteriores\]](#)

Trabajo Fin de Máster

➤ Temas ofertados en el curso 2023/24

Física de la Atmósfera y Clima

Análisis de la dependencia espectral de propiedades ópticas de aerosoles	Carlos Toledano
Análisis de la distribución espacial de los tipos sinóticos	Isidro A. Pérez
Obtención y análisis de perfiles verticales de propiedades del aerosol atmosférico en la isla de Tenerife	Roberto Román
Estudio Avanzado del Aerosol Atmosférico en zonas polares	David Mateos Villán
Estudio de la influencia de un núcleo urbano en la distribución de las variables meteorológicas	Isidro A. Pérez
Investigación acerca de un núcleo urbano como foco y sumidero de contaminantes	Isidro A. Pérez

Trabajo Fin de Máster

➤ Temas ofertados en el curso 2023/24

Física Matemática

Simulaciones de trayectorias nulas alrededor de objetos compactos con simetría axial	Diego Sáez-Chillón Gómez
Hamiltonianos escalares y matriciales “shape-invariant”	Javier Negro Vadillo
Un modelo asintótico para ondas internas en aguas profundas	Ángel Durán Martín
Bases y marcos generalizados en Física Matemática	Fernando Gómez Cubillo
Desigualdades de Bell con pos-selección	Mateus Araújo Luis Miguel Nieto Calzada
Caracterización del espectro de entrelazamiento en sistemas fotónicos	Fernando Javier Gómez Ruiz Luis Miguel Nieto Calzada
Implementación y test de un sistema de control para la detección de gases mediante espectroscopia Raman	José Francisco Sanz Requena Iván Reyes Rodríguez
Medición del Point Spread Function en fotometría de banda ancha	Fernando Buitrago Alonso

Trabajo Fin de Máster

➤ Temas ofertados en el curso 2023/24

Física de Materiales (I)

Estudio de la influencia de los pesos moleculares en la estructura celular de nanocompuestos de poliestireno. <u>Temática:</u> materiales celulares	Karina C. Núñez C.
Obtención de polímeros termoplásticos hiperramificados (Star-Shape Polymer). Un entrecruzamiento físico sostenible. <u>Temática:</u> materiales celulares	Karina C. Núñez C.
Materiales inteligentes con redes covalentes adaptativas para alcanzar la sostenibilidad de materiales poliméricos celulares: espumas vitrimericas <u>Temática:</u> materiales celulares	Karina C. Núñez C.
Desarrollo y caracterización de materiales porosos ultrarresistentes <u>Temática:</u> materiales porosos	Alberto Tena Matías Mónica de la Viuda
Desarrollo de condensados sintéticos mediante microfluídica para ingeniería metabólica <u>Temática:</u> biomateriales	José Carlos Rodríguez Cabello Sergio Acosta Rodríguez
Caracterización de hidrogeles proteicos con transición UCST para ingeniería de tejidos <u>Temática:</u> biomateriales	José Carlos Rodríguez Cabello Sergio Acosta Rodríguez
Termodinámica de los sistemas 1-alcohol + anhídrido orgánico: efectos interaccionales y estructurales <u>Temática:</u> termodinámica de materiales	Luis Fernando Hevia de los Mozos Daniel Lozano Martín
Espectroscopia Raman y LIBS en misiones de exploración in-situ de Marte: Clasificación de Materiales Ígneos mediante métodos de Machine Learning <u>Temática:</u> caracterización de materiales	Guillermo López Reyes José Antonio Manrique Martínez
Estudio arqueométrico de materiales históricos y arqueológicos <u>Temática:</u> caracterización de materiales	Suset Barroso Solares

Trabajo Fin de Máster

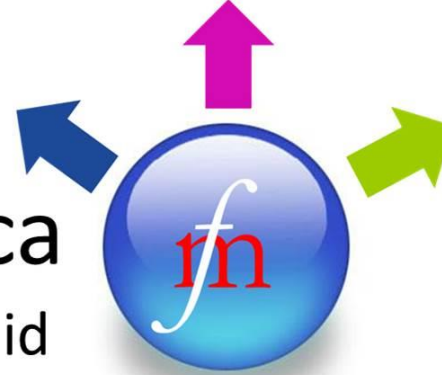
➤ Temas ofertados en el curso 2023/24

Física de Materiales (II)

Guías de Ondas Lineales (Line-Wave Waveguides) <u>Temática:</u> metamateriales	Ana Grande Ismael Barba Ana C. López
Estudio teórico-numérico de un demultiplexor de paredes magnéticas en pistas ferrimagnéticas <u>Temática:</u> materiales magnéticos	Luis Sánchez-Tejerina Óscar Alejos Ducal
Estudio experimental de mecanismos termoelectricos en Memristores de Óxido de Hafnio <u>Temática:</u> semiconductores	Salvador Dueñas Carazo Héctor García García
Nanomateriales para Computación Cuántica: Qubits basados en tecnología de Silicio <u>Temática:</u> semiconductores	Jorge Serrano Gutiérrez Óscar Martínez Sacristán
Caracterización, mediante técnicas de microscopía óptica, de compuestos III-V con N diluido <u>Temática:</u> semiconductores	Oscar Martínez Sacristán
Estudio de la generación de centros de color en diamante por interacción de defectos puntuales mediante simulaciones atomísticas <u>Temática:</u> semiconductores	Iván Santos Tejido Luis A. Marqués Cuesta
Estudio de propiedades estructurales y dinámicas del Fe líquido a altas presiones y temperaturas mediante simulaciones de primeros principios y redes neuronales <u>Temática:</u> nanomateriales	Beatriz G del Rio
Aplicación de la Inteligencia Artificial al almacenamiento de hidrógeno en COFs (Covalent-Organic Frameworks) a temperatura ambiente y presiones moderadas <u>Temática:</u> nanomateriales	Iván Cabria Álvaro

Máster en Física

Universidad de Valladolid



¡Gracias por vuestra atención!

Más información:

**Coordinador
del Máster**

Iván Santos, ivan.santos.tejido@uva.es

**Física de la Atmósfera
y Clima**

Roberto Román
roberto.roman@uva.es

Física Matemática

José Manuel Izquierdo
josemanuel.izquierdo@uva.es

Física de Materiales

Javier Pinto
javier.pinto@uva.es



<https://masterfisica.blogs.uva.es/>
<https://www.uva.es/master.physics>



master.physics@uva.es



[@master_fisi_uva](https://twitter.com/master_fisi_uva)