

MÁS INFORMACIÓN



General:

<https://www.us.es/>

<https://cat.us.es/>

<https://guiadeestudiantes.us.es/>

<https://www.us.es/estudiar/que-estudiar/oferta-de-masters>

Centro:

<https://eip.us.es>



DÓNDE ESTAMOS



Escuela Internacional de Posgrado (EIP)

Pabellón de México, Paseo de las Delicias,

s/n Sevilla - 41013

T. 954 55 17 22

Correo-e: nucphysinfo@us.es

Escuela Internacional
de Posgrado (EIP)

International

Graduate School (EIP)

**Máster Erasmus Mundus en Física
Nuclear (US-UAM-UB-UCM-UNICAEN-
UniCT-UniPD)**

**Erasmus Mundus Joint Master
Degree on Nuclear Physics
(US-UAM-UB-UCM-UNICAEN-UniCT-UniPD)**



DESCRIPCIÓN

Éste es un máster conjunto de 120 ECTS dentro del programa Erasmus +, financiado por la Unión Europea. Este Máster se ha creado a través de un consorcio de Universidades españolas (Sevilla, Autónoma de Madrid, Barcelona y Complutense de Madrid) más las universidades italianas de Catania y Padua y la francesa de Caen-Normandie. El lenguaje oficial del Máster es el inglés, por lo que es impartido íntegramente en esa lengua.

El Máster Erasmus Mundus en Física Nuclear (NucPhys) tiene como objetivo desarrollar un programa de estudios internacional de excelencia, para formar expertos en el campo de la física nuclear que satisfagan las necesidades de los sectores nuclear e industrial y médico relevantes. Este máster tiene un doble enfoque: por un lado, formar especialistas altamente cualificados para su incorporación a la industria/empresas/servicios/organismos/etc en temas relacionados con la Física Nuclear; por otro lado, capacitar a los estudiantes para que puedan desarrollar programas de investigación y realizar un doctorado en el campo de la física nuclear.

QUÉ NECESITO PARA ACCEDER

Las personas interesadas en cursar cualquiera de los Másteres Universitarios de la Universidad de Sevilla, con carácter general, deberán encontrarse en alguna de las siguientes situaciones:

- Estar en posesión de un título español de Graduado/a, o del título de Arquitecto/a, Ingeniero/a, Licenciado/a, Arquitecto/a Técnico/a, Diplomado/a, Ingeniero/a Técnico/a o Maestro/a, u otro expresamente declarado equivalente u homologados a alguno de ellos.
- Estar en posesión de un título del mismo nivel que el título español de Grado expedido por universidades e instituciones de educación superior de un país del Espacio Europeo de Educación Superior que en dicho país permita el acceso a los estudios de Máster.
- Estar en posesión de un título procedente de sistemas educativos que no formen parte del Espacio Europeo de Educación Superior, que equivalgan al título de Grado, sin necesidad de homologación del título, pero sí de comprobación por parte de la universidad del nivel de formación que implican, siempre y cuando en el país donde se haya expedido dicho título permita acceder a estudios de nivel de postgrado universitario. En ningún caso el acceso por esta vía implicará la homologación del título previo del que disponía la persona interesada ni su reconocimiento a otros efectos que el de realizar los estudios de Máster.
- Estar cursando un grado universitario en una universidad española y que solo le reste por superar la acreditación de la competencia lingüística en idioma extranjero requerida, el TFG y un máximo de 9 créditos ECTS para obtener el título de grado.
- Estar cursando un grado universitario vinculado a un Programa Académico de Recorrido Sucesivo (PARS) en una universidad pública andaluza y que solo le reste por superar, para obtener el título de grado, la acreditación de la competencia lingüística en idioma extranjero requerida y un máximo de 30 créditos ECTS, incluido el TFG, en las condiciones establecidas en la memoria de verificación de dicho PARS.

En estos dos últimos supuestos, la participación en el procedimiento de admisión se producirá, exclusivamente, en la fase 3 del mismo.

No obstante, se deberán cumplir también los requisitos que se exijan específicamente en el máster o los másteres en los que desee obtener plaza.

Recomendamos consultar en la página web del Distrito Único Andaluz la información sobre los requisitos y criterios adicionales de admisión para cada Máster, los plazos para participar en las distintas Fases del proceso de preinscripción y otra información adicional disponible.

<https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasyuniversidad/squit/?q=masteres>

El siguiente título de Grado tiene prioridad alta en el procedimiento de admisión en este Máster:

- Grado en Física

Curso	Asignatura	Créditos	Tipo
1	Arqueometría (SCAT)	6	Optativa
1	Astrofísica Nuclear (UB) (It1, It2, It3)	6	Optativa
1	Estructura Nuclear: Propiedades y Modelos (UCM)	6	Obligatoria
1	Física Atómica y de Plasmas (USE)	6	Obligatoria
1	Física de Aceleradores y Aplicaciones (SCAT)	6	Optativa
1	Física de Astropartículas (SDP)	6	Optativa
1	Física Hadrónica (UB)	6	Optativa
1	Física Médica (SCAT)	6	Optativa
1	Física Nuclear Experimental Básica (USE)	6	Obligatoria
1	Física Subnuclear (SDP)	6	Optativa
1	Interacciones Débiles (USE)	6	Optativa
1	Introducción a los Detectores de Radiación (SDP)	6	Optativa
1	Laboratorio Avanzado de Física Nuclear (SDP)	6	Optativa
1	Mecánica Cuántica (USE)	6	Obligatoria
1	Programación y Métodos Numéricos (USE)	6	Obligatoria
1	Radiactividad Ambiental (SCAT)	6	Optativa
1	Radiactividad y Medidas Nucleares (SDP)	6	Optativa
1	Reacciones Nucleares (USE)	6	Optativa
1	Técnica de Análisis de Datos para Física Nuclear y de Partículas (SCAT)	6	Optativa
1	Técnicas Nucleares Avanzadas aplicadas a Medicina (SCAT)	6	Optativa
1	Temas Avanzados de Física (SDP)	6	Optativa
1	Teoría Cuántica Relativista: Procesos Nucleares (USE)	6	Optativa
1	Teoría de las Reacciones Nucleares (SCAT)	6	Optativa
1	Teoría de Muchos Cuerpos en Física Nuclear (UAM)	6	Optativa
2	Aplicaciones para Terapias (UCBN)	12	Optativa
2	Física Nuclear Experimental con Aceleradores (UCBN)	6	Optativa
2	Física Teórica de Átomos, Núcleos y Colisiones (UCBN)	12	Optativa
2	Metrología y Análisis de Datos (UCBN)	6	Optativa
2	Prácticas en Empresa/ Centros de Investigación (It1, It2, It3) (UCBN)	12	Prácticas Externas
2	Temas Actuales de Física Nuclear seleccionados por la C.A. para cada Edic. (It1, It2, It3) (UCBN)	6	Obligatoria
2	Trabajo Fin de Máster (It1, It2, It3) (USE)	30	Trabajo fin de máster

Estructura general		Créditos
Obligatorios		36
Optativos		42
Prácticas externas	Practicum obligatorio	12
	Prácticas en empresas (optativa)	No se aplica
Trabajo Fin de Máster		30

SALIDAS PROFESIONALES

La física nuclear es un tema candente en muchos ámbitos, incluyendo energía, medioambiente, análisis de materiales, datación, ciencias biomédicas, arte y arqueometría, etc. En este sentido, aún hay mucho margen de actuación para los investigadores. Los grupos de investigación que participan en este consorcio son ejemplos claros de esta amplitud de temas de investigación ya que sus principales actividades de investigación son complementarias y están concentradas en diferentes aspectos de la física nuclear, tanto teórica y experimental como aplicada. En particular, la investigación desarrollada por distintos grupos de Física Nuclear dentro del consorcio NucPhys cubren todos los aspectos de esta materia. Además, los centros asociados se encuentran entre los centros líderes en investigación de la Física Nuclear del mundo.

CONTINUACIÓN DE ESTUDIOS

Capacita a los estudiantes para que puedan desarrollar programas de investigación y realizar un doctorado en el campo de la Física Nuclear, ya sea teórica, experimental o aplicada.