

**Máster Universitario en Física Nuclear. Universidad de Salamanca. Facultad de Ciencias**  
**Plan de estudios**

**Tabla 1. Distribución del plan de estudios del Master por tipo de materia y créditos**

Tipo de Materia	Nº créditos ECTS
Obligatorias (OB)	18
Optativas (OP)	18
Prácticas externas (obligatorias) (PE)	0
Trabajo Fin de Master (TFM)	24
TOTAL	60

**Tabla 2. Organización temporal del plan de estudios por módulo, tipo de asignatura y nº de ECTS**

MÓDULO	ASIGNATURA	Tipo	ECTS	SEMESTRE
Fundamental	Estructura Nuclear: Propiedades y Modelos	OB	6	1
	Física Nuclear Experimental	OB	6	1
	Introducción a las Reacciones Nucleares	OB	6	1
Física Nuclear Aplicada	Física Nuclear Aplicada I	OP	6	2
	Física Nuclear Aplicada II	OP	6	2
	Técnicas Experimentales Avanzadas en Física Nuclear	OP	6	2
	Radioprotección (*)	OP	6	2
Complementos	Astrofísica Nuclear	OP	6	2
	Física Hadrónica	OP	6	2
	Teorías de Muchos Cuerpos en Física Nuclear	OP	6	2
	Interacciones Débiles	OP	6	2
	Teoría Cuántica Relativista: Procesos de Dispersión	OP	6	1
Trabajo Fin Máster	Trabajo Fin de Máster	TFM	24	Anual

Cada una de las asignaturas se imparte de manera intensiva durante una semana en una sede que se decide cada año.

El reparto de horas presenciales del estudiante para cada materia de 6 créditos ECTS tiene tres fases. En la primera, el alumno en su Universidad y bajo la supervisión de su tutor prepara y estudia el material necesario para seguir los cursos presenciales con aprovechamiento. En esta fase, el tutor es el responsable del seguimiento formativo del alumno y deberá haber al menos 10 horas tutoriales presenciales en esta fase, antes de la impartición de los cursos para prepararlos.

En una segunda fase, el estudiante asiste a los cursos programados. Estos cursos se concentran cada uno en una semana y en una sede determinada. Durante la semana de cada curso los alumnos y los profesores responsables se desplazan a la sede correspondiente. Los alumnos reciben en esa semana las clases del curso, aprovechan las tutorías ofrecidas por los profesores e inician la resolución/preparación de los problemas/memorias que los profesores les soliciten para superar el curso. En esta fase, los profesores de la asignatura son los responsables de la valoración del aprendizaje del alumno. En esta fase el alumno recibirá típicamente 20 horas presenciales de exposiciones y 10 horas presenciales de tutorías con los profesores.

En la tercera fase, el estudiante ya de vuelta a su Universidad y bajo la supervisión de su tutor y el asesoramiento de los profesores del curso por correo electrónico, finalizan los problemas/memorias solicitadas durante el curso y se las remiten a los profesores para su evaluación. En esta fase, el tutor y los profesores de la asignatura conjuntamente son los responsables de valorar el aprovechamiento del alumno. En esta última fase, el alumno debe tener, al menos, 10 horas presenciales de tutorías con su tutor para que éste supervise su trabajo y valore su aprovechamiento.

Cada estudiante debe realizar un trabajo de investigación tutelado valorado en 24 créditos bajo la supervisión de un profesor del Máster y en una de las líneas de investigación del mismo. Dicho trabajo debe presentarse por escrito y defenderse ante un tribunal de tres miembros del Departamento correspondiente. Dicho tribunal emitirá un acta con la calificación correspondiente al trabajo de investigación.

Nota: la modificación de 2017 (aplicable a partir del curso 2017-18) consiste en el cambio de denominación de alguna asignatura, la incorporación de dos nuevas optativas y la eliminación del módulo introductorio.

(\*) Nota: la modificación de 2021 (aplicable a partir del curso 2022-23) consiste en la oferta de la nueva optativa "Radioprotección"