

Máster en Física y Matemáticas

Facultad de
Ciencias

VNIVERSIDAD
DSALAMANCA

Estructura

Tres especialidades:

1. Especialidad en Física Aplicada
2. Especialidad en Física Teórica
3. Especialidad en Geometría de variedades

Estructura

- Todas las asignaturas son de 4,5 créditos.
- El TFM tiene 15 créditos
- Asignaturas optativas agrupadas en 3 grupos de 7 asignaturas correspondientes a cada una de las especialidades

Estructura

El estudiante debe superar 60 créditos distribuidos de la siguiente forma:

- **Dos asignaturas de las del módulo común (9 créditos)**
- **Ocho asignaturas a elegir entre el resto (36 créditos)**
- **Trabajo Fin de Máster (15 créditos)**
- **Se obtiene la mención de especialidad realizando al menos 27 créditos de entre las asignaturas optativas de la correspondiente especialidad**

Asignaturas del módulo común

Se cursan en el primer semestre. Elegir dos asignaturas:

- Variedades Semiriemannianas
- Herramientas de Análisis Estadístico y Cálculo Numérico
- Resolución de Ecuaciones de la Física
- Física Estadística del no Equilibrio

Especialidad en Física Aplicada

- **Convertidores energéticos eficientes y sostenibles S1**
- **Electromagnetismo en materiales avanzados y aplicaciones S1**
- **Fundamentos de Optimización Termodinámica S1**
- **Materiales para la Nanotecnología S1**
- **Caracterización de materiales y dispositivos S2**
- **Física de sensores S2**
- **Nanoelectrónica y aplicaciones de alta frecuencia S2**

Especialidad en Física Teórica

- **Astrofísica Relativista y Cosmología S1**
- **Simetrías en Física S1**
- **Sistemas de muchos cuerpos S1**
- **Teoría Cuántica de Campos I S1**
- **Interacciones Fundamentales S2**
- **Relatividad General Avanzada S2**
- **Teoría Cuántica de Campos II S2**

Especialidad en Geometría de Variedades

- Álgebra Conmutativa y Homológica S1
- Haces y Cohomología S1
- Superficies de Riemann S1
- Variedades Algebraicas S1
- Variedades Analíticas S2
- Métodos de Geometría Diferencial en Teorías Gauge S2
- Geometría Algebraica de la Curva S2

Profesorado

Departamentos de:

- Estadística e Investigación Operativa
- Física Aplicada
- Física Fundamental
- Matemática Aplicada
- Matemáticas