

# NUEVO MASTER EN FISICA TEORICA - 2013-2014

(aprobado por el Ministerio)

Un solo curso académico, 60 ECTS.

Dos especialidades:

- 1) Partículas Elementales y Cosmología (PEC)
- 2) Astrofísica y Física del Cosmos (AFC)

Asignaturas obligatorias comunes:

- **Modelo Estándar de la Física de Partículas (6 ECTS)**
- **Cosmología (6 ECTS)**
- **Trabajo fin de Máster (12 ECTS)**

Asignaturas obligatorias para la especialidad PEC:

- **Teoría Cuántica de Campos (6 ECTS)**
- **Gravitación (6 ECTS)**

Asignaturas obligatorias para la especialidad AFC:

- **Estructura y Evolución Estelar (6 ECTS)**
- **Medio Interestelar (6 ECTS)**
- **Procesos Radiativos en Astrofísica (6 ECTS)**

Asignaturas optativas comunes para las dos especialidades:

- **Física de Astropartículas (6 ECTS)**
- **Cosmología Avanzada (6 ECTS)**
- **Estructura Nuclear (6 ECTS)**

Asignaturas orientadas a la especialidad PEC:

- **Teoría Cuántica de Campos Avanzada (6 ECTS)**
- **Matemáticas Avanzadas (6 ECTS)**
- **Problemas Abiertos del Modelo Estándar (6 ECTS)**
- **Física Experimental de Partículas (6 ECTS)**
- **Entrelazamiento Cuántico e Información (6 ECTS)**

Asignaturas orientadas a la especialidad AFC:

- **Formación y Evolución de Galaxias (6 ECTS)**
- **Formación de Estrellas y Planetas (6 ECTS)**
- **Técnicas Observacionales en Astrofísica (6 ECTS)**
- **Astrofísica Computacional (6 ECTS)**

# Nuevo Programa de Máster en Física Teórica de la UAM

| <i>Primer Trimestre</i>                                     | <i>Segundo Trimestre</i>                            | <i>Tercer Trimestre</i>                         |
|---|---|---|
| <b><i>Cursos obligatorios comunes o de especialidad</i></b> |   |   |
| Teoría Cuántica de Campos (6 ECTS) <b>PEC</b>               | Modelo Estándar de la Física de Partículas (6 ECTS) | Medio Interestelar (6 ECTS) <b>AFC</b>          |
| Gravitación (6 ECTS) <b>PEC</b>                             | Cosmología (6 ECTS)                                 |   |
| Estructura y Evolución Estelar (6 ECTS) <b>AFC</b>          |   |   |
| Procesos Radiativos en Astrofísica (6 ECTS) <b>AFC</b>      |   |   |
| Trabajo Fin de Máster (12 ECTS)                             | Trabajo Fin de Máster (12 ECTS)                     | Trabajo Fin de Máster (12 ECTS)                 |
|   |   |   |
| <b><i>Cursos optativos comunes para PEC y AFC</i></b>       |   |   |
| Estructura Nuclear (6 ECTS)                                 |   | Física de Astropartículas (6 ECTS)              |
|   |   | Cosmología Avanzada (6 ECTS)                    |
|   |   |   |
| <b><i>Cursos optativos orientados especialidad PEC</i></b>  |   |   |
| Matemáticas Avanzadas (6 ECTS)                              | Teoría Cuántica de Campos Avanzada (6 ECTS)         | Física Experimental de Partículas (6 ECTS)      |
| Entrelazamiento Cuántico e Información (6 ECTS)             |   | Problemas Abiertos del Modelo Estándar (6 ECTS) |
|   |   |   |
| <b><i>Cursos optativos orientados especialidad AFC</i></b>  |   |   |
| Técnicas observacionales en Astrofísica (6 ECTS)            | Astrofísica Computacional (6 ECTS)                  | Formación y Evolución de Galaxias (6 ECTS)      |
|   | Formación de Estrellas y Planetas (6 ECTS)          |   |

12 (Trabajo Fin de Máster) + (4 ó 5) x 6 (obligatorias) + (4 ó 3) x 6 (optativas) = 12 + (24 ó 30) + (24 ó 18) = 60 ECTS