# GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

## S382 - Los Ladrillos del Universo y sus Fuerzas

## Nuevo Programa Senior
## Programa Senior

Curso Académico 2023-2024

| 1. DATOS IDENTIFICATIVOS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Título/s | Nuevo Programa Senior<br>Programa Senior | | | Tipología<br>y Curso | Optativa. Curso 4<br>Optativa. Curso 4 |
| Centro | Programa Senior | | | | |
| Módulo / materia | ASIGNATURAS DE CUARTO CURSO<br>ASIGNATURAS OPTATIVAS<br>PROGRAMA SÉNIOR. CUARTO CURSO | | | | |
| Código<br>y denominación | S382 - Los Ladrillos del Universo y sus Fuerzas | | | | |
| Créditos ECTS | 2 | Cuatrimestre | | Cuatrimestral (1) | |
| Web | | | | | |
| Idioma<br>de impartición | Español | English friendly | No | Forma de impartición | Presencial |

| | |
|---|---|
| Departamento | DPTO. FISICA MODERNA |
| Profesor<br>responsable | ROCIO VILAR CORTABITARTE |
| E-mail | rocio.vilar@unican.es |
| Número despacho | IFCA - Edificio Juan Jordá. Planta: - 1. DESPACHO - CONTRATADOS/PROFESORADO FORMACION (S101) |
| Otros profesores | ALBERTO RUIZ JIMENO |

| 3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE |
|---|
| - Un conocimiento elemental sobre la estructura de la materia del Universo y sus fuerzas básicas |

| 4. OBJETIVOS |
|---|
| Entrar y profundizar en el conocimiento del Universo, sus componentes básicos y sus interacciones fundamentales.<br><br>Conocer qué actividades de investigación se realizan en dicho campo de la Física |

## 6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

| | CONTENIDOS |
|---|---|
| 1 | Se realizará un recorrido por los aspectos fundamentales de la física de partículas, conteniendo:<br><br>1) INTRODUCCIÓN AL MODELO ESTÁNDAR<br>• Partículas fundamentales<br>• Fuerzas fundamentales<br>• Estructura atómica y nuclear<br>• Relación con la evolución del Universo<br><br>2) Números cuánticos. Leyes de conservación<br><br>3) La Física de los Grandes Aceleradores y Detectores de partículas<br>• Aceleradores<br>• Detectores<br>• El "Large Hadron Collider (LHC" del CERN<br>• El experimento CMS del LHC<br>• El futuro<br><br>4) Aplicaciones tecnológicas y de transferencia de los aceleradores y detectores de partículas |

## 7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

| Descripción | Tipología | Eval. Final | Recuper. | % |
|---|---|---|---|---|
| Participación en clase | Otros | No | No | 50,00 |
| Trabajos individuales | Trabajo | No | Sí | 50,00 |
| TOTAL | | | | 100,00 |

**Observaciones**

Se evaluará por la participación en clase y por la presentación de trabajos escritos

**Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial**

la atención y evaluación de los alumnos matriculados a tiempo parcial se realizará atendiendo a lo dispuesto en el reglamento de la UC para tales casos

## 8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

**BÁSICA**

Apuntes de clase y referencias que allí se darán

Esta es la Guía Docente abreviada de la asignatura. Tienes también publicada en la Web la información más detallada de la asignatura en la Guía Docente Completa.