



Proyecto docente de la asignatura

Asignatura	Termodinámica de la Atmósfera		
Materia			
Módulo	Física de la Atmósfera y Clima		
Titulación	Máster en Física		
Plan		Código	
Periodo de impartición	1er cuatrimestre	Tipo/Carácter	Optativa
Nivel/Ciclo		Curso	
Créditos ECTS	3		
Lengua en que se imparte	Español		
Profesor/es responsable/s	Ana M ^a Burgos; Abel Calle Montes		
Departamento(s)	Física Aplicada		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	anapb@uva.es; abel.calle@uva.es		



1. Situación / Sentido de la Asignatura

1.1 Contextualización

Se trata de una asignatura optativa para que el alumno profundice en los procesos termodinámicos que tienen lugar en la atmósfera y que determinan el comportamiento de la meteorología y el clima.

1.2 Relación con otras materias

Está relacionada con Dinámica de la atmósfera y con Instrumentación y medida de parámetros atmosféricos

1.3 Prerrequisitos

Sería recomendable haber cursado una asignatura introductoria de Física de Atmósfera.





2. Competencias

2.1 Generales

El alumno adquirirá:

- Capacidad de análisis y síntesis.
- Habilidad y método para la resolución de problemas.
- Capacidad de organización y planificación.
- Razonamiento crítico.
- Creatividad
- Iniciativa y espíritu emprendedor.

2.2 Específicas

El alumno será capaz de:

- Analizar la estabilidad de estratificación atmosférica.
- Manejar distintos indicadores de humedad.
- Interpretar diagramas meteorológicos.
- Comprender los fenómenos ópticos atmosféricos.
- Comprender la física de las nubes.





3. Objetivos

El alumno comprenderá:

- La composición de la atmósfera y su estructura.
- La radiación, sus leyes, procesos en la atmósfera, el efecto invernadero y el balance de radiación.
- Las características del aire; los diagramas termodinámicos aplicados a la atmósfera;
- Los índices de humedad y la ecuación del aire húmedo.
- Los procesos de saturación en la atmósfera;
- La estabilidad e inestabilidad atmosférica.
- Los sondeos atmosféricos.

4. Contenidos

- Introducción a la Termodinámica atmosférica.
- El aire seco.
- El aire húmedo.
- Fenómenos de precipitación atmosféricos.
- Fenómenos ópticos en la atmosfera.

5. Métodos docentes y principios metodológicos

Clases de teoría, resolución de problemas en aula y clases prácticas en el aula de informática.



6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura

ACTIVIDADES PRESENCIALES	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Teoría	10	Estudio y trabajo autónomo individual	30
Laboratorio/aula	11		
Aula de informática	11		
Total presencial	32	Total no presencial	30

7. Sistema y características de la evaluación

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Examen	50%	
Trabajo	50%	

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- **Convocatoria ordinaria:**
 - ...Según la tabla anterior
- **Convocatoria extraordinaria:**
 - ...Igual que la ordinaria

8. Consideraciones finales