



Adenda Guía docente de la asignatura (2º Cuatrimestre 2019-2020)			
Asignatura	Física Computacional		
Materia	Física Computacional		
Módulo			
Titulación	Grado en Física y Grado en Matemáticas		
Plan	469	Código	45742
Periodo de impartición		Tipo/Carácter	Formación Básica
Nivel/Ciclo		Curso	1º
Créditos ECTS	6 ECTS		
Lengua en que se imparte	Castellano		
Profesor/es responsable/s	Luis Enrique González Tesedo, José Manuel López Rodríguez y Luis Miguel Molina Martín		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	Luis Enrique González Tesedo: <a href="mailto:luisen@metodos.fam.cie.uva.es">luisen@metodos.fam.cie.uva.es</a> Despacho B115. José Manuel López Rodríguez: <a href="mailto:jmlopez@fta.uva.es">jmlopez@fta.uva.es</a> Despacho B116. Luis Miguel Molina Martín: <a href="mailto:lmolina@fta.uva.es">lmolina@fta.uva.es</a> , Despacho B123		
Departamento	Departamento de Física Teórica, Atómica y Óptica		

#### 4. Contenidos y/o bloques temáticos (SOLO SI HAY MODIFICACIÓN POR EL ESTADO DE ALARMA)

##### Bloque 1: Bloque único

Carga de trabajo en créditos ECTS: 

##### c. Contenidos

###### Segundo Cuatrimestre:

Por efecto del cambio en la forma de impartir docencia en el segundo cuatrimestre, que implica necesariamente una mayor dedicación de los alumnos a un estudio personal y a la realización y entrega de más ejercicios de tipo práctico, se acorta el programa de la asignatura y no se impartirán los dos últimos temas que corresponden a aplicaciones a problemas concretos de los conceptos y técnicas desarrollados en los temas precedentes y a la presentación y ejemplos de uso de un programa de visualización de datos científicos.

##### d. Métodos docentes

- El profesor subirá a la plataforma propia de la asignatura videos con las explicaciones teóricas correspondientes a cada tema.
- En las prácticas de programación se subirá a la plataforma de la asignatura videos en los que explicará cómo se escriben, compilan y ejecutan los programas en C de los distintos ejercicios y solicitará a los alumnos que, siguiendo los pasos del video, escriban, compilen y ejecuten programas similares a los realizados en el video (propuestos por los profesores) y los entreguen para revisión a través de la plataforma Moodle de la asignatura.

##### e. Plan de trabajo

Cada tema tiene el siguiente plan de trabajo y en este orden:

- Explicación de la teoría (34 % del tiempo)
- Resolver y explicar la aplicación de la teoría a problemas y ejercicios y evaluación de los realizados por los alumnos (66 % del tiempo)



## f. Evaluación

La evaluación de esta asignatura se basará en:

- Una vez al mes cada alumno resolverá un ejercicio propuesto mediante un programa en C. Tendrá que escribir, compilar y ejecutar un programa en C. Enviará el programa en C y los ficheros de resultados, que podrán ser figuras en jpg, o ficheros de datos en ASCII, a través de la página Moodle específica de la asignatura.

Estos problemas mensuales se consideran como evaluación continua de los conocimientos y capacidades adquiridos por los alumnos.

El valor en la nota final de la asignatura de estas entregas tendrá un peso del 30% de la nota.

- Al final del curso, los alumnos deberán también entregar, **obligatoriamente**, dos trabajos especiales que resuelvan problemas físicos y/o matemáticos similares a los que los profesores han explicado y completado en los videos subidos como prácticas de computación, estos programas serán propuestos y evaluados por los profesores y constituirán el 30% de la nota final de la asignatura en el examen ordinario.
- Finalmente, en la fecha oficial del examen ordinario (8 de junio de 2020) se realizará un examen síncrono tipo test, a través del Campus Virtual de la Uva, consistente en una serie de cuestiones con cuatro respuestas posibles, de las cuales solamente una será correcta. Esta prueba tendrá un valor total en la nota final del 40%
- En la fecha oficial del examen extraordinario se realizará un examen síncrono tipo test, a través del Campus Virtual de la Uva, consistente en una serie de cuestiones con cuatro respuestas posibles, de las cuales solamente una será correcta. Esta prueba tendrá un valor total en la nota final del 60%. El otro 40% de la nota del examen extraordinario vendrá determinado mediante la entrega de trabajos individuales especiales.

## j. Temporalización segundo cuatrimestre

CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
Ecuaciones diferenciales: 10 h	Semana 16 a 21
Integración numérica: 8 h	Semana 22 a 24
Métodos de Montecarlo: 12 h	Semana 25 a 30

**5. Métodos docentes y principios metodológicos (desde el 13.03.2020)**

- El profesor subirá a la plataforma propia de la asignatura videos con las explicaciones teóricas correspondientes a cada tema.
- En las prácticas de programación se subirá a la plataforma de la asignatura videos en los que explicará cómo se escriben, compilan y ejecutan los programas en C de los distintos ejercicios y solicitará a los alumnos que, siguiendo los pasos del video, escriban, compilen y ejecuten programas similares a los realizados en el video (propuestos por los profesores) y los entreguen para revisión a través de la plataforma Moodle de la asignatura.

**6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura (desde el 13.03.2020)**

ACTIVIDADES PRESENCIALES	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
		Visualización y estudio de videos conceptos teóricos	10 h
		Visualización y estudio de videos sobre ejercicios prácticos	20 h
		Realización y entrega de ejercicios	23 h
		Realización de exámenes virtuales	2 h
Total presencial	<b>0</b>	<b>Total no presencial</b>	<b>55 h</b>

**7. Sistema y características de la evaluación**

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Entregas individuales periódicas de ejercicios	30%	
Entregas individuales de ejercicios por tema	30%	
Examen síncrono tipo test	40%	

**CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

- **Convocatoria ordinaria:**  
Entregas individuales periódicas: 30% nota total  
Entregas individuales obligatorias de ejercicios prácticos: 30% nota total  
Examen tipo test síncrono en Moodle: 40% nota total  
○ ...
- **Convocatoria extraordinaria:**
- Entregas individuales de ejercicios prácticos: 40% nota total. Examen tipo test síncrono en Moodle: 60% nota total