



Adenda Guía docente de la asignatura (2º Cuatrimestre 2019-2020)			
Asignatura	Física Atómica		
Materia			
Módulo			
Titulación	Grado en Física		
Plan	469	Código	45778
Periodo de impartición	2º cuatrimestre	Tipo/Carácter	Optativa
Nivel/Ciclo	GRADO	Curso	4º
Créditos ECTS	6 ECTS		
Lengua en que se imparte	Castellano		
Profesor/es responsable/s	Andrés Aguado Rodríguez		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	<a href="mailto:aguado@metodos.fam.cie.uva.es">aguado@metodos.fam.cie.uva.es</a>		
Departamento	Física Teórica, Atómica y Óptica		

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

**Bloque X: “Nombre del Bloque”**

Carga de trabajo en créditos ECTS:

c. Contenidos

d. Métodos docentes

e. Plan de trabajo

f. Evaluación

j. Temporalización

CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO

*Añada tantos bloques temáticos como considere.*



##### **5. Métodos docentes y principios metodológicos desde el 13.03.2020**

Las aptitudes generales que la metodología docente empleada pretende fomentar en los alumnos han sido descritas en la guía docente de esta asignatura. Tras el paso a una modalidad no presencial de la docencia, dicha lista de aptitudes no se ha visto sustancialmente alterada, salvo en sus ítems 7 y 10, que obviamente no se aplican por definición en un contexto no presencial. En cuanto al ítem 8 (comunicación entre alumnos y profesor), es posible mantener una comunicación fluida vía e-mail, tanto para resolución de dudas como corrección de problemas y ejercicios.

En cuanto a los métodos docentes, las adaptaciones han tenido como principal objetivo que la nueva situación epidemiológica altere lo menos posible el curso natural de la asignatura.

La bibliografía no supone un problema pues los libros propuestos para consulta, tanto de teoría como de problemas, se encuentran disponibles al alumno a través de los servicios de la biblioteca.

Respecto de las clases magistrales, antes del confinamiento se utilizaban unas transparencias y el cañón proyector para explicar las lecciones de teoría, mientras que las clases de resolución de problemas se efectuaban en la pizarra. Las transparencias con las presentaciones de clase se ponían a disposición de los alumnos a través del curso virtual de la asignatura, con suficiente tiempo de antelación. Después de la transición hacia una modalidad no presencial, se ha optado por aprovechar al máximo esas presentaciones, que el profesor tiene preparadas ya desde hace varios cursos y que cada año se van actualizando/completando/mejorando. El nuevo estilo de docencia para las clases teóricas consiste en incrustar ficheros de audio con las explicaciones del profesor a lo largo de dichos ficheros (en formato pdf). De ese modo se pretende que las nuevas clases teóricas sean lo más parecidas posible a las que los alumnos atendían antes del confinamiento.

Estas presentaciones teóricas tienen como principal objetivo que el alumno entienda la “parte física” del problema, o dicho de otro modo la parte más cualitativa del razonamiento, y por dicho motivo no contienen demostraciones matemáticas completas de cada uno de los resultados que se van discutiendo. Para esas demostraciones se solía utilizar el encerado en conjunción con la visualización de las diapositivas. En la nueva modalidad no presencial, esa parte más técnica, que contiene demostraciones puramente matemáticas, se ofrecen al alumno como notas detalladas escritas por el profesor y luego escaneadas en documento pdf, posiblemente con incrustaciones de audio propias si el profesor lo considera necesario. El mismo método se utiliza para las clases de resolución de problemas.

El resto de aspectos de la metodología docente mencionados en la guía principal (resolución de una serie de problemas y presentación oral de un trabajo a final de curso), no han sido objeto de modificación en sí mismos, pero su uso se ha potenciado debido a la transición hacia una evaluación completamente continua. Antes del confinamiento, esos trabajos suponían sólo una proporción de la nota, y el resto se decidía en un examen final, mientras que ahora la evaluación será 100% continua, y por lo tanto los alumnos deben resolver una mayor parte de problemas en casa (los detalles se dan en las secciones siguientes). En cuanto a la exposición oral a final de curso, cada alumno la grabará en vídeo y la pondrá a disposición del profesor y el resto de la clase. Si hay posibilidad (en la fecha en que escribo esto aún lo desconozco), se intentará realizar una vídeo-conferencia (síncrona) con todos los estudiantes para que los compañeros vean en directo la exposición de cada alumno, y puedan hacerle preguntas, como se explica en la guía principal. Si eso no es posible por motivos técnicos, nos conformaremos con visualizar el vídeo grabado por cada compañero, y se podrán hacer preguntas entre los alumnos vía un foro de Moodle.

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

Toda la docencia será no presencial. Las actividades ya se han explicado en el punto anterior. El tiempo que cada alumno dedique a cada una de esas actividades no está fijado de antemano.

ACTIVIDADES PRESENCIALES	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Total presencial	0	Total no presencial	100%

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

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Evaluación continua	100%	Se subdivide en dos tipos principales de actividades:
Resolución de problemas, a nivel individual, y por bloques temáticos	90%	Un total de 6 problemas extensos a lo largo del curso, cada uno cuenta un 15% de la nota final
Presentación oral de un trabajo de investigación	10%	Se realiza a final de curso, sobre un tema de investigación actual relacionado con la asignatura, es decir, con sistemas atómicos o moleculares. Esta prueba es de carácter obligatorio.

**CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

- **Convocatoria ordinaria:**
  - En cuanto a los problemas resueltos, se calificarán en gran medida como los exámenes usuales. En todos los casos se trata de problemas largos con muchos apartados, con lo que es sencillo asignar a cada uno de esos apartados la proporción correspondiente de la nota total del problema. Tratándose de una asignatura de índole científico-técnico, se valorarán tres aspectos principales: (1) La corrección en el razonamiento que conduce a un buen planteamiento del problema (50% de la nota de cada apartado); (2) la corrección matemática-numérica en su resolución (40%); (3) la discusión desde un punto de vista físico del aprendizaje que se obtiene de la resolución del problema, extrayendo si es posible conclusiones relevantes y/o generalizaciones que podrían ayudar a resolver problemas similares (10%). El tercer aspecto es, si cabe, el más interesante, pero también la experiencia demuestra que el más complicado de todos para el estudiante, de ahí que su peso sea menor, pero ayuda a discriminar entre los distintos estudiantes y así afinar mejor su calificación individual.
  - En cuanto a la exposición oral final, y tomando prestado texto de la guía principal, se valorará la capacidad del alumno para captar la atención del oyente y transmitir una idea concreta de manera clara y motivada, más que simplemente mostrar un resumen de lo que lea en la bibliografía proporcionada por el profesor. En concreto, se valoran las competencias de comunicación oral, de capacidad de síntesis, y de "extracción del mensaje sustancial" tras la lectura de artículos científicos, por parte del alumno, competencias que sin duda son muy necesarias en su posible futura carrera como investigador.
- **Convocatoria extraordinaria: Garantizando que quien no haya participado en la Evaluación**



**Continua puede superar la asignatura.**

- De momento todos los alumnos de la asignatura están siguiendo la convocatoria ordinaria, así que no existe ningún ejemplo como el mencionado (de un alumno que no haya participado en la evaluación continua). De todos modos, si de aquí a final de curso se diese el caso de algún alumno que se descuelga de la evaluación continua, la convocatoria extraordinaria debería consistir en un examen final (prueba síncrona si la tecnología lo permite, asíncrona sólo si no hubiese otra opción), que contendría una parte de cuestiones y otra de problemas. El examen se fraccionaría en varias franjas de tiempo de a lo sumo 1.5 horas como se recomienda por la universidad, y supondría el 100% de la nota.

## 8. Consideraciones finales

Como consideración general, todas las adaptaciones aquí referidas se han adoptado con la única finalidad de ayudar al alumnado en esta situación docente realmente complicada, para que finalicen el curso en condiciones óptimas y sin perjuicio en la calidad del material docente cursado.

