



FÍSICA

2º CURSO DE BACHILLERATO

CURSO 2018/19



ÍNDICE

- 1. CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA.**
- 2. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN/CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**
- 3. PROCEDIMIENTOS Y ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN PARA LOS ALUMNOS CON MATERIAS PENDIENTES DE CURSOS ANTERIORES.**
- 4. PRUEBAS EXTRAORDINARIAS DE JUNIO**



1. CONTENIDOS

Los contenidos de la asignatura, por unidades, son los siguientes:

1. *Campo gravitatorio.*

- 1.1 Campo gravitatorio
- 1.2 Campos de fuerza conservativos.
- 1.3 Intensidad del campo gravitatorio.
- 1.4 Potencial gravitatorio
- 1.5 Relación entre energía y movimiento orbital.

2. *Vibraciones y ondas*

- 2.1 Clasificación y magnitudes que las caracterizan
- 2.2 Ecuación de las ondas armónicas.
- 2.3 Energía e intensidad
- 2.4 Ondas transversales en una cuerda
- 2.5 Fenómenos ondulatorios: Interferencia y difracción, reflexión y refracción.
- 2.6 Efecto Doppler
- 2.7 Ondas longitudinales: El sonido
- 2.8 Energía e intensidad de las ondas sonoras.
- 2.9 Aplicaciones tecnológicas del sonido.
- 2.10 Ondas electromagnéticas
- 2.11 Naturaleza y propiedades de las ondas electromagnéticas.
- 2.12 El espectro electromagnético
- 2.13 Dispersión. El color

3. *Óptica electromagnética*

- 3.1 Leyes de la óptica electromagnética
- 3.2 Sistemas ópticos: Lentes y espejos
- 3.3 El ojo humano. Defectos visuales.
- 3.4 Aplicaciones tecnológicas: instrumentos ópticos y la fibra óptica.

4. *Campo eléctrico*

- 4.1 Campo eléctrico
- 4.2 Intensidad del campo.
- 4.3 Potencial eléctrico
- 4.4 Flujo eléctrico. Ley de Gauss. Aplicaciones

5. *Campo magnético*

- 5.1 Campo magnético
- 5.2 Efectos de los campos magnéticos sobre las cargas en movimiento
- 5.3 El campo magnético como campo no conservativo



- 5.4 Campos creados por diferentes elementos de corriente
- 5.5 Ley de Ampere.

6. Inducción electromagnética

- 6.1 Inducción electromagnética
- 6.2 Flujo magnético
- 6.3 Leyes de Faraday, Henry y Lentz: Fuerza electromotriz

7. Física del siglo XX

- 7.1 Introducción a la Teoría Especial de la Relatividad.
- 7.2 Energía relativista. Energía total y energía en reposo
- 7.3 Física cuántica
- 7.4 Insuficiencia de la Física Clásica
- 7.5 Orígenes de la Física Cuántica. Problemas precursores.
- 7.6 Interpretación probabilística de la Física Cuántica.
- 7.7 Aplicaciones de la Física Cuántica. El Láser.
- 7.8 Física nuclear.
- 7.9 La radiactividad. Tipos.
- 7.10 El núcleo atómico. Leyes de la desintegración radiactiva.
- 7.11 Fusión y fisión nucleares.
- 7.12 Interacciones fundamentales de la naturaleza y partículas fundamentales. Las cuatro interacciones fundamentales de la naturaleza: gravitatoria, electromagnética, nuclear fuerte y nuclear débil
- 7.13 Partículas fundamentales constitutivas del átomo: electrones y quarks.
- 7.14 Historia y composición del universo. Fronteras de la física.



2. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN/CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Instrumentos de evaluación / Criterios de calificación del PRIMER TRIMESTRE (tres primeras unidades)

Ejercicios/trabajos de clase:	10%
Exámenes por unidades:	40%
Examen Trimestral:	50%

Instrumentos de evaluación / Criterios de calificación del SEGUNDO TRIMESTRE (cuatro últimas unidades)

Ejercicios/trabajos de clase:	10%
Exámenes por unidades:	40%
Examen Trimestral:	50%



LA NOTA FINAL DEL CURSO SERÁ LA MEDIA ARITMÉTICA DE LAS DOS EVALUACIONES.

- El alumno que haya obtenido una calificación positiva en las 2 evaluaciones y que haya alcanzado los objetivos expuestos en la programación, quedará exento de realizar el examen ordinario de junio (aunque puede presentarse a dicho examen para subir la nota final). Su calificación final se calculará atendiendo a la media aritmética de las notas de las 2 evaluaciones y de la nota del examen final de junio si se presenta a subir nota.
- El alumno que haya obtenido una calificación negativa en 1 o varias de las evaluaciones que marca la programación, y la nota media final sea menor de 4,5, tendrá la obligación de realizar el examen ordinario de junio de las evaluaciones con calificación negativa.

Si después del examen ordinario, se ha obtenido una calificación igual o superior a 5 en cada una de las evaluaciones suspensas, se considera que ha alcanzado los objetivos y que ha superado los contenidos mínimos exigibles expuestos en la programación. Su calificación final se calculará atendiendo a la media de las notas de las 2 evaluaciones y de la nota del examen ordinario.

Si obtiene una calificación menor a 5, el alumno no habrá alcanzado los objetivos ni superado los contenidos mínimos exigibles requeridos para superar la asignatura, y tendrá una calificación negativa en la calificación final de la asignatura, teniendo que realizar el examen extraordinario de Junio con los contenidos de las tres evaluaciones.

- El alumno que haya obtenido una calificación negativa en 1 o varias de las evaluaciones que marca la programación, y la nota media final sea mayor o igual de 4,5, tendrá la obligación de realizar el examen ordinario de junio, aunque tendrá superada la asignatura. En el caso que en el que dicho examen suba la nota media obtenida, le será puesta la nota del examen de Junio. En caso contrario, se quedará con la nota media de las evaluaciones.



PROCEDIMIENTOS Y ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN PARA LOS ALUMNOS CON MATERIAS PENDIENTES DE CURSOS ANTERIORES.

Se realizará una prueba escrita de contenidos en el mes de febrero.

Se entregarán al alumno una hoja con actividades donde se podrán evaluar las diferentes competencias

PRUEBAS EXTRAORDINARIAS DE JUNIO

Para los alumnos que no hayan alcanzado los objetivos y no hayan superado los contenidos mínimos exigibles expuestos en la programación en la convocatoria ordinaria, deberán superar el examen extraordinario de Junio.

Si obtiene una calificación igual o superior a 5 en el examen extraordinario de Junio, se considera que ha alcanzado los objetivos y que ha superado los contenidos mínimos exigibles expuestos en la programación obteniendo una calificación positiva en el examen extraordinario de Junio.

Si obtiene una calificación menor a 5 en el examen extraordinario de Junio, el alumno no habrá alcanzado los objetivos ni superado los contenidos mínimos exigibles requeridos para superar la asignatura y obtendrá una calificación negativa en el examen extraordinario de Junio.