

MINI PROGRAMACIÓN / PROGRAMACIÓN REDUCIDA

DEPARTAMENTO	FÍSICA Y QUÍMICA		
MATERIA	FÍSICA	CURSO	2º Bachillerato
PROFESORES	Antonia Sánchez Andrades		

PRESENTACIÓN DE LA MATERIA

La Física, como disciplina que estudia la naturaleza, se encarga de entender y describir el Universo, desde los fenómenos que se producen en el microcosmos hasta aquellos que se dan en el macrocosmos. La materia, la energía y las interacciones se comportan de forma distinta en las diferentes situaciones, lo que hace que los modelos, principios y leyes de la Física que el alumnado ha de aplicar para explicar la naturaleza deban ajustarse a la escala de trabajo y a que las respuestas que encuentre serán siempre aproximadas y condicionadas por el contexto. Resulta adecuado que el alumnado perciba la Física como una ciencia que evoluciona, y reconozca también que los conocimientos que implica la relacionan íntimamente con la tecnología, la sociedad y el medioambiente, lo que la convierte en una ciencia indispensable para la formación individual de cada estudiante de la modalidad de Ciencias y Tecnología, pues le permite formar parte activa de una ciencia en construcción a partir del análisis de su evolución histórica y de las destrezas que adquiere para observar, explicar y demostrar los fenómenos naturales.

Por otro lado, con la enseñanza de esta materia se pretende desmitificar que la Física sea algo complejo, mostrando que muchos de los fenómenos que ocurren en el día a día pueden comprenderse y explicarse a través de modelos y leyes físicas accesibles. Conseguir que resulte interesante el estudio de estos fenómenos contribuye a formar una ciudadanía crítica y con una base científica adecuada. La Física está presente en los avances tecnológicos que facilitan un mejor desarrollo económico de la sociedad, que actualmente prioriza la sostenibilidad y busca soluciones a los graves problemas ambientales. La continua innovación impulsa este desarrollo tecnológico y el alumnado, que puede formar parte de esta comunidad científica, debe poseer las competencias para contribuir a él y los conocimientos, destrezas y actitudes que lleven asociados. Fomentar en el estudiante la curiosidad por el funcionamiento y conocimiento de la naturaleza es el punto de partida para conseguir unos logros que contribuirán de forma positiva en la sociedad.

ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURA DEL CURSO

El curso se organizará en Unidades de Programación. Esta propuesta hará de la materia una continua puesta en práctica de los conocimientos adquiridos en contextos reales, cercanos y motivadores para el alumno. En la programación didáctica del departamento estarán determinadas las unidades de programación con su desarrollo curricular concreto.

Unidad de programación Título	CRITERIOS EVALUACIÓN	DE	SABERES BÁSICOS	Temporalización
A. Campo gravitatorio.	1.1 / 1.2. 2.1 / 2.2 3.1 / 3.2 / 3.3 4.1 5.3		FISI.2.A.1. FISI.2.A.2. FISI.2.A.3. FISI.2.A.4. FISI.2.A.5.	1º Evaluación
B (I). Campo electromagnético: Campo eléctrico	1.2 2.1. 3.3. 6.2.		FISI.2.B.1 FISI.2.B.2. FISI.2.B.3 FISI.2.B.5.	1º Evaluación
B (II). Campo electromagnético: Campo magnético. Inducción	1.1 2..3. 3.3. 5.1 / 5.2. 6.2.		FISI.2.B.1. FISI.2.B.4. FISI.2.B.5. FISI.2.B.6.	2º Evaluación
C. Vibraciones y ondas.	2.1 / 2.3 3.1 / 3.2 4.2 5.1 / 5.2 / 5.3 6.1 / 6.2		FISI.2.C.1. FISI.2.C.2. FISI.2.C.3. FISI.2.C.4 FISI.2.C.5. .	2ª Evaluación

D. Física relativista, cuántica, nuclear y de partículas.	1.1	FISI.2.D.2.	3º Evaluación
	2.2 / 2.3	FISI.2.D.3.	
	4.1 / 4.2	FISI.2.D.4.	
	5.3	FISI.2.D.5.	
	6.1 / 6.2	FISI.2.D.1.	

Competencias específicas y (competencias clave)
1. Utilizar las teorías, principios y leyes que rigen los procesos físicos más importantes, considerando su base experimental y desarrollo matemático en la resolución de problemas, para reconocer la Física como una ciencia relevante implicada en el desarrollo de la tecnología, de la economía, de la sociedad y de la sostenibilidad ambiental. STEM1, STEM2, STEM3, CD5
2. Adoptar los modelos, teorías y leyes aceptados por la Física como base de estudio de los sistemas naturales y predecir su evolución para inferir soluciones generales a los problemas cotidianos relacionados con las aplicaciones prácticas demandadas por la sociedad en el campo tecnológico, industrial y biosanitario. STEM2, STEM5, CPSAA2, CC4
3. Utilizar el lenguaje de la Física con la formulación matemática de sus principios, magnitudes, unidades, ecuaciones, etc., para establecer una comunicación adecuada entre diferentes comunidades científicas y como una herramienta fundamental en la investigación. CCL1, CCL5, STEM1, STEM4, CD3
4. Utilizar de forma autónoma, eficiente, crítica y responsable recursos en distintos formatos, plataformas digitales de información y de comunicación en el trabajo individual y colectivo para el fomento de la creatividad mediante la producción y el intercambio de materiales científicos y divulgativos que faciliten acercar la Física a la sociedad como un campo de conocimientos accesible. STEM3, STEM5, CD1, CD3, CPSAA4.
5. Aplicar técnicas de trabajo e indagación propias de la Física, así como la experimentación, el razonamiento lógico-matemático y la cooperación, en la resolución de problemas y la interpretación de situaciones relacionadas, para poner en valor el papel de la Física en una sociedad basada en valores éticos y sostenibles. STEM1, CPSAA3.2, CC4, CE3.
6. Reconocer y analizar el carácter multidisciplinar de la Física, considerando su relevante recorrido histórico y sus contribuciones al avance del conocimiento científico como un proceso en continua evolución e innovación, para establecer unas bases de conocimiento y relación con otras disciplinas científicas. STEM2, STEM5, CPSAA5, CE1.

Las descripciones de los códigos de los criterios de evaluación y de los saberes básicos, se pueden consultar en el BOJA nº 104 de 2 de junio de 2023 en las páginas de 9728/174 a 9728/178 y en la programación completa del departamento de Física y Química.

METODOLOGÍA

La metodología tendrá un carácter fundamentalmente activo, motivador y participativo, partirá de los intereses del alumnado, favorecerá el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales, de manera que permitan la integración de los aprendizajes, poniéndolos en relación con distintos tipos de saberes básicos y utilizándolos de manera efectiva en diferentes situaciones y contextos.

En todo caso estará orientada al desarrollo de competencias específicas, a través de situaciones educativas que posibiliten, fomenten y desarrollen conexiones con las prácticas sociales y culturales de la comunidad: actividades en clase, tareas individuales, en grupo, relevantes, haciendo uso de recursos y materiales didácticos diversos. Entre esos recursos serán de uso común el aula virtual en Moodle centros y Google Classroom (usuario, @g.educaand.es)

- En clase se analizarán y desarrollarán los saberes básicos de la materia.
- Realizaremos actividades y proyectos donde aplicaremos los contenidos estudiados para lo cual es de vital importancia traer siempre a clase los materiales necesarios.
- Se fomentará la lectura y las exposiciones en clase serán habituales.
- Se realizarán prácticas con material de laboratorio o con simuladores virtuales.

ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

El alumnado tendrá la atención individual y personalizada según su evolución académica, la información de tránsito escolar, las reuniones de equipos docentes, las medidas generales y específicas de atención a la diversidad notificadas a las familias. La metodología tendrá como eje de actuación el DUA.

EVALUACIÓN

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será criterial, continua, formativa, integradora, diferenciada y objetiva; será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. En este sentido, deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas de la materia a través de la superación de los criterios de evaluación que tiene asociados. El profesorado llevará a cabo la evaluación del alumnado, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas u objetivos de la materia, según corresponda.

Se establecerán indicadores de logro de los criterios, en soportes tipo rúbrica. Los grados o indicadores de desempeño de los criterios de evaluación de los cursos de esta etapa se habrán de ajustar a las calificaciones numéricas de cero a diez sin decimales, considerándose negativas aquellas inferiores a cinco. Todos los criterios se encuentran rubricados en la programación didáctica del departamento.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado. Se fomentarán los procesos de coevaluación y autoevaluación de los mismos.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Los criterios de calificación estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y, por tanto, de las competencias específicas, y estarán recogidos en las programaciones didácticas.

En la última sesión de evaluación o evaluación ordinaria se formularán las calificaciones finales. Los resultados de la evaluación de esta materia se expresarán en calificaciones numéricas de cero a diez sin decimales, considerándose negativas aquellas inferiores a cinco. Todos los criterios se encuentran rubricados en la programación didáctica del departamento.