

ANEXO I
ARLOAREN EDO IRAKASGAIAREN URTEKO PROGRAMAZIO DIDAKTIKOA EGITEKO TXANTILLOIA
 ANEXO I
PLANTILLA PARA LA ELABORACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA ANUAL DE ÁREA O MATERIA

Urteko/ikasturteko programazio didaktikoa
Programación didáctica anual/de curso

ikastetxea: <i>centro:</i>	URDANETA IKASTETXEA	kodea: <i>código:</i>	14849
etapa: <i>etapa:</i>	BACHILLERATO	zikloa/maila: <i>ciclo/nivel:</i>	2º
arloan/irakasgaia: <i>área / materia:</i>	FISICA		
osatutako arloak/irakasgaiak <i>áreas/materias integradas</i>			
diziplina barruko oinarrizko konpetentzia elkartuak <i>competencias disciplinares básicas asociadas</i>	Competencia en comunicación lingüística y literaria. Competencia matemática. Competencia científica. Competencia tecnológica. Competencia social y cívica.		
irakasleak: <i>profesorado:</i>	Markel Vicente;Olatz Alzola	ikasturtea: <i>curso:</i>	19-20

Zeharkako konpetentziak / Competencias transversales:

1. Competencia para la comunicación verbal, no verbal y digital.
2. Competencia para aprender a aprender y para pensar.
3. Competencia para convivir.
4. Competencia para la iniciativa y el espíritu emprendedor.
5. Competencia para aprender a ser.

helburuak
objetivos

ebaluzio-irizpideak
criterios de evaluación

<ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar el producto escalar y vectorial de dos vectores, usando determinantes, para hallar otras magnitudes vectoriales. 2. Resolver, aplicando la ley de Newton de gravitación universal, ejercicios de movimiento de planetas y satélites en órbitas circulares, para calcular las trayectorias de satélites artificiales de telecomunicación. 3. Determinar, teniendo en cuenta el principio de conservación de la energía, las variaciones energéticas en el movimiento dentro de un campo gravitatorio, para hallar velocidades de escape de satélites. 4. Resolver, aplicando la ley de Coulomb, problemas de fuerzas, campos y potenciales eléctricos, producidos por varias cargas, para determinar sus efectos. 5. Resolver, usando las fórmulas de magnetismo, ejercicios de movimientos de cargas dentro de campos magnéticos, para darse cuenta de la relación entre los fenómenos eléctricos y magnéticos. 6. Hallar la fuerza electromotriz inducida de un circuito, aplicando las leyes de Lenz y de Faraday, para entender la producción de corrientes eléctricas mediante campos magnéticos. 7. Deducir las ecuaciones de la elongación, velocidad y aceleración en un movimiento armónico simple, para utilizarlos en el movimiento de una masa en el extremo de un muelle. 8. Deducir, aplicando los conocimientos de armónico simple, las ecuaciones de una onda transversal y de las ondas estacionarias y conocer la energía de una onda, para aplicarlas en situaciones prácticas. 9. Resolver, utilizando las fórmulas deducidas, ejercicios donde aparezcan todos los parámetros de las ondas, para relacionarlos con el movimiento armónico simple. 10. Construir gráficamente la imagen de un objeto en una lente y en un espejo y determinar numéricamente las características de esa imagen, para poder realizar experiencias. 11. Comprender, basándose en hechos experimentales, el significado del efecto fotoeléctrico, para ver su aplicación en la vida real. 12. Determinar, utilizando conocimientos prácticos y teóricos, la naturaleza de los procesos nucleares y conocer las leyes que los rigen, para entender el fundamento de la energía nuclear. 13. Tomar conciencia de la repercusión medioambiental del uso de energías no renovables (energía nuclear) y valorar la necesidad de ser autocríticos para realizar un uso sostenible de las energías que nos ofrece la naturaleza. 14. Reconocer la importancia de la Física en la vida actual y en el progreso de la humanidad, para valorar la utilidad de la Física. 15. Lectura de artículos científicos para la adquisición de destrezas específicas para la comunicación. Apropiarse de un vocabulario y el uso de léxico específico dentro de la cultura científica. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Resolver ejercicios de movimiento de planetas y satélites en órbitas circulares, aplicando las leyes de Kepler. 2. Enunciar las leyes de Kepler y demostrar la tercera ley para órbita circular 3. Resolver ejercicios de aplicación de la ley de Coulomb y de intensidad de campo eléctrico. 4. Hallar campos y fuerzas magnéticas producidas por cargas y corrientes eléctricas. 5. Enunciar y aplicar las leyes de Lenz y de Faraday. 6. Deducir las ecuaciones de elongación, velocidad y aceleración en un armónico simple y resolver ejercicios de estas magnitudes. 7. Hallar todos los parámetros que aparecen en la ecuación de una onda 8. Resolver ejercicios de espejos y lentes, construyendo imágenes de objetos en ellos. 9. Explicar el efecto fotoeléctrico y resolver ejercicios de este fenómeno. 10. Conocer los fenómenos de radiactividad, fusión y fisión nuclear y resolver ejercicios de estos fenómenos. 11. Reconocer las relaciones de la Física moderna con la Tecnología y otras ciencias.
---	---

EDUKIEN SEKUENTZIA [denbora-tarteka, unitate didaktikoak, proiektua, ikaskuntza-nukleoa edo beste moduren batera antolatuta...].

SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS [organización en períodos, unidades didácticas, proyectos, núcleos de aprendizaje...].

*** Una unidad didáctica tendrá que desarrollar una situación problema. Indicar cuál es.

Horas	1ª evaluación	Horas	2ª evaluación	Horas	3ª evaluación
4	1. Cinemática.	14	5. El campo magnético.	12	9. La luz: Ondas electromagnéticas
4	2. Dinámica de un sistema de partículas. Trabajo y energía.	14	6. Inducción electromagnética.	12	10. Óptica geométrica.
20	3. Interacción gravitatoria.	6	7. Movimiento vibratorio (MAS).	12	11. Física relativista y Física cuántica.
20	4. El campo eléctrico.	14	8. El movimiento ondulatorio y sonido.	8	12. Física nuclear.

METODOLOGIA [edukien antolaketa, jarduera motak, baliabide didaktikoak, ikasleen taldekatzeak, espazioen eta denboren antolaketa, irakasleen eta ikasleen eginkizuna... ikuspegi inklusibo batetik].

METODOLOGÍA [organización de contenidos, tipo de actividades, recursos didácticos, agrupamiento del alumnado, organización de espacios y tiempos, papel del profesorado y el alumnado... desde una perspectiva inclusiva].

La metodología empleada en el aula pretende promover el aprendizaje significativo del alumnado, así como el aprendizaje desde la motivación y el propio interés de los/as alumnos/as que sienten curiosidad por los problemas o los fenómenos que se les presentan y desconocen. Para que el aprendizaje sea significativo para todo el alumnado la metodología será versátil e inclusiva, adaptándose a los diferentes ritmos y favoreciendo el auto-aprendizaje y el co-aprendizaje entre iguales.

Las distintas metodologías que se van a promover en el aula tienen como finalidad, conseguir que éstos no desistan en su aprendizaje, ni se aburran dentro del aula. Es por ello que se va a variar la metodología de forma continuada, haciendo un uso adecuado del tiempo y del espacio, consiguiendo así que el aula sea un espacio dinámico para el aprendizaje.

En el aula los agrupamientos serán variables: en parejas, en grupos de 3 o 4 personas y de forma individual. El trabajo cooperativo estará presente en el aula a lo largo de todo el curso. Es por ello que el profesor perderá protagonismo en el aula, siendo un acompañante y guía en el aprendizaje. Asimismo, a lo largo del curso se realizarán trabajos de forma conjunta y cooperativa.

Las TIC también estarán presentes: applets, power points, vídeos,... y se tratará de fomentar el uso responsable de recursos digitales por parte del alumnado, para que ellos mismos se autorregulen a la hora de utilizarlos.

El profesor realizará exposiciones orales para explicar nuevos conceptos y resolver las dudas de los alumnos. En las explicaciones, se incluirán ejemplos cercanos y reales para los/as alumnos/as.

Recursos

- 1- Calculadora científica y ordenador.
- 2- Textos periodísticos, revistas técnicas y de divulgación científica.
- 3- Videos, ppt, applets,...
- 4 -Libro de texto.
- 6- Textos periodísticos, revistas técnicas y de divulgación científica.

<p>EBALUAZIO-TRESNAK [ahozko eta idatzizko probak, galdetegiak, banakako eta taldeko lanak, behaketa-eskalak, kontrol-zerrendak, ikasgelako koadernoak, portfolioa, kontratu didaktikoa...]</p> <p>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN [pruebas orales y escritas, cuestionarios, trabajos individuales y en grupo, escalas de observación, listas de control, cuaderno de aula, portafolio, contrato didáctico...].</p>	<p>KALIFIKAZIO-IRIZPIDEAK [ebaluazio-tresna bakoitzaren pisua eta balioa]</p> <p>CRITERIOS DE CALIFICACIÓN [peso y valor de cada instrumento de evaluación].</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Por evaluación se realizarán como mínimo dos pruebas escritas (en grupo o de forma individual) parciales y un actividad final. • Actividades realizadas unas veces con apuntes y otras sin ellos, ya sea de forma individual o de forma grupal. • Presentaciones orales de ejercicios, de forma individual o grupal. • Redacción de preguntas teóricas. • Se valora el trabajo de clase. 	<ul style="list-style-type: none"> • En cada evaluación el peso de las pruebas escritas parciales será de un 20%. • En cada evaluación, una de las pruebas escritas podrá ser reemplazada por una actividad oral en grupo. El peso de esta actividad será del 20% • La actividad final tendrá un peso del 50%. • El trabajo, las preguntas teóricas, actividades puntuales en clase y la actitud en el aula será valorado con un 10%.
<p>EBALUAZIOAREN ONDORIOAK [indartzeko eta zabaltzeko neurriak, antolamendu-egokitzapenak eta egokitzapen metodologikoak, emaitzen analisisa, plangintza didaktikoaren berrikuspena, errekupezio-sistema...].</p> <p>CONSECUENCIAS DE LA EVALUACIÓN [medidas de refuerzo y ampliación, adaptaciones organizativas y metodológicas, análisis de resultados, revisión de la planificación didáctica, sistema de recuperación...].</p>	
<p>Examen de recuperación después de cada evaluación.</p> <p>Si al finalizar la tercera evaluación quedara alguna de las evaluaciones suspendida, se realizará un examen de dicha materia. De no superarlo, existirá una convocatoria extraordinaria en la que se incluirán todos los contenidos vistos durante el curso.</p> <p>Se dará la posibilidad de subir nota de la asignatura al finalizar el curso, mediante la realización de una prueba de nivel de todos los contenidos de la asignatura, teniendo la posibilidad de subir hasta 1 punto su nota media del curso.</p>	

OHARRAK / OBSERVACIONES