

ADAPTACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA. CURSO 2019/2020

CENTRO:	IES AS MARIÑAS DE BETANZOS
CURSO:	2º DE BACHARELATO (RÉXIME ORDINARIO)
MATERIA:	FÍSICA
DEPARTAMENTO:	FÍSICA E QUÍMICA
DATA:	11/05/2020

ÍNDICE

- 1. Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles.**
- 2. Avaliación e cualificación.**
- 3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, reforzo, repaso, e no seu caso ampliación)**
- 4. Información e publicidade.**

1. Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles

Criterio de avaliación	Estándar de aprendizaxe
Interpretar e analizar o concepto de campo gravitatorio.	<ul style="list-style-type: none">- Comprende o concepto de campo e aplicación ao estudo do campo gravitatorio e analiza o concepto de campos conservativos.- Analiza as diferenzas entre campo escalar e campo vectorial.- Asocia os campos conservativos en xeral, e o campo gravitacional en particular ás forzas conservativas.
Establecer e analizar as magnitudes básicas relativas ao campo gravitatorio.	<ul style="list-style-type: none">- Interpreta e analiza tanto magnitudes vectoriais (forza e intensidade de campo gravitacional) coma escalares (enerxía potencial e potencial gravitacionais) en cuestións e problemas aplicados ao campo creado pola Terra e outros corpos celestes.- Estuda graficamente e analiticamente as interaccións entre masas puntuais.
Enunciar e interpretar as leis de Kepler do movemento planetario e aplicarlas para o caso de órbitas circulares.	<ul style="list-style-type: none">- Interpreta e enuncia as leis de Kepler, aprofundando na súa utilización para a resolución de cuestións e problemas.
Analizar e avaliar diferentes situacións-problema contemplando aspectos cinemáticos, dinámicos e enerxéticos relativos ao campo gravitatorio.	<ul style="list-style-type: none">- Resolve problemas e cuestións relativos a corpos situados nas superficies planetarias, en estado de movemento ou de repouso.- Comprende e sabe calcular a velocidade de escape dun corpo na superficie dun satélite ou planeta.- Aplica o concepto de principio de conservación da enerxía ao cálculo da enerxía total dun corpo en órbita arredor dun corpo celeste.
Analizar, resolver e representar (se é o caso) as interaccións electrostáticas e campo electrostático, potencial e a enerxía,	<ul style="list-style-type: none">- Relaciona e analiza en distribucións sinxelas de cargas puntuais conceptos relativos a forzas electrostáticas, campo, potencial e enerxía potencial.
Aplicar e representar (se é o caso) o campo creado por esferas condutoras.	<ul style="list-style-type: none">- Interpreta cualitativamente o concepto de campo en distribucións continuas de cargas e establece a relación entre campo e potencial
Analizar, resolver e representar (se é o caso) as interaccións magnéticas entre cargas en movemento e campos magnéticos entre correntes eléctricas entre si.	<ul style="list-style-type: none">- Resolve problemas nos que se establece a forza magnética sobre cargas en movemento aplicando a lei de Lorentz, e representa graficamente as magnitudes vectoriais implicadas na interacción magnética.- Analiza cualitativamente a natureza da interacción magnética entre correntes eléctricas

Analizar o campo creado por fíos infinitos e solenoides.	<ul style="list-style-type: none"> - Analiza e calcula o campo magnético creado por fíos condutores de corrente eléctrica nun punto do espazo. - Analiza e calcula o campo magnético creado por solenoides polos que circula unha corrente nun punto situado no seu interior. -
Analizar as leis de indución de Faraday e de Lenz.	<ul style="list-style-type: none"> - Analiza e determina en problemas as características cinemáticas (posición, velocidade e aceleración) do movemento harmónico simple (MHS). - Analiza e determina en problemas as características dinámicas (forza e aceleración) do MHS. - Analiza e determina en problemas as características enerxéticas (enerxía cinética, potencial e total) do MHS. - Aplica as características do MHS a casos experimentais simples: resorte elástico e péndulo simple.
Estimar as características dun movemento ondulatorio e clasificar os diferentes tipos de ondas en función dos distintos criterios.	<ul style="list-style-type: none"> - Analiza os factores que condicionan a existencia dun movemento ondulatorio. - Identifica as magnitudes características dun movemento ondulatorio. - Clasifica os tipos de ondas atendendo a varios criterios e distingue os diferentes fenómenos ondulatorios da vida cotiá.
Analizar as magnitudes que aparecen na ecuación da onda harmónica, así como as relacións entre elas.	<ul style="list-style-type: none"> - Analiza a ecuación dunha onda harmónica, identificando as súas magnitudes e as relacións entre elas
Relacionar os conceptos de intensidade e enerxía do movemento ondulatorio e explicar o amortecemento das ondas.	<ul style="list-style-type: none"> - Determina a intensidade e enerxía do movemento ondulatorio.
Xustificar, dun xeito cualitativo, os fenómenos de reflexión, refracción, difracción, polarización, interferencia de ondas, resonancia.	<ul style="list-style-type: none"> - Discrimina entre os diferentes tipos de fenómenos ondulatorios, analizando as leis que os regulan
Establecer a diferenza entre Óptica Física e Óptica Xeométrica e resumir as diferentes teorías que ao longo da historia se propuxeron para explicar a natureza da luz	<ul style="list-style-type: none"> - Procura información de forma resumida sobre as diferentes teorías sobre a natureza da luz utilizando as tecnoloxías da información e da comunicación. - Distingue entre Óptica Física e Óptica Xeométrica, analizando as diferentes teorías sobre a natureza da luz.
Verificar as leis da reflexión e refracción, e determinar as imaxes obtidas en espellos e lentes.	<ul style="list-style-type: none"> - Analiza as leis da reflexión e da refracción, deducindo a partir delas o comportamento dos raios na formación de imaxes en espellos e lentes, respectivamente. - Determina graficamente e experimentalmente a natureza das imaxes formadas en espellos e lentes.

<p>Aplicar a ecuación do construtor de lentes para determinar a distancia focal dunha lente a partir dos raios de curvatura das superficies</p>	<p>- Aplica a ecuación do construtor de lentes para determinar a posición da imaxe formada por un espello e unha lente</p>
<p>Analizar cualitativamente os fenómenos de interferencias, difracción e polarización.</p>	<p>- Explica, de xeito cualitativo, o comportamento dual da luz en fenómenos tipicamente ondulatorios, establecendo as características de interferencias,</p>
<p>Enunciar e analizar os postulados de Einstein da relatividade especial.</p>	<p>- Valora a contribución de Einstein e as súas achegas no contexto da relatividade especial</p>
<p>Coñecer as bases experimentais e teóricas da teoría cuántica.</p>	<p>- Recoñece e interpreta os feitos experimentais que levaron á formulación da mecánica cuántica.</p>
<p>Xustificar a natureza cuántica da luz a partir da análise do efecto fotoeléctrico</p>	<p>- Coñece as características do fotón e aplica a ecuación de Einstein á resolución de problemas e cuestións.</p>
<p>Recoñecer os aspectos máis salientables no ámbito da física nuclear.</p>	<p>- Aplica as ideas das interaccións fundamentais para explicar a estabilidade dos núcleos atómicos, identificar a equivalencia masa-enerxía nos procesos radioactivos e coñecer os diferentes tipos e procesos de desintegracións radioactivas.</p>

2. Avaliación e cualificación

Avaliación	<p>Procedementos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Análise das producións do alumnado:- Probas específicas obxectivas <p>Instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Análise das producións do alumnado:<ul style="list-style-type: none">• Resumos/Traballo de aplicación e síntese• Imaxes do caderno de clase onde se mostran os exercicios• Resolución de exercicios e problemas- Probas específicas obxectivas:<ul style="list-style-type: none">• Resolución de exercicios e problemas (ben presencial , 1ª e 2ª avaliacións, ben online, para recuperación da(s) parte(s) suspensa(s))
Cualificación final	<p>O alumnado coas dúas primeiras avaliacións aprobadas, terá como nota media do curso a media de ditas avaliacións. Aqueles alumnos/as que tivesen suspensa algunha das dúas primeiras avaliacións, terán posibilidade de recuperala(s) mediante o envío de traballos de repaso de ditas avaliacións, e a través dunha proba obxectiva online. A nota calcularase de forma ponderada, de xeito que a entrega de traballos contará un 30% da nota final e a proba obxectiva online contará un 70%. En calquera caso, a nota final unha vez recuperada a parte ou partes que estaban suspensas, será dun 5. Todo o alumnado que siga realizando traballos da 3ª avaliación verá aumentada a súa nota como máximo 1 punto. En calquera caso, o traballo realizado da 3ª avaliación non será available, solo servirá para aumentar a nota final na materia. Os traballos deberán ser entregados sempre dentro do prazo estipulado; se non fose así, consideraranse como non entregados</p>
Proba extraordinaria de setembro	<p>O alumnado que non recupere a materia na avaliación ordinaria de xuño, terá oportunidade de facelo en setembro ou ben de forma presencial, se as circunstancias o permiten, ou ben de xeito online. A nota mínima para superar a materia será de 5. A proba será das dúas primeiras avaliacións do curso, independentemente de se algunha delas estivera aprobada.</p>

Alumnado de materia pendiente	Criterios de avaliación: A avaliación será obxectiva, con procedementos que valoren a dedicación, o esforzo e o rendemento do alumno/a. Valorarase o traballo continuo ó longo de todo o curso.
	Criterios de cualificación: O alumnado superará a materia pendiente no caso de que a materia de Química de 2º de Bacharelato estea superada. Asemade, deberá entregar un traballo feito consistente en realizar, por avaliacións, distintas series de exercicios correspondentes á materia de Física e Química de 1º de Bacharelato. No caso de que Química de 2º de Bacharelato non fose superada, o alumnado poderá superar a materia pendiente se entrega os traballos de cada unha das avaliacións, correctamente feito e dentro do prazo establecido.
	Procedementos e instrumentos de avaliación: <ul style="list-style-type: none">• Probas escritas obxectivas• Resolución de exercicios e problemas

3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, repaso, reforzo, e no seu caso, ampliación)	
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Cada semana envíaselle ó alumnado ou ben exercicios para realizar ou ben resumos de temas, vídeos explicativos da materia, etc. Ditos exercicios inclúen os de repaso para aquel alumnado que teña suspensas algunha das dúas primeiras avaliacións - Tres días á semana temos clase a través da plataforma Webex de duración 45 minutos aproximadamente cada sesión. Nesta clase fanse exercicios e acláranse dúbidas - Hai un grupo de whatsapp, mediante o cal o alumnado pode tamén formular as súas dúbidas. Tamén se mandan vídeos explicativos e imaxes con exercicios. - Mantense o contacto a través de correo electrónico non só cos alumnos para enviar documentos, senon tamén coas familias para mantelas informadas.
Metodoloxía (alumnado con conectividade e sen conectividade)	<p>No noso caso todos teñen conectividade, xa que desde o centro repartíronse ordenadores a todos os alumnos que o precisaban e os diferentes concellos repartiron pinchos naqueles casos en que se detectou a necesidade de facelo. Inda así, sempre damos diferentes opcións para facer o traballo, incluso só cun teléfono móbil poderían seguir tódalas actividades.</p>
Materiais e recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Libro de texto • Apuntamentos e exercicios elaborados polo profesorado • Fichas de reforzo • Vídeos explicativos • Ordenador, tablet, teléfono móbil

4. Información e publicidade

Información ao alumnado e ás familias	<ul style="list-style-type: none">- . Mediante a páxina web do centro- A través das redes sociais- Por correo electrónico- Vía telefónica- Por grupo de whatsapp- A través da aplicación Webex
Publicidade	<ul style="list-style-type: none">- Páxina web do centro- Redes sociais

