
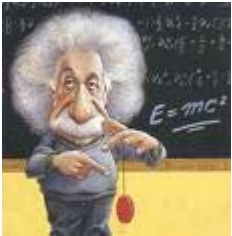


PRESENTACIÓN MATERIA/MÓDULO

MATERIA - MÓDULO		Física	
CURSO - CICLO		2º	
PROFESOR/A		Enric Ripoll Mira	
Libro de texto e enderezo electrónico		<ul style="list-style-type: none"> ♦ Libro de texto: <ul style="list-style-type: none"> - Bacharelato 2º - Vicente Fernández Fernández - Baía Edicións ♦ Dirección Internet: <ul style="list-style-type: none"> - http://www.montenegroripoll.com 	
Contidos e a súa relación co libro de texto		<ol style="list-style-type: none"> 1. A construción da Física Tema 1, repaso de conceptos 2. A gravitación universal Tema 2, campo gravitatorio 3. Vibracións e ondas Tema 6, movemento harmónico simple; Tema 7, movemento ondulatorio 4. Óptica Tema 9, óptica xeométrica. 	<ol style="list-style-type: none"> 5. Interacción electromagnética. Tema3, o campo eléctrico; Tema 4, o campo magnético; Tema5, a indución electromagnética. 6. Física moderna Tema 6, a luz e as ondas electromagnéticas; Tema 10, física relativista; Tema 11, física nuclear.
Contidos mínimos		<p>En concreto, os puntos mínimos que o alumno debe coñecer para aprobar a materia son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Coñecer as leis de Kepler 2. Entender que a teoría da gravitación universal foi unha revolución científica 3. Calcular o traballo das forzas conservativas e a enerxía potencial asociada. 4. Coñecer o campo gravitatorio terrestre e calcular as magnitudes físicas que o caracterizan. 5. Entender os movementos dos satélites e planetas: velocidade orbital e velocidade de escape. 6. Distinguir as forzas centrais 7. Coñecer o movemento vibratorio 8. Deducir a ecuación do movemento harmónico simple 9. A súa velocidade e a súa aceleración 10. Dominar a dinámica do m.h.s. 11. Calcular a enerxía dun oscilador 12. Comprender o movemento ondulatorio: ondas, tipos e magnitudes 13. Deducir a ecuación de ondas harmónicas unidimensionais 14. Entender que é o campo eléctrico, o potencial eléctrico 15. Calcular o campo creado por unha esfera, por un plano e por un fío. 16. Saber crear un campo magnético 17. Entender o campo creado por unha corrente rectilínea e por unha circular 18. Saber a lei de Lorentz e Lei de Ampere 19. Comprender o concepto de indución electromagnética 20. Expresar as leis de Faraday e de Lenz 21. Saber producir e valorar a importancia das corrente alternas 22. Saber que son as ondas electromagnéticas 23. Comprender a controversia sobre a natureza da luz. 24. Coñecer os fenómenos asociados á luz: reflexión e refracción e as súas leis 25. Saber os fundamentos da óptica xeométrica: dioptrio esférico e plano 26. Construír imaxes en espellos e lentes delgadas. 27. Postulados da relatividade especial. 28. Comprender o efecto fotoeléctrico e os espectros descontinuos. 29. Coñecer o comportamento cuántico das partículas. 30. Usar os conceptos de física nuclear para comprender a radioactividade, a fusión e a fisión así coma as súas aplicacións. 	<ol style="list-style-type: none"> 31. Valorar, no seu momento histórico, da importancia de modelos e de teorías da Física, que supuxeron un cambio fundamental na interpretación da natureza e recoñecer as influencias da interacción Ciencia–Tecnoloxía–Sociedade 32. Recoñecer as aportacións que xeran algunhas relevantes aplicacións tecnolóxicas da Física ás condicións de vida, valorando os impactos exercidos sobre o medio ambiente ao longo do tempo. 33. Usar da metodoloxía científica na resolución de situacións–problema nas que se aplique a teoría da gravitación universal. 34. Elaborar diagramas vectoriais de forzas e de momentos actuantes en situacións de rotación de corpos, relacionándoos coas observacións efectuadas. 35. Producir experimental de diversas condicións de estado dun gas e distintos réximes fluídos e, estimando as magnitudes de estado, interpretar os cambios internos que teñen lugar á luz dos principios de conservación. 36. Deducir, a partir dunha ecuación de ondas, as magnitudes que as caracterizan e asociar ditas características á súa percepción sensorial. 37. Deseñar e elaboración de montaxes experimentais sinxelas para producir campos, mediante imáns e correntes eléctricas, e realizar medidas para calcular os valores das forzas actuantes. 38. Visualizar e cuantificar voltaxes e intensidades de correntes variables no tempo, en circuitos eléctricos sinxelos, e estimar os fluxos de enerxía. 39. Realizar de informes sobre a produción, sobre a distribución e sobre o consumo da corrente eléctrica, analizando criticamente as aplicacións e as incidencias medio ambientais. 40. Deseñar e reprodución experimental de instrumentos ópticos sinxelos. 41. Replicar de xustificacións a situacións experimentais relevantes, aplicando elementalmente as ideas relativistas e cuánticas. 42. Utilizar dos constituintes elementais» e as interaccións fundamentais» para interpretar a estabilidade da materia e xeneralizar o principio de conservación da enerxía, valorando as aplicacións tecnolóxicas dos procesos radioactivos.
METODOLOXÍA		<p>Construtivista Nesta metodoloxía o profesor é considerado un mediador entre o coñecemento e a aprendizaxe dos estudantes, comparte as súas experiencias e saberes nunha actividade conxunta de construción dos coñecementos.</p> <p style="text-align: center;">A meta é lograr a autonomía e autodirección dos educandos, e o profesor dá apoio do proceso gradual</p>	

	<p>para transferir de maneira ascendente o sentimento de responsabilidade e autorregulación nestes, é dicir o mestre preocúpase por formar alumnos autodidactas. Tamén é facilitador do coñecemento, dando aos alumnos os alicerces necesarios para acceder, lograr, alcanzar e en consecuencia construír aprendizaxes significativas.</p>
<p>AVALIACION</p>	<p>Os instrumentos de avaliación serán probas escritas, orais, a realización de experimentos onde os alumnos podan poñer de manifesto os seus coñecementos, o uso das TIC e a valoración das actividades realizadas na aula.</p> <p>Non ten sentido ningún que, sendo a avaliación da materia continua, sexan feitas recuperacións. Por tanto vamos facer probas evolutivas onde o alumno poida expresar que coñece a materia anterior sen necesidade de facer recuperacións, é por iso que o profesor vai preguntar nas probas materia xa dada. A media obtida nestas probas vai ser a media ponderada dos exames.</p> <p>Exemplo práctico: Un alumno obtivo as seguintes notas ao longo do curso:</p> <p>3, 4, 2, 5, 6, 7, 6 e 5</p> <p>A nota final do curso vai ser:</p> $X_{pod} = \frac{1 \cdot 3 + 1.3 \cdot 4 + 1.6 \cdot 2 + 1.9 \cdot 5 + 2.2 \cdot 6 + 2.5 \cdot 7 + 2.8 \cdot 6 + 3.1 \cdot 5}{1 + 1.3 + 1.6 + 1.9 + 2.2 + 2 + 2.5 + 2.8 + 3.1} = ?$ <p>Por outra parte, la nota de cada exame vai ter as porcentaxes seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> 5% nota de actitude 10% nota de procedementos 85% nota de contidos <p>Estas notas van ser obtidas a partir das probas escritas, uso das TIC, as prácticas laboratoriais e das respostas orais dadas na aula.</p>