

F3sica de 2º Bachillerato

- Utilizar las estrategias b3sicas de la metodolog3a cient3fica para el an3lisis cr3tico de las interrelaciones existentes en la actualidad entre sociedad, ciencia, tecnolog3a y ambiente.
- Calcular los par3metros relacionados con el movimiento de los planetas mediante la aplicaci3n de las leyes de Kepler.
- Aplicar los distintos conceptos que describen la interacci3n gravitatoria al estudio del movimiento de planetas y sat3lites analizando los resultados obtenidos.
- Asociar el campo gravitatorio a la existencia de masa y caracterizarlo por las magnitudes intensidad de campo gravitatorio y potencial gravitatorio relacionadas con la fuerza y la energ3a respectivamente.
- Analizar las transformaciones energ3ticas que tienen lugar en un oscilador arm3nico.
- Describir el movimiento de un p3ndulo simple y los intercambios energ3ticos que tienen lugar en 3l.
- Analizar el movimiento arm3nico simple tanto din3mica como cinem3ticamente, resolviendo problemas en los que se determinen posiciones, velocidades, aceleraciones, as3 como el c3lculo de las energ3as totales, cin3tica y potencial de un cuerpo.
- Relacionar la velocidad de propagaci3n de una onda con las caracter3sticas del medio.
- Analizar la doble periodicidad, en el espacio y en el transcurso del tiempo, de una onda arm3nica.
- Describir con la ayuda del principio de Huygens los fen3menos de reflexi3n, refracci3n y difracci3n de ondas.
- Utilizar las leyes relacionadas con la propagaci3n de la luz para explicar fen3menos cotidianos: la reflexi3n, refracci3n y dispersi3n de la luz y la percepci3n de los colores.
- Explicar fen3menos 3pticos sencillos como la formaci3n de im3genes en espejos y lentes delgadas, reproducir algunos de ellos y calcular las caracter3sticas de estas im3genes.
- Aplicar la Ley de Coulomb a la resoluci3n de problemas con sistemas de cargas, aplicando el principio de superposici3n.
- Describir cualitativamente y calcular en casos sencillos la interacci3n entre un campo magn3tico y una corriente el3ctrica.
- Describir cualitativamente y calcular en casos sencillos el campo magn3tico creado por cargas en movimiento.
- Aplicar las leyes de Faraday-Henry y de Lenz en circuitos sencillos.
- Explicar los fundamentos de la producci3n de fuerzas electromotrices sinusoidales en los generadores de corriente alterna.
- Identificar en los generadores de los diferentes tipos de centrales el3ctricas el fundamento de la producci3n de corriente el3ctrica y de su distribuci3n.
- Describir las analog3as y diferencias entre campos gravitatorios, el3ctricos y magn3ticos.
- Comprender algunos aspectos de la s3ntesis electromagn3tica: el campo electromagn3tico, la predicci3n de las ondas electromagn3ticas y la integraci3n de la 3ptica.
- Utilizar la transformaci3n de Lorentz para explicar la dilataci3n del tiempo, la

- contracción de las longitudes y la suma relativista de velocidades.
- Explicar con las leyes cuánticas el efecto fotoeléctrico y los espectros discontinuos.
 - Aplicar las leyes de conservación de los números atómico y másico a las reacciones nucleares y a los procesos radiactivos.
 - Determinar la energía de ligadura de los núcleos, y aplicar el principio de conservación de la energía a las reacciones nucleares y a la radiactividad valorando los costes medioambientales de su uso.
 - Valorar el importante desarrollo científico y técnico que supuso la Física moderna, en la búsqueda de nuevas fuentes de energía, base de lo que se denomina revolución científico-técnica, que comenzó después de la Segunda Guerra Mundial.

En esta materia no tiene sentido hablar de contenidos de evaluación mínimos dado que los actuales son los exigidos para el acceso a la universidad.