



DEPARTAMENTO	CURSO	
FÍSICA Y QUÍMICA	2019/20	
PROFESORA DE LA MATERIA/ÁREA:	MATERIA/ÁREA	NIVEL
MARIA AUXILIADORA LUQUE MÁRQUEZ	FÍSICA Y QUÍMICA	1º BACHILLERATO

Revisión de la Programación.

En la materia de **FÍSICA Y QUÍMICA DE 1º BACHILLERATO** se modifica la programación de la misma, teniendo en cuenta que **en la formación online se van a trabajar los elementos curriculares que se consideren más relevantes** para la consecución de los Objetivos mínimos de Bachillerato.

Para determinar la nota de la evaluación ordinaria, en junio:

- **Para la calificación de la evaluación ordinaria, en junio, se tendrá en cuenta las calificaciones obtenidas en la primera y segunda evaluación, según la ponderación dada a cada bloque temático.** Esta nota puede verse modificada, siempre en beneficio del alumnado, pero nunca se puede perjudicar.
- **El alumnado que tenga dicha calificación suspensa** debe seguir las instrucciones de la profesora y tendrá la posibilidad de recuperar los criterios de evaluación no superados mediante las correspondientes **actividades/pruebas de refuerzo que deberá entregar en los plazos previstos y exámenes, por el medio por el que nos estamos comunicando durante el estado de alarma.**

La nota obtenida por el alumnado en las recuperaciones no será superior al SUFICIENTE (5).

- **Todo el alumnado, con la materia aprobada o suspensa, según primera y segunda evaluación, podrá y deberá realizar actividades de continuidad** para avanzar en el desarrollo de las programaciones y completar aunque sea contenidos mínimos de Física que se está viendo durante la etapa de confinamiento.
- **Todo el alumnado podrá subir su nota de la primera y segunda evaluación** a través del trabajo que realice en la tercera evaluación (asistencia activa a las clases impartidas por videollamadas, realización de tareas, actividades, cuestionarios y otras pruebas, como exámenes, de la materia de continuidad). **Las tareas se deberán realizar las entregas en los plazos previstos y por el medio por el que nos**

estamos comunicando durante este estado de alarma. Podría subir la nota media en caso de que el resultado del tercer trimestre fuese superior a los obtenidos de los trimestres anteriores y nunca podría bajarla.

- **En caso de resultar suspensa la materia en la evaluación ordinaria**, en junio, se le entregará un Informe Personalizado con los Objetivos, Contenidos y Criterios de evaluación no alcanzados en el primer y segundo trimestre, junto con una propuesta de actividades de recuperación. Dicho alumnado deberá presentarse a la Prueba de evaluación Extraordinaria que marque Jefatura de Estudios (septiembre) para superar la materia.
- Los bloques temáticos que se van a trabajar en la tercera evaluación mediante formación online:
 - Bloque 6: Cinemática (T7 y T8 del libro se explicó una buena parte en la etapa presencial, pero se reforzó y evaluó en la etapa de confinamiento)
 - Bloque 7: Dinámica (T9 y T10 del libro)
 - Bloque 8: Energía (T11 del libro)

BLOQUE 6. CINEMÁTICA

Contenidos: Sistemas de referencia inerciales. Principio de relatividad de Galileo. Movimiento circular uniformemente acelerado. Composición de los movimientos rectilíneo uniforme y rectilíneo uniformemente acelerado

Crterios de evaluación

2. Representar gráficamente las magnitudes vectoriales que describen el movimiento en un sistema de referencia adecuado. CMCT, CCL, CAA.

3. Reconocer las ecuaciones de los movimientos rectilíneo y circular y aplicarlas a situaciones concretas. CMCT, CCL, CAA.

4. Interpretar representaciones gráficas de los movimientos rectilíneo y circular. CMCT, CCL, CAA.

5. Determinar velocidades y aceleraciones instantáneas a partir de la expresión del vector de posición en función del tiempo. CMCT, CAA, CCL, CSC.

6. Describir el movimiento circular uniformemente acelerado y expresar la aceleración en función de sus componentes intrínsecas. CMCT, CAA, CCL

7. Relacionar en un movimiento circular las magnitudes angulares con las lineales. CMCT, CCL, CAA.

8. Identificar el movimiento no circular de un móvil en un plano como la composición de dos movimientos unidimensionales rectilíneo uniforme (MRU) y rectilíneo uniformemente acelerado (MRUA). CAA, CCL.

Estándares de aprendizaje evaluables

2.1. Describe el movimiento de un cuerpo a partir de sus vectores de posición, velocidad y aceleración en un sistema de referencia dado.

3.1. Obtiene las ecuaciones que describen la velocidad y la aceleración de un cuerpo a partir de la expresión del vector de posición en función del tiempo.

3.2. Resuelve ejercicios prácticos de cinemática en dos dimensiones (movimiento de un cuerpo en un plano) aplicando las ecuaciones de los movimientos rectilíneo uniforme (M.R.U) y movimiento rectilíneo uniformemente acelerado (M.R.U.A.).

4.1. Interpreta las gráficas que relacionan las variables implicadas en los movimientos M.R.U., M.R.U.A. y circular uniforme (M.C.U.) aplicando las ecuaciones adecuadas para obtener los valores del espacio recorrido, la velocidad y la aceleración.

5.1. Planteado un supuesto, identifica el tipo o tipos de movimientos implicados, y aplica las ecuaciones de la cinemática para realizar predicciones acerca de la posición y velocidad del móvil.

6.1. Identifica las componentes intrínsecas de la aceleración en distintos casos prácticos y aplica las ecuaciones que permiten determinar su valor.

7.1. Relaciona las magnitudes lineales y angulares para un móvil que describe una trayectoria circular, estableciendo las ecuaciones correspondientes.

8.1. Reconoce movimientos compuestos, establece las ecuaciones que lo describen, calcula el valor de magnitudes tales como, alcance y altura máxima, así como valores instantáneos de posición, velocidad y aceleración.

8.2. Resuelve problemas relativos a la composición de movimientos descomponiéndolos en dos movimientos rectilíneos.

8.3. Emplea simulaciones virtuales interactivas para resolver supuestos prácticos reales, determinando condiciones iniciales, trayectorias y puntos de encuentro de los cuerpos implicados.



I.E.S. VICENTE NÚÑEZ
Aguilar de la Frontera

Revisión de la Programación
(3ª EVALUACIÓN)

-



BLOQUE 7. DINÁMICA

Contenidos: La fuerza como interacción. Fuerzas de contacto. Dinámica de cuerpos ligados. Fuerzas elásticas. Conservación del momento lineal e impulso mecánico. Dinámica del movimiento circular uniforme. Ley de Gravitación Universal. Interacción electrostática: ley de Coulomb

CrITERIOS de evaluación

1. Identificar todas las fuerzas que actúan sobre un cuerpo. CAA, CMCT, CSC.
2. Resolver situaciones desde un punto de vista dinámico que involucran planos inclinados y/o poleas. SIeP, CSC, CMCT, CAA.
3. Reconocer las fuerzas elásticas en situaciones cotidianas y describir sus efectos. CAA, SIeP, CCL, CMCT.
4. Aplicar el principio de conservación del momento lineal a sistemas de dos cuerpos y predecir el movimiento de los mismos a partir de las condiciones iniciales. CMCT, SIeP, CCL, CAA, CSC.
5. Justificar la necesidad de que existan fuerzas para que se produzca un movimiento circular. CAA, CCL, CSC, CMCT.
8. Determinar y aplicar la ley de Gravitación Universal a la estimación del peso de los cuerpos y a la interacción entre cuerpos celestes teniendo en cuenta su carácter vectorial. CMCT, CAA, CSC.
9. Conocer la ley de Coulomb y caracterizar la interacción entre dos cargas eléctricas puntuales. CMCT, CAA, CSC.
10. Valorar las diferencias y semejanzas entre la interacción eléctrica y gravitatoria. CAA, CCL, CMCT.

Estándares de aprendizaje evaluables

- 1.1. Representa todas las fuerzas que actúan sobre un cuerpo, obteniendo la resultante, y extrayendo consecuencias sobre su estado de movimiento.
- 1.2. Dibuja el diagrama de fuerzas de un cuerpo situado en el interior de un ascensor en diferentes situaciones de movimiento, calculando su aceleración a partir de las leyes de la dinámica.
- 2.1. Calcula el modulo del momento de una fuerza en casos prácticos sencillos.
- 2.2. Resuelve supuestos en los que aparezcan fuerzas de rozamiento en planos horizontales o inclinados, aplicando las leyes de Newton.
- 2.3. Relaciona el movimiento de varios cuerpos unidos mediante cuerdas tensas y poleas con las fuerzas actuantes sobre cada uno de los cuerpos.
- 3.1. Determina experimentalmente la constante elástica de un resorte aplicando la ley de Hooke y calcula la frecuencia con la que oscila una masa conocida unida a un extremo del citado resorte.
- 3.2. Demuestra que la aceleración de un movimiento armónico simple (M.A.S.) es proporcional al desplazamiento utilizando la ecuación fundamental de la Dinámica.
- 3.3. Estima el valor de la gravedad haciendo un estudio del movimiento del péndulo simple.
- 4.1. Establece la relación entre impulso mecánico y momento lineal aplicando la segunda ley de Newton.
- 4.2. Explica el movimiento de dos cuerpos en casos prácticos como colisiones y sistemas de propulsión mediante el principio de conservación del momento lineal.
- 5.1. Aplica el concepto de fuerza centrípeta para resolver e interpretar casos de móviles en curvas y en trayectorias circulares.
- 8.1. Expresa la fuerza de la atracción gravitatoria entre dos cuerpos cualesquiera, conocidas las variables de las que depende, estableciendo cómo inciden los cambios en estas sobre aquella.
- 8.2. Compara el valor de la atracción gravitatoria de la Tierra sobre un cuerpo en su superficie con la acción de cuerpos lejanos sobre el mismo cuerpo.
- 9.1. Compara la ley de Newton de la Gravitación Universal y la de Coulomb, estableciendo diferencias y semejanzas entre ellas.
- 9.2. Halla la fuerza neta que un conjunto de cargas ejerce sobre una carga problema utilizando la ley de Coulomb.
- 10.1. Determina las fuerzas electrostática y gravitatoria entre dos partículas de carga y masa conocidas y compara los valores obtenidos, extrapolando conclusiones al caso de los electrones y el núcleo de un átomo.

-
-
-
-
-

BLOQUE 8. ENERGÍA

Contenidos: Energía mecánica y trabajo. Sistemas conservativos. Teorema de las fuerzas vivas.

CrITERIOS de evaluación

1. Establecer la ley de conservación de la energía mecánica y aplicarla a la resolución de casos prácticos. CMCT, CSC, SIeP, CAA.
2. Reconocer sistemas conservativos como aquellos para los que es posible asociar una energía potencial y representar la relación entre trabajo y energía. CAA, CMCT, CCL.

Estándares de aprendizaje evaluables

- 1.1. Aplica el principio de conservación de la energía para resolver problemas mecánicos, determinando valores de velocidad y posición, así como de energía cinética y potencial.
- 1.2. Relaciona el trabajo que realiza una fuerza sobre un cuerpo con la variación de su energía cinética y determina alguna de las magnitudes implicadas.
- 2.1. Clasifica en conservativas y no conservativas, las fuerzas que intervienen en un supuesto teórico justificando las transformaciones energéticas que se producen y su relación con el trabajo.



El número de unidades a desarrollar estará condicionado por el ritmo de aprendizaje del grupo-clase y, además, por las dificultades propias de la metodología de enseñanza online durante el periodo de clases no presenciales.