

Ciencias 2 (Énfasis en Física)

Bloque I. La descripción del movimiento y la fuerza y Bloque II. Las leyes del movimiento

Maestra: Beatriz Adriana Merino Ortiz

APRENDIZAJE ESPERADO	CONTENIDO
<ul style="list-style-type: none"> Establece relaciones entre la gravitación, la caída libre y el peso de los objetos, a partir de situaciones cotidianas. Describe la relación entre distancia y fuerza de atracción gravitacional y la representa por medio de una gráfica fuerza-distancia. Identifica el movimiento de los cuerpos del Sistema Solar como efecto de la fuerza de atracción gravitacional. Argumenta la importancia de la aportación de Newton para el desarrollo de la ciencia. 	Efectos de las fuerzas en la Tierra y en el Universo <ul style="list-style-type: none"> Gravitación. Representación gráfica de la atracción gravitacional. Relación con caída libre y peso. Aportación de Newton a la ciencia: explicación del movimiento en a Tierra y en el Universo.
<ul style="list-style-type: none"> Describe la energía mecánica a partir de las relaciones entre el movimiento: la posición y la velocidad. Interpreta esquemas del cambio de la energía cinética y potencial en movimientos de caída libre del entorno. Utiliza las expresiones algebraicas de la energía potencial y cinética para describir algunos movimientos que identifica en el entorno y/o en situaciones experimentales. 	La energía y el movimiento <ul style="list-style-type: none"> Energía mecánica: cinética y potencial. Transformaciones de la energía cinética y potencial. Principio de la conservación de la energía.
<ul style="list-style-type: none"> Identifica las características de los modelos y los reconoce como una parte fundamental del conocimiento científico y tecnológico, que permiten describir, explicar o predecir el comportamiento del fenómeno estudiado. Reconoce el carácter inacabado de la ciencia a partir de las explicaciones acerca de la estructura de la materia, surgidas en la historia, hasta la construcción del modelo cinético de partículas. Describe los aspectos básicos que conforman el modelo cinético de partículas y explica el efecto de la velocidad de éstas. 	Los modelos en la ciencia <ul style="list-style-type: none"> Características e importancia de los modelos en la ciencia. Ideas en la historia acerca de la naturaleza continua y discontinua de la materia: Demócrito, Aristóteles y Newton; aportaciones de Clausius, Maxwell y Boltzmann. Aspectos básicos del modelo cinético de partículas: partículas microscópicas indivisibles, con masa, movimiento, interacciones y vacío entre ellas.
CUADRO DE EVALUACIÓN	OBSERVACIONES
<p>1.- Examen bimestral 0 – 60 %</p> <p>2.- Laboratorio 0 – 20% (Prácticas completas, asistencia, puntualidad, presentar bata en cada sesión de laboratorio)</p> <p>3.- Cuaderno 0 – 10% (Sellos de actividades de clase y tareas)</p> <p>4.- Proyecto 0 - 10% (Modelo icónico representativo del modelo cinético de las partículas)</p> <p>TOTAL 0 – 100 %</p>	<ol style="list-style-type: none"> Revisar los sellos de incumplimiento, tareas, ejercicios o material (recortes, revistas, hojas de colores, etc.) y firmarlos. Las investigaciones se entregan a mano, a menos que se dé otra instrucción. El uso de la bata de laboratorio, misma que debe estar bordada, derecho a participar en las prácticas. Cualquier duda o aclaración en relación con la asignatura, favor de solicitar cita con la maestra titular de la asignatura Verificar que los alumnos se presenten con el uniforme completo y evitar las prendas extra. La evaluación del proyecto se hará por medio de rúbrica. <p>Gracias Atte. B. Adriana Merino Ortiz</p>