

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"> Identifica las explicaciones de Aristóteles y las de Galileo respecto al movimiento de caída libre, así como el contexto y las formas de proceder que las sustentaron. Describe la fuerza como efecto de la interacción entre los objetos y la representa con vectores. Aplica los métodos gráficos del polígono y paralelogramo para la obtención de la fuerza resultante que actúa sobre un objeto, y describe el movimiento producido en situaciones cotidianas. Argumenta la relación del estado de reposo de un objeto con el equilibrio de fuerzas actuantes, con el uso de vectores, en situaciones cotidianas. 	<p>El trabajo de Galileo</p> <ul style="list-style-type: none"> Interpretación y representación de gráficas Explicaciones de Aristóteles y Galileo acerca de la caída libre. Aportación de Galileo en la construcción del conocimiento científico. La aceleración; diferencia con la velocidad. <p>La descripción de las fuerzas en el entorno</p> <ul style="list-style-type: none"> La fuerza; resultado de las interacciones por contacto (mecánicas) y a distancia (magnéticas, y electrostáticas), y representación con vectores. Fuerza resultante, métodos gráficos de suma vectorial. Equilibrio de fuerzas; uso de diagramas. 																
<ul style="list-style-type: none"> Interpreta y aplica las Leyes de Newton como un conjunto de reglas para describir y predecir los efectos de las fuerzas en experimentos y/o situaciones cotidianas. Valora la importancia de las Leyes de Newton en la explicación de las causas del movimiento de los objetos. 	<p>La explicación del movimiento en el entorno</p> <ul style="list-style-type: none"> Primera ley de Newton: el estado de reposo o movimiento rectilíneo uniforme. La inercia y su relación con la masa. Segunda ley de Newton: relación fuerza, masa y aceleración. El newton como unidad de fuerza. Tercera ley de Newton: la acción y la reacción; magnitud y sentido de las fuerzas. 																
<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. 	<p>Efectos de las fuerzas en la Tierra y en el Universo</p> <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 la 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. 	<p>La energía y el movimiento</p> <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. 																
CUADRO DE EVALUACIÓN	OBSERVACIONES																
<table border="0"> <tr> <td>1.- Examen bimestral</td> <td>0 – 50 %</td> </tr> <tr> <td>2.- Laboratorio</td> <td>0 – 20%</td> </tr> <tr> <td colspan="2">(Prácticas completas, asistencia, puntualidad, presentar bata en cada sesión de laboratorio)</td> </tr> <tr> <td>3.- Cuaderno</td> <td>0 – 10%</td> </tr> <tr> <td colspan="2">(Sellos de actividades de clase y tareas)</td> </tr> <tr> <td>4.- Proyecto</td> <td>0 - 20%</td> </tr> <tr> <td colspan="2">(FERIA DE CIENCIAS)</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>0 – 100 %</td> </tr> </table>	1.- Examen bimestral	0 – 50 %	2.- Laboratorio	0 – 20%	(Prácticas completas, asistencia, puntualidad, presentar bata en cada sesión de laboratorio)		3.- Cuaderno	0 – 10%	(Sellos de actividades de clase y tareas)		4.- Proyecto	0 - 20%	(FERIA DE CIENCIAS)		TOTAL	0 – 100 %	<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>
1.- Examen bimestral	0 – 50 %																
2.- Laboratorio	0 – 20%																
(Prácticas completas, asistencia, puntualidad, presentar bata en cada sesión de laboratorio)																	
3.- Cuaderno	0 – 10%																
(Sellos de actividades de clase y tareas)																	
4.- Proyecto	0 - 20%																
(FERIA DE CIENCIAS)																	
TOTAL	0 – 100 %																