

## I.- DATOS INFORMATIVOS

**SECCIÓN:** Secundaria

**DEPARTAMENTO:** Ciencias Naturales – Física

**CURSO:** Segundo Bachillerato

**AÑO LECTIVO:** 2020-2021

**PROFESOR:** Elizabeth Carrillo Castro



**SEK**  
GUAYAQUIL  
COLEGIO INTERNACIONAL  
INTERNATIONAL SCHOOL  
SER MEJORES

## II.- PERFIL DE SALIDA

Al terminar este año lectivo, el estudiante estará en capacidad de comprender y explicar los fenómenos relacionados a la cinemática y dinámica de movimiento

## III.- CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS POR UNIDAD	FECHA
<b>UNIDAD 1. El movimiento</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Movimiento y sistemas de referencia</li><li>- Trayectoria, posición y desplazamiento</li><li>- Velocidad</li><li>- Aceleración</li><li>- Movimiento rectilíneo uniforme</li><li>- Movimiento rectilíneo uniforme acelerado</li><li>- Composición de movimientos</li><li>- Movimiento circular</li></ul>	<b>Abril/Mayo</b>
<b>UNIDAD 2. Fuerzas en la naturaleza</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- La naturaleza de las fuerzas</li><li>- Composición y descomposición de fuerzas</li><li>- Momento de una fuerza</li><li>- Equilibrio</li><li>- Leyes de la dinámica</li><li>- Interacciones de contacto</li><li>- Dinámica del movimiento circular uniforme</li><li>- Dinámica de rotación</li><li>- Leyes de Kepler</li><li>- Interacción gravitatoria</li><li>- Interacción electrostática</li><li>- Semejanzas y diferencias entre las interacciones gravitatoria y electrostática</li><li>-</li></ul>	<b>Junio/Julio</b>

<p><b>UNIDAD 3. Trabajo y energía</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La energía y su ritmo de transferencia</li> <li>- La energía cinética</li> <li>- La energía potencial</li> <li>- La energía mecánica</li> </ul>	<p><b>Julio/Agosto</b></p>
<p><b>UNIDAD 4. Termodinámica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Introducción a la termodinámica</li> <li>- Equilibrio térmico y temperatura</li> <li>- Energía transferida mediante calor</li> <li>- Energía transferida mediante trabajo</li> <li>- Conservación de la energía</li> <li>- Espontaneidad y procesos termodinámicos</li> </ul>	<p><b>Septiembre/ Octubre</b></p>
<p><b>UNIDAD 5. Corriente eléctrica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Concepto de corriente eléctrica</li> <li>- Ley de Ohm</li> <li>- Energía y potencia de la corriente eléctrica</li> <li>- Generadores y receptores eléctricos</li> <li>- Ley de Ohm generalizada</li> <li>- Instrumentos de medida</li> </ul>	<p><b>Noviembre/ Diciembre</b></p>
<p><b>UNIDAD 6. Movimiento armónico simple</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Movimiento vibratorio armónico simple</li> <li>- Cinemática del MAS</li> <li>- Dinámica del MAS</li> <li>- Energía del MAS</li> <li>- Ejemplos de osciladores armónicos</li> </ul>	<p><b>Diciembre/ Enero</b></p>