

I.- DATOS INFORMATIVOS

SECCIÓN: Secundaria

DEPARTAMENTO: Ciencias Naturales - Física

CURSO: Décimo año de Educación General Básica

AÑO LECTIVO: 2020-2021

PROFESOR: Elizabeth Carrillo Castro



SEK
GUAYAQUIL
COLEGIO INTERNACIONAL
INTERNATIONAL SCHOOL
SER MEJORES

II.- PERFIL DE SALIDA

Al término de este nivel, como resultado de los aprendizajes realizados en esta área, los estudiantes serán capaces de comprender y explicar los fenómenos relacionados con la naturaleza y la aplicación de la cinemática.

III.- CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS POR UNIDAD	FECHA
UNIDAD 1. Nociones de Física <ul style="list-style-type: none">- Definición de Ciencia- El Método Científico- Física y Química: cambios físico y químicos- La Física y sus ramas- La materia y sus estados- Sistema internacional: unidad de longitud, de masa y tiempo	Abril/Mayo
UNIDAD 2. Magnitudes básicas de la Física <ul style="list-style-type: none">- Otros sistemas: Métrico decimal, Cegesimal de unidades, Técnico de unidades, inglés.- Escritura correcta de los símbolos- Notación científica- Magnitudes: conversión de unidades- Cifras significativas- Medición: directas, indirectas, cifras significativas, técnicas de redondeo, errores (accidentales y sistemáticos), porcentaje de error	Junio/Julio
UNIDAD 3. Vectores en el plano 1 <ul style="list-style-type: none">- Cantidades escalares y vectoriales: desplazamiento, velocidad, fuerza- Características de un vector: magnitud, dirección- Formas de representar un vector: polar, geográfica, cartesiana	Julio/Agosto

<ul style="list-style-type: none"> - Vectores unitarios estándar - Producto de un escalar por un vector - Suma de vectores: métodos gráficos (polígono y paralelogramo) 	
<p>UNIDAD 4. Vectores en el plano 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trigonometría: funciones trigonométricas, resolver un triángulo rectángulo. - Suma de vectores: métodos analíticos de las componentes ortogonales, ley del seno y del coseno. 	<p>Septiembre/ Octubre</p>
<p>UNIDAD 5. Cinemática 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definiciones generales - Movimiento rectilíneo uniforme - Gráfico desplazamiento vs tiempo - Velocidad vs tiempo - Aceleración vs tiempo 	<p>Noviembre/ Diciembre</p>
<p>UNIDAD 6. Cinemática 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Movimiento rectilíneo uniformemente variado 	<p>Diciembre/ Enero</p>