

## Pénsum Ciencias Naturales Décimo

### Perfil del Egresado

El estudiante egresado de ColombiaCrece es un ser humano que tiene la capacidad de ser feliz pues:

Entiende la familia como núcleo fundamental de la sociedad para así reconciliarla y transformarla, trabajando como ente de cambio en su comunidad y en el contexto colombiano.

Adquiere conocimiento útil y aplicable que es capaz de relacionar con las experiencias de su vida diaria.

Hace de los valores parte fundamental de su vida.

Entiende que el servir al prójimo es parte esencial de la labor humana, y por lo tanto lo hace continuamente en su vida diaria; en acciones que independientemente de su magnitud son significativas para su familia, para la comunidad o para el país.

Es capaz de desempeñar roles en grupos de trabajo de forma eficiente y dialogada, reconociendo la humanidad y la capacidad de sus colaboradores y de él o ella mismo; para así poder potencializar el proceso del grupo y beneficiar a todas las personas de su entorno.

Entiende la importancia de aprendizajes adquiridos a través de su existencia y es capaz de utilizarlos en situaciones de su vida diaria y laboral.

Comprende las diversas dimensiones que tiene su comunidad y construye las herramientas necesarias para mejorarla. Entiende también la importancia de esta y del prójimo en su vida, así como la necesidad de realizar un proceso de autoconocimiento con la ayuda de los demás.

Es consciente de la dignidad y el valor que tiene cada una de las personas, independientemente de su posición socio-económica, su recorrido escolar, su orientación sexual o su raza; y actúa en correspondencia a este reconocimiento para beneficio de todos.

### Propósito del Área Naturales:

Desarrollar en el estudiante la curiosidad a través de la estructuración del pensamiento científico, con el objetivo de entender el proceso de construcción del conocimiento y hacer que él se visualice como agente del mismo. De la misma forma, reforzar la capacidad de abstracción y fomentar el cuestionamiento y el respeto de su entorno, buscando así que el estudiante mejore su calidad de vida.

	Contenido de la Clase	Objetivo:	Nivel
1	Vectores y sus componentes.	Comprende los conceptos básicos de la cinemática, las relaciones mutuas que los rigen y su carácter vectorial.	Comprensión
2	Posición y distancia. Sistemas de Referencia inerciales. La velocidad y rapidez, ecuación del movimiento uniforme.		
3	La aceleración, ecuaciones básicas del movimiento uniformemente acelerado		
4	Concepto de energía	Entiende los conceptos de energía, trabajo y fuerza; y comprende y visualiza los procesos dinámicos de los cuerpos como consecuencia directa del principio de conservación de la energía.	Comprensión
5	Conservación de la energía mecánica: cinética y potencial.		
6			
7	Fuerza y trabajo, definición y relación con la transferencia de energía.		
8			
9	Parcial		
10	Jornada pedagógica		
11	Las tres leyes de Newton.	Entiende las leyes básicas de la dinámica y sus repercusiones en la gravitación de los objetos, identificando la fuerza de gravedad como ejemplo típico de fuerza a distancia.	Comprensión
12			
13	Ley de Gravitación Universal		
14	Termodinámica básica: definiciones de temperatura y calor, equilibrio térmico (ley cero), conservación de la energía (primera ley), flujo de calor en una diferencia de temperaturas (segunda ley)	Comprende los conceptos de calor y temperatura, y las leyes básicas que los rigen.	Comprensión
15			
16			
17	Mecanismos de Transferencia de Calor (Radiación, Conducción, y Convección.)		
18	FINAL		

## Sistema de Evaluación

## Recursos