### **Programa Ciencias Naturales**

## Los materiales y sus transformaciones

Materia y cuerpo

Propiedades de los materiales. Clasificación de los materiales. Sistemas materiales: sustancias y mezcla. Mezclas homogéneas y heterogénea

#### El agua.

Importancia del agua en la tierra. Propiedades del agua. Distribución del agua en la tierra. Fuentes de obtención del agua. Ciclo del agua. Usos del agua. Contaminación del agua. Potabilización del agua

# La energía y sus transformaciones

Conceptos de energía. Usos de la energía. Formas de energías. Relación entre trabajo y energía. Fuentes de energía. Transformación de la energía.

El efecto del calor sobre los cuerpos. Transmisión del calor. Efecto invernadero

### La vida: unidad y diversidad

Características de los seres vivos. Los seres vivos como sistemas abiertos. Características generales de los seres vivos (funciones de nutrición, reproducción y relación, estructura, homeostasis, ets) Características comunes en Células procariotas y eucariotas. Características de la célula vegetal y animal. Niveles de organización de los seres vivos. Reinos: características generales

## Nutrición en organismos: autótrofos y heterótrofos.

Bacterias y protistas: características generales. Nutrición. Reproducción. Las bacterias y el hombre.

Los hongos: características generales.

Las plantas: características generales: las plantas conquistan la tierra. La nutrición de las plantas. Clasificación reproducción en plantas.

Los animales: características generales: nutrición, excreción, respiración, circulación y reproducción en animales.

# Las relaciones tróficas entre los seres vivos

La representación de las relaciones entre los seres vivos en redes tróficas relacionando los distintos modelos de nutrición. Los factores que inciden en la alteración de la dinámica de los ecosistemas.

#### BIBLIOGRAFIA:

- Ciencias Naturales, Conecta2, Ed S.M
- Ciencias Naturales , Ed Mandioca.
- Textos y materiales que acompañan cada uno de los contenidos requeridos.

Cualquier libro de biología de 1er año de la esb, o 7mo de la EGB, o enciclopedia científica, que le sirva de apoyo.