

## CONTENIDOS Ciencias de la Naturaleza

### I. La tierra en el universo.

#### **1. El Universo, la Vía Láctea y el Sistema Solar.**

La observación del Universo: planetas, estrellas y galaxias. Evolución histórica del conocimiento del Universo. La Vía Láctea y el Sistema Solar. Características físicas de la Tierra y de los otros componentes del Sistema Solar. Los movimientos de la Tierra: las estaciones, el día y la noche, los eclipses y las fases de la Luna. Las capas de la Tierra: Núcleo, Manto, Corteza, Hidrosfera, Atmósfera y Biosfera.

#### **2. La materia en el Universo.**

Propiedades generales de la materia universal: dimensiones (superficie y volumen), masa y densidad (S.I.). Estados de agregación de la materia. Sustancias puras y mezclas. Homogeneidad y heterogeneidad. Átomos y moléculas. El hidrógeno y el helio: abundancia y propiedades.

### II. Materiales terrestres.

#### **3. La atmósfera terrestre.**

Origen, composición y localización del aire. Nitrógeno y oxígeno: abundancia y propiedades. Dióxido de carbono y ozono: implicaciones medioambientales. Variaciones en la composición del aire. Contaminantes. El aire y la salud.

#### **4. La hidrosfera terrestre.**

El origen del agua en la Tierra. El agua en otros planetas. La molécula de agua: abundancia, propiedades e importancia. El agua del mar como disolución. Sodio, potasio y cloro: abundancia y propiedades. El agua en los continentes. El vapor de agua en la atmósfera. El ciclo del agua. La contaminación del agua, su depuración. El agua y la salud.

#### **5. La corteza terrestre.**

La corteza terrestre su superficie, composición química y elementos geoquímicos. Silicio y aluminio: abundancia y propiedades. Magnesio, hierro y calcio: abundancia y propiedades. Concepto de mineral y de roca. Los materiales artificiales. Importancia y abundancia relativa de los minerales. Tipos de rocas.

### III. La tierra y los seres vivos.

#### **6. La Tierra, un planeta habitado.**

Factores que hacen posible la vida en un planeta. Los elementos bioquímicos. El carbono; propiedades. Características y funciones comunes de los seres vivos. La teoría celular. La diversidad de los seres vivos: ambientes, tamaños, formas, y modos de alimentarse.

#### **7. Clasificación de los seres vivos.**

Los cinco reinos. Introducción a la taxonomía. Virus, bacterias y organismos unicelulares eucarióticos. Hongos. El reino vegetal. Principales troncos. El reino animal. Principales troncos. La especie humana.