

Ciencias Naturales 7° básico / Unidad 1 / OA 14 / Actividad 2

Habilidades de investigación

OA h

Organizar y presentar datos cuantitativos y/o cualitativos.

Actitudes

OAC

Trabajar, responsablemente, en equipos en la solución de problemas científicos.

2. ¿Qué es una sustancia pura? ¿Qué es una mezcla?

- › Realizan, en equipos, la siguiente investigación:
- › Buscan información y definen con sus palabras, sustancias puras (elementos y compuestos) y mezclas (homogéneas y heterogéneas) y dan ejemplos, registrando la información en tablas.
- › Leen las etiquetas en envases de pasta de dientes, champú, azúcar, gelatina u otros productos del hogar e identifican en la rotulación sustancias puras o mezclas.
- › Organizan en tablas los constituyentes de las etiquetas mediante criterio de clasificación en sustancias puras, como elementos y compuestos y para las mezclas, en homogéneas y heterogéneas.
- › A partir de la información ya organizada en la tabla investigan, ¿para qué sirve determinado constituyente,?, describiendo al menos dos usos de cada especie clasificada.
- › Evalúan tablas de sus pares mediante revisión de equipos.
- › Comparten los conceptos sobre sustancias puras y mezclas y, junto a la o el docente, elaboran un texto acerca de ambos conceptos.

La actividad puede relacionarse con el OA 4 de 7° básico del eje de Biología mediante las siguientes preguntas:

¿Cuál es la composición de las vacunas? ¿Pueden considerarse mezclas o sustancias puras?

Observaciones a la o el docente

Se debe considerar que una sustancia es pura, siempre que tiene composición fija expresada mediante simbología IUPAC, por ejemplo, oro (Au); agua (H₂O), oxígeno molecular (O₂), ozono (O₃) entre otras. La mezcla puede definirse como aquella que tiene composición variable formada por diversas especies y carecen de fórmula IUPAC, por ejemplo, la madera, el café que bebemos, el agua de mar y el aire. En el lenguaje común, una “sustancia” es sólo otro nombre para la materia, sin embargo, en el análisis científico de la materia, una sustancia es una forma de materia simple y pura. Para evitar confusiones, en este programa se usará indistintamente sustancia o sustancia pura.