

Nombre docente: PATRICIA PANES ACUÑA

Asignatura: CIENCIAS NATURALES Curso: 7° AÑO BÁSICO Fecha: 11 /05/2020

Nombre estudiante: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

  **GUÍA N°3 CIENCIAS NATURALES**

SUGERENCIA DE VIDEO:\_ <https://www.youtube.com/watch?v=8SM4n_CItyA>

|  |
| --- |
| OA 14 Investigar experimentalmente y explicar la clasificación de la materia en sustancias puras y mezclas (homogéneas y heterogéneas), los procedimientos de separación de mezclas (decantación, filtración, tamizado y destilación), considerando su aplicación industrial en la metalurgia, la minería y el tratamiento de aguas servidas, entre otros.OA 15 Investigar experimentalmente los cambios de la materia y argumentar con evidencia empírica que estos pueden ser físicos o químicos.INDICADOR DE EVALUACIÓN- Explican sustancias puras (elemento y compuesto) y mezclas (homogéneas y heterogéneas) mediante su comportamiento y características.-Investigan experimentalmente los procedimientos de separación de mezclas, (decantación, filtración, tamizado y destilación).-Argumentan el uso de los métodos de separación de mezclas en procesos industriales de interés (por ejemplo, tratamiento de aguas o procesos de potabilización).-Describen la destilación en procesos industriales de interés (por ejemplo, en la obtención de combustibles).-Identifican cambios que ocurren en la materia en fenómenos naturales o causados por las personas. - Explican los cambios físicos y químicos de la materia con sus características y reversibilidad-Caracterizan cambios físicos y químicos de la materia por medio de cambios del entorno. |

Instrucción de trabajo

-Para el desarrollo de la guía es necesario que tenga los siguientes materiales: libro del estudiante, cuaderno, lápices.

-Si puede imprima, complete y pegue en el cuaderno la guía o transcriba en su cuaderno.

-Una vez que lea la guía busque la información en el libro, de acuerdo a las páginas que se indican por actividad.

 **I.-CLASIFICACIÓN DE LA MATERIA**

1.--Como ya hemos aprendido anteriormente, la materia es todo lo que nos rodea y ocupa un lugar en el espacio (páginas: 10 a la 14). Es importante que lea estas páginas para comprender este mapa conceptual.

|  |
| --- |
|  **Materia**Todo lo que ocupa un lugar en el espacio  |

|  |
| --- |
|  **Mezcla**Composición variable en toda su extensión. |

|  |
| --- |
| **Sustancia Pura** Materia de composición química definida |

|  |
| --- |
|  **Elemento**Sustancia simple que no puede descomponerse en otra más simple. |

|  |
| --- |
|  **Compuesto**Unión química de dos o más elementos diferentes. |



|  |
| --- |
|  **Mezcla heterogénea**Formado por dos o más sustancias donde cada una conserva su apariencia y se distinguen a simple vista. |

|  |
| --- |
|  **Mezcla homogénea** Formada por dos o más sustancias con apariencia física uniforme. |

|  |
| --- |
|  **Soluciones****Soluto**: Sustancia que está disuelta en otra.**Solvente**: sustancia química en la que se diluye un soluto ( |

|  |
| --- |
|  **Átomo**Unidad fundamental que conserva las propiedades del elemento del cual proviene |

|  |
| --- |
|  **Molécula**Unión de dos o más átomos |

 **ACTIVIDAD N° 1**

**2.-Una vez visto y escuchado el video indicado al inicio de la guía, responda en el libro de actividades de ciencias las páginas 16, 17 y 18.**

 **II.- MÉTODOS DE SEPARACIÓN DE MEZCLA**

Una mezcla (sustancia+sustancia) es donde cada uno de sus componentes mantiene sus propiedades, pueden ser separadas por diferentes métodos como: filtración, decantación, destilación, tamizado y otros.

 **ACTIVIDAD N°2**

1.-Lea, analice y dibuje los siguientes métodos de separación de mezclas.

-Filtración (página 16)

-Decantación (página 17)

-Tamizado (página 17)

-Destilación (página 19)

 **ACTIVIDAD N°3**

2.-A través del dibujo explique la separación de mezclas en la industria

a.-Potabilización de las aguas (página 22)

b.-Destilación del petróleo (página 23)

 **ACTIVIDAD N°4**

3-Lea y explique con sus palabras:

a.-Cambios físicos (página 25 y 26)

b.-Cambios químicos (página 27 y 28)