

INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL EL PRODIGIO

RESOLUCIÓN 008520 DE 29 DE ABRIL DE 2009

DANE: 205660000284

NIT: 811038195-4

Nombre Estudiante _____ **Grado:** _____

Docente: Carmelo Cantero

Asesor Alianza: Yeferson Ruiz

Elaborado el _____

Para entregar el _____

CLASIFICACIÓN DE LA MATERIA

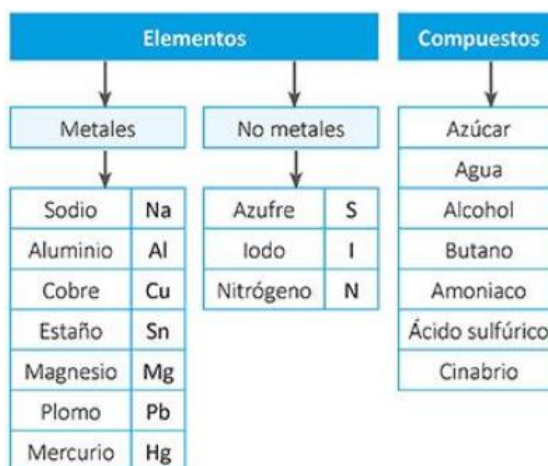
La materia es todo lo que conforma todo lo que conocemos y podemos observar, de manera general, la materia conforma el universo físico, ocupa un lugar en el espacio y puede adoptar diferentes formas, percibidas por los sentidos. La materia se puede clasificar en dos categorías principalmente.

Sustancias puras

Una sustancia pura es una materia homogénea con una composición fija e invariable y cuyas propiedades físicas y químicas siempre son las mismas. Estas sustancias están formadas por átomos, moléculas o partículas iguales. Teniendo esto en cuenta, las sustancias puras se pueden clasificar en sustancias simples y compuestas.

Las sustancias simples pueden ser moleculares o atómicas. No se descomponen en otras sustancias distintas como el oxígeno, el nitrógeno etc.

Los elementos que conocemos en la tabla periódica son las sustancias más simples, están formados por átomos en específico de dicho elemento. Los compuestos están hechos de una unión de dos o más elementos o sustancias simples, por ejemplo, las moléculas del agua están formadas por dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno. Sin embargo, con el paso del tiempo siempre mantendrán sus propiedades físicas y químicas si no hay agentes externos que la alteren.



Ciencias naturales. (2020).

Mezclas

Son la combinación de dos o más elementos o compuestos que conservan sus propiedades, por ejemplo, azúcar disuelta en agua, arena con sal, incluso una ensalada de frutas. Las mezclas se clasifican de dos maneras. Mezclas homogéneas y heterogéneas.

Las *mezclas homogéneas* son mezclas en las que sus componentes no son fáciles de ver a simple vista y por lo tanto no se separan fácilmente.

Las *mezclas heterogéneas* son lo contrario, en este caso si es posible apreciar cada componente. Se pueden emplear varios procesos físicos para separar sus componentes.

Actividad 1.

Sopa de letras: sustancias puras

Encuentra las palabras en la sopa de letras y luego clasifica los elementos y los compuestos.



Agua

Benceno

Helio

Alcohol

Butano

mercurio

Amoniaco

Cromo

oro

Azúcar

Diamante

ozono

Azufre

Grafito

Acetona

sal


Actividad 2. Construyendo mezclas

En esta actividad vas a interactuar directamente con las mezclas homogéneas y heterogéneas, para esto, verás en el siguiente cuadro una serie de elementos, dónde tomarás dos o más de ellos para formar una mezcla y nos dirás qué tipo de mezcla es. Es decir, si tienes en el cuadro alcohol y agua, debes juntarlos e identificar si el resultado es una mezcla homogénea o heterogénea. Debes formar mínimo 5 mezclas homogéneas y 5 heterogéneas.

<p><i>Agua</i></p>  <p><i>Ilustración 8</i></p>	<p><i>Leche</i></p>  <p><i>Ilustración 16</i></p>	<p><i>Alcohol</i></p>  <p><i>Ilustración 17</i></p>	<p><i>Aceite</i></p>  <p><i>Ilustración 18</i></p>
<p><i>Azúcar</i></p>  <p><i>Ilustración 19</i></p>	<p><i>Arena</i></p>  <p><i>Ilustración 20</i></p>	<p><i>Huevos</i></p>  <p><i>Ilustración 21</i></p>	<p><i>Piedritas</i></p>  <p><i>Ilustración 22</i></p>
<p><i>Harina</i></p>  <p><i>Ilustración 23</i></p>	<p><i>Mayonesa</i></p>  <p><i>Ilustración 24</i></p>	<p><i>Suntea</i></p>  <p><i>Ilustración 25</i></p>	<p><i>Arroz</i></p>  <p><i>Ilustración 26</i></p>
<p><i>Sal</i></p>  <p><i>Ilustración 27</i></p>	<p><i>Gasolina</i></p>  <p><i>Ilustración 28</i></p>	<p><i>Café</i></p>  <p><i>Ilustración 29</i></p>	<p><i>Tampico</i></p>  <p><i>Ilustración 30</i></p>

Actividad 3. Clasifique las sustancias.

Para esta actividad debemos reconocer los diferentes tipos de mezclas y sustancias. Al lado izquierdo de cada imagen se encuentra un espacio dónde deberás rellenar con un chulito las sustancias puras, con una bolita las mezclas homogéneas y con una estrellita las sustancias heterogéneas.

Vino  Ilustración 1	Grafito  Ilustración 2	Azufre  Ilustración 3	Sangre  Ilustración 4
Oro puro  Ilustración 5	Agua y arena  Ilustración 6	Ensalada  Ilustración 7	Agua  Ilustración 8
Grafito  Ilustración 9	Diamantes  Ilustración 10	té  Ilustración 11	Sal y pimienta  Ilustración 12
Arroz con pollo  Ilustración 13	Cerveza  Ilustración 14	Agua y aceite  Ilustración 15	Leche  Ilustración 16

Cibergrafía

- Cata del vino. (2020). Que significa la categoría de vino de mesa [Ilustración 1]. Recuperado de <https://www.catadelvino.com/blog-cata-vino/que-significa-la-categoria-de-vino-de-mesa>
- 123RF. (2020). Piedra mineral [Ilustración 2]. Recuperado de https://es.123rf.com/photo_73277581_piedra-mineral-%C3%A1spera-de-grafito-negro-espec%C3%ADmenes-de-carbono-fondo-negro.html
- Llorens minerals. (2020). Azufre [Ilustración 3]. Recuperado de <https://llorensminerals.com/product/azufre0630/>
- Tribuna de la paz. (2020). Salud [Ilustración 4] Recuperado de <https://tribunadelapaz.com/noticias/salud/revelan-que-tipo-de-sangre-es-mas-propenso-al-covid-19-2991>
- Dreamstime. (2020). Fondo de oro [Ilustración 5]. Recuperado de <https://es.dreamstime.com/fondo-de-oro-lingotes-o-pepitas-del-puro-hoja-te-image117135792>
- Guía de la jardinería. (2020) Que hacer con un suelo arenoso [Ilustración 6]. Recuperado de <https://www.guiadejardineria.com/que-hacer-con-un-suelo-arenoso/>
- Que recetas. (2020). Ensalada de lechuga y tomate [Ilustración 7]. Recuperado de <https://querecetas.net/ensalada-de-lechuga-y-tomate/>
- 123RF. (2020). Agua pura [Ilustración 8]. Recuperado de https://es.123rf.com/photo_28262502_agua-pura-se-vac%C3%ADa-en-un-vaso-de-agua-de-la-botella-agua-potable-fresca.html
- 123RF. (2020). Piedra mineral [Ilustración 9]. Recuperado de https://es.123rf.com/photo_73277581_piedra-mineral-%C3%A1spera-de-grafito-negro-espec%C3%ADmenes-de-carbono-fondo-negro.html
- Significado de las piedras. (2020). Diamantes [Ilustración 10]. Recuperado de <https://significadodelaspiedras.club/preciosas/diamante/>
- Consumer. (2020). Té [Ilustración 11]. Recuperado de <https://www.consumer.es/alimentacion/te-verde-negro-rojo-cuales-son-sus-propiedades-y-en-que-se-diferencian.html>
- Istockphoto. (2020). Mezcla de sal y pimienta [Ilustración 12]. Recuperado de <https://www.istockphoto.com/es/foto/mezcla-sal-y-pimienta-de-cerca-gm887982054-246374436>
- Cookpad. (2020). Arroz con pollo colombiano [Ilustración 13]. Recuperado de <https://cookpad.com/co/recetas/9703303-arroz-con--pollo-colombiano>
- Voz populi. (2020). Cerveza [Ilustración 14]. Recuperado de https://www.vozpopuli.com/bienestar/verdad-cerveza-engorda-calorias-adelgazar_0_1251175388.html
- Concepto de. (2020). Agua y aceite [Ilustración 15]. Recuperado de <https://concepto.de/mezcla-heterogenea/>
- Contexto ganadero. (2020). Leche [Ilustración 16]. Recuperado de <https://www.contextoganadero.com/blog/leche-de-vaca-lo-que-dice-la-ciencia>

La divulgación de esta guía se hace con fines educativos y se entrega exclusivamente a maestros que participan del programa Alianza para la Educación Con Calidad y Equidad. Así mismo, se autoriza hacer uso solidario del material citando debidamente la fuente y se prohíbe la distribución y el uso parcial o total del contenido para fines comerciales o de desarrollo de programas y proyectos de otras entidades.

- Gobierno de canarias. (2020). Alcohol [Ilustración 17]. Recuperado de http://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/mediateca/ecoescuela/?attachment_id=2113
- 65ymas. (2020). Aceite [ilustración 18]. Recuperado de https://www.65ymas.com/consejos/donde/donde-como-se-puede-reciclar-aceite-cocina-ya-no-usamos_1809_102.html
- Fundación Bengoa. (2020). Azúcar [Ilustración 19]. Recuperado de https://www.fundacionbengoa.org/informacion_nutricion/cuidese-dulzura-azuca.asp
- Materialite. (2020). Arena [Ilustración 20]. Recuperado de <http://materialite.es/producto/arena-silice-seca/>
- Hola. (2020). Huevos [Ilustración 21]. Recuperado de [https://www.hola.com/cocina/recetas/20191011151081/recetas-para-fans-del-\[huevo/](https://www.hola.com/cocina/recetas/20191011151081/recetas-para-fans-del-[huevo/)
- El gato en el jazmín. (2020). Piedritas [Ilustración 23]. Recuperado de <https://elgatoeneljazmin.wordpress.com/tag/piedritas/>
- Alimento el confidencial. (2020). Harina [Ilustración 24]. Recuperado de https://www.alimento.elconfidencial.com/nutricion/2018-08-22/harinas-refinadas-que-son_1605474/
- Directo al paladar. (2020). Mayonesa [Ilustración 25]. Recuperado de <https://www.directoalpaladar.com.mx/cocina-popular-mexicana/mayonesa-casera-toque-mostaza-batidora-receta-facil>
- Tiendas jumbo. (2020). Suntea [ilustración 26]. Recuperado de <https://www.tiendasjumbo.co/mezcla-te-suntea-polvo-durazno-x25g/p>
- Recetín. (2020). Arroz [Ilustración]. Recuperado de <https://www.recetin.com/trucos-de-cocina-tipo-arroz-plato.html>
- Sal roche. (2020). Sal [ilustración 27]. Recuperado de <https://salroche.com/blogs/todo-sobre-la-sal/25-propiedades-de-la-sal-de-mar-que-deberias-conocer>
- Imparcial Oaxaca. (2020). Gasolina [Ilustración 28]. Recuperado de <https://imparcialoaxaca.mx/economia/388813/gasolina-refrescos-y-cigarros-subiran-de-precio-en-2020/>
- Tele sur tv. (2020). Café [Ilustración 29]. Recuperado de <https://www.telesurtv.net/news/El-cafe-y-sus-beneficios-en-el-organismo--20160921-0029.html>
- Colanta. (2020). Tampico [Ilustración 30]. Recuperado de <https://colanta.com/sabemas/producto/tampico-citrus/>