# E:\Users\hvillalobosb\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Outlook\CCF503HL\Trsnformación.jpgGuía de trabajo autónomo (plantilla)

El **trabajo autónomo** es la capacidad de realizar tareas por nosotros mismos, sin necesidad de que nuestros/as docentes estén presentes.

|  |
| --- |
| Centro Educativo:  Educador/a:  Nombre de la persona estudiante:  II Nivel I Periodo  Módulo N°45: Materia planetaria en sostenibilidad.  Atinencia: Ciencias/CINDE/IPEC |

****

* **Me preparo para hacer la guía**

Pautas que debo verificar **antes de iniciar** mi trabajo.

|  |  |
| --- | --- |
| Materiales o recursos que voy a necesitar | * *Materiales generales como cuaderno, borrador, lápiz o lápices de color, etc.* * *Si tiene acceso a la tecnología utilícela* |
| Condiciones que debe tener el lugar donde voy a trabajar | * + *Un espacio cómodo, libre de ruido de preferencia, una mesa de trabajo, buena iluminación.*   + *Antes de iniciar debo lavar muy bien mis manos, así como cuando tomo mis momentos de descanso.* |
| Tiempo en que se espera que realice la guía | *2 horas* |

******

* **Voy a recordar lo aprendido y/ o aprender.**

|  |  |
| --- | --- |
| Indicaciones | * *Redacte indicaciones* ***claras*** *de la tarea a realizar siguiendo un paso a paso.* |
| Actividades para retomar o introducir el nuevo conocimiento. | *A partir de los apuntes obtenidos en clase realice lo siguiente:*   * *Analice la siguiente lista de materiales: fresco de chan, ensalada de frutas, gallo pinto, vaso con agua, olla de carne, desinfectante, la sangre, entre otras.*   *Conteste las siguientes interrogantes poniendo en práctica tu experiencia de vida, puede desarrollarlas en este documento en forma electrónica o en su cuaderno:*   * *¿Cuáles materiales utilizados anteriormente consideran que están conformados por mezclas homogéneas o heterogéneas?* * *¿Cuáles criterios se utilizaron para determinar si el material estaba conformado por una mezcla homogénea o heterogénea?* * *¿Cuáles materiales son considerados como sustancias puras? ¿Por qué?*   *Seguidamente, lea atentamente la lectura* ***“La materia”****, que se encuentra al final de este documento* ***(Anexo 1).*** *Después proceda a realizar lo siguiente:*   * *Conteste las siguientes preguntas.* * *Puede contestarla directamente en este documento, puede imprimirlo y resolver o hacerlo en su cuaderno o Portafolio de Evidencias.* * *También es importante que ponga en práctica los conocimientos previos que su persona posee.* * *Marque con (x) la letra que antecede a la respuesta correcta.*   *1) En el recuadro siguiente se nombra una característica de alguna especie química.*      *¿A cuál característica corresponde la información anterior?*  *A) Elemento.*  *B) Compuesto.*  *C) Mezcla homogénea.*  *D) Mezcla heterogénea.*  *2) De la siguiente lista de materiales:*   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 1 Agua pura. | | | | | 2 Fresco de frutas. | | | | | 3 Molibdeno. | | | | | 4 Piedra pómez. | | | |   *¿Cuáles presentan composición y propiedades definidas?*  *A) 3 y 4.*  *B) 2 y 3.*  *C) 1 y 3.*  *D) 1 y 2.*  *3) Lea la siguiente lista de materiales:*   1. Vinagre. 2. Glucosa. 3. Fresco de chan. 4. Leche de magnesia.   *¿Cuál número identifica el material que se clasifica como mezcla?*  *A) 1.*  *B) 2.*  *C) 3.*  *D) 4.*  *4) ¿En cuál de las siguientes opciones se presentan únicamente nombres de elementos químicos?*  *A) Bronce, Cloro, Latón.*  *B) Potasio, Uranio, Oro.*  *C) Acero, Metano, Alcohol.*  *D) Bronce, Aluminio, Hierro.*  *5)Lea la siguiente información referente a un material:*  ***“El cloruro de sodio, sal común o sal de mesa, denominada en su forma mineral como halita, cuya fórmula es NaCl”.***  *La información anterior hace referencia a*   1. *Elemento.* 2. *Compuesto.* 3. *Mezcla homogénea.* 4. *Mezcla heterogénea.*   *6) Un ejemplo de disolución, mezcla heterogénea y elemento, es respectivamente se encuentra en la opción:*   1. *Agua con alcohol, pintura, hidrógeno.* 2. *Manganeso, agua con azúcar, azufre con agua.* 3. *Cloruro de sodio, azufre con agua, agua con azúcar.* 4. *Agua con azúcar, cloruro de sodio, agua con azufre.* |

****

* **Pongo en práctica lo aprendido**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Indicaciones | *Observe detenidamente el video relacionado a sustancias puras y mezclas:*  <https://www.youtube.com/watch?v=iHA_TEiG2hk> (*Posicione el puntero del mouse en la frase subrayada, seguidamente le das clic a la tecla CTRL simultáneamente clic izquierdo al mouse para observar el video).*  A partir de lo observado en el video y lo analizado en la lectura del Anexo 1, presente en esta platilla de la Guía de Trabajo Autónomo.   * Clasifique los siguientes materiales que se le presentan, indique con una (x) en la casilla según corresponda.  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Material** | **Sustancia pura** | **Mezcla homogénea** | **Mezcla heterogénea** | | Flan |  |  |  | | Aire |  |  |  | | Latón |  |  |  | | Bronce |  |  |  | | Cromo |  |  |  | | Azúcar |  |  |  | | Humo |  |  |  | | Lubricante |  |  |  | | Gaseosas |  |  |  | | Ensaladas |  |  |  | | Mantequilla |  |  |  | | Gallo pinto |  |  |  | | Agua con tierra |  |  |  | | Óxido de hierro |  |  |  | | Agua con alcohol |  |  |  | | Leche de magnesia |  |  |  |   *Pude realizar la actividad con los miembros de la familia con el fin de que en conjunto puedan aprender jugando.*  *Al finalizar guardar la actividad en el folder de evidencias que su persona creo.*   * *En la medida de lo posible, y de acuerdo con las posibilidades, de sus comuníquese con su docente para despejar dudas, también puede compartir su experiencia con sus compañeros de grupo por medio de Microsoft Teams, WhatsApp u otro medio en sesiones virtuales.* |
| Indicaciones o preguntas o matrices para auto regularse y evaluarse | *Responda las siguientes interrogantes:*   * *¿Cómo se clasifica la materia de acuerdo a su composición?* * *¿Por qué son importantes las mezclas?* * *¿Qué utilidad tienen las disoluciones?* * *Según sus actividades cotidianas, cite cuatro ejemplos de mezclas que realiza en su hogar.* * *Genere* ***reflexión*** *sobre lo realizado a través de plantear preguntas como:*    + *¿Qué sabía antes de estos temas y qué sé ahora?*   + *¿Qué puedo mejorar de mi trabajo?*   + *¿Cómo le puedo explicar a otra persona lo que aprendí?*   *Todas las actividades realizadas de los Trabajos Autónomos, deberá guardar toda evidencia de trabajo realizado, para ello te invito a elaborar un* ***portafolio de evidencias****, con los materiales que considere idóneos, le sugiero confeccionarlo con materiales reciclables, de esta forma estarás ayudando al planeta Tierra a seguir recuperándose. Este portafolio puede tener un estilo folder o carpeta, puede ser una caja de zapatos o de cualquier otra que considere más apta para guardar sus trabajos, que son de suma importancia, son tus creaciones.*  *También, el portafolio puede ser en digital y puede incluir dibujos, cartas, recortes, memes, canciones, redacciones, entre otros.*  *Podemos utilizar un registro anecdótico en la herramienta One Notebook, de office 365*  [*Vea este Tutorial el paso a paso*](http://www.onenoteforteachers.com/es-mx/guides/Colaboraci%C3%B3n%20en%20el%20sal%C3%B3n%20de%20clases%20con%20el%20Creador%20de%20blocs%20de%20notas%20de%20clase%20de%20OneNote) *(Coloque el puntero en el texto subrayad, luego presiona simultáneamente ctrl + clic).*  *La persona estudiante que desee, puede compartir el contenido del portafolio de evidencias con sus compañeros, compañeras y docentes, mientras se mantenga el período de educación a distancia.*  *Este portafolio será retomado, una vez que inicien las clases presenciales, para que las personas estudiantes puedan compartir con sus compañeros, compañeras y docentes lo más significativo de esta experiencia.*  *Para conocer más de esta estrategia visite el siguiente enlace:*  [*https://cajadeherramientas.mep.go.cr/faro\_referencias/4\_ref\_apoyos\_eval/funciones/tecnicas/portafolio.pdf*](https://cajadeherramientas.mep.go.cr/faro_referencias/4_ref_apoyos_eval/funciones/tecnicas/portafolio.pdf) |

***Autoevaluación del nivel de desempeño.***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Escribo una equis(X) en el nivel que mejor represente mi desempeño en cada indicador ya sea inicial, intermedio o avanzado.* | | | |
| *Indicador del aprendizaje esperado* | *Inicial* | *Intermedio* | *Avanzado* |
| *Identifica las sustancias puras, mezclas homogéneas y heterogéneas presentes en los materiales de uso cotidiano.* | *Menciono las sustancias puras, mezclas homogéneas y heterogéneas presentes en los materiales de uso cotidiano.* | *Comprendo la relación que existe en cada una de las sustancias puras, mezclas homogéneas y heterogéneas presentes en los materiales de uso cotidiano.* | *Aclaro puntualmente las características de las sustancias puras, mezclas homogéneas y heterogéneas presentes en los materiales de uso cotidiano.* |

*Ejemplo de* ***matriz de autorregulación y evaluación*** *que puede incluir en la guía de trabajo autónomo: (la matriz de niveles de logro las debe elaborar cada docente según el aprendizaje esperado)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Con el trabajo autónomo voy a aprender a aprender** | |
| Reviso las acciones realizadas **durante** la construcción del trabajo.  Marco una X encima de cada símbolo al responder las siguientes preguntas | |
| ¿Leí las indicaciones con detenimiento? |  |
| ¿Observe el video recomendado? |  |
| ¿Subrayé las palabras que no conocía? |  |
| ¿Busqué en el diccionario o consulté con un familiar el significado de las palabras que no conocía? |  |
| ¿Me devolví a leer las indicaciones cuando no comprendí qué hacer? |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Con el trabajo autónomo voy a aprender a aprender** | |
| Valoro lo realizado **al terminar** por completo el trabajo.  Marca una X encima de cada símbolo al responder las siguientes preguntas | |
| ¿Leí mi trabajo para saber si es comprensible lo escrito o realizado? |  |
| ¿Revisé mi trabajo para asegurarme si todo lo solicitado fue realizado? |  |
| ¿Me siento satisfecho con el trabajo que realicé? |  |
| Explico ¿Cuál fue la parte favorito del trabajo?  ¿Qué puedo mejorar, la próxima vez que realice la guía de trabajo autónomo? | |

**Anexo 1**

**Materia**

Materia es todo lo que tiene masa y ocupa un lugar en el espacio. La materia está formada por átomos y moléculas. Todo lo que nos rodea e incluso nosotros mismos estamos hechos por materia. El aire, la tierra, el agua, los animales, las plantas, los edificios, los vehículos; están constituidos por miles de millones de átomos y moléculas que forman parte de nuestra vida diaria.

La materia se clasifica en **sustancias puras** y **mezclas**.

**Sustancias Puras**

Las sustancias puras están formadas por átomos o moléculas todas iguales, tienen propiedades específicas que las caracterizan y no pueden separarse en otras sustancias por procedimientos físicos. Las sustancias puras se clasifican en elementos y compuestos.

**Elemento**

Los elementos también pueden llamarse sustancias puras simples y están formados por una sola clase de átomos, es decir, átomos con el mismo número de protones en su núcleo y por lo tanto con las mismas propiedades químicas. Los elementos no pueden descomponerse en otras sustancias puras más sencillas por ningún procedimiento.

**Compuesto**

Los compuestos son sustancias formadas por la unión de dos o más elementos de la tabla periódica en proporciones fijas.

Una característica de los compuestos es que poseen una fórmula química que describe los diferentes elementos que forman al compuesto y su cantidad. Los métodos físicos no pueden separar un compuesto, éstos solo pueden ser separados en sustancias más simples por métodos químicos, es decir, mediante reacciones.

**Mezcla**

Una mezcla resulta de la combinación de dos o más sustancias donde la identidad básica de cada una no se altera, es decir, no pierden sus propiedades y características por el hecho de mezclarse, porque al hacerlo no ocurre ninguna reacción química.

Por ejemplo, si se mezcla limadura de hierro con azufre, cada sustancia conserva sus propiedades. La composición de las mezclas es variable, las sustancias que componen a una mezcla pueden presentarse en mayor o menor cantidad. Otra característica de las mezclas es que pueden separarse por métodos físicos.  
En la mezcla de hierro y azufre puede utilizarse la propiedad de magnetismo que presenta el hierro para ser separado del azufre.

**Mezcla homogénea**

Las mezclas homogéneas se llaman también disoluciones. Tienen una apariencia totalmente uniforme por lo que sus componentes no pueden distinguirse a simple vista. Se dice que este tipo de mezclas tiene una sola fase. En química se denomina fase a una porción de materia con composición y propiedades uniformes. Por ejemplo, el agua de mar está formada por agua y muchas sales solubles, donde se observa una sola fase.

**Mezcla heterogénea**

Las mezclas heterogéneas presentan una composición no uniforme, sus componentes pueden distinguirse a simple vista, en otras palabras, se observan diferentes sustancias en la mezcla. Los componentes de este tipo de mezcla existen como regiones distintas que se llaman fases. Una mezcla heterogénea se compone de dos o más fases. Si observas la piedra de granito, puedes ver zonas de distinto color que indican que la roca está formada de cristales de distintas sustancias.