**GUIA DE TRABAJO**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nombre del Estudiante** |   | **Curso:** 7 ° Básico  |
| **Fecha:** SEMANA **8, del 25 al 29 de mayo** |
| **Docente:** |  JACQUELINE ABARCA RUZ | **Asignatura:** | Ciencias Naturales |
| **OA** | 14 | **UNIDAD** | 1 |
| **Habilidades**  | Investigar – elaborar informe de investigación  |
| **Objetivo** | Investigar y elaborar informe de investigación en relación a los procesos y métodos de separación utilizados por la industria. |

**Separación de mezclas en la industria**

Muchos métodos de separación de mezclas tienen aplicaciones industriales. Entre ellas la destilación del petróleo, potabilización de aguas y el tratamiento de aguas servidas.

* En esta guía investigaremos sobre los métodos de separación que tienen algunas aplicaciones industriales, en la cual deberás elaborar un informe de investigación.
* Para ayudarte con esta investigación te dejare unas preguntas que puedes ir respondiendo.
* este informe lo podrás hacer en hojas de oficio escrito a mano o bien si es que tienes los recursos tecnológicos podrás hacerlo en un Word de ser así deberás enviarlo al correo kelita640@hotmail.com

**Instrucciones para el trabajo:**

* el trabajo debe tener una portada con el título “separación de mezclas en la industria” además debe tener tu nombre – curso – nombre del profesor (Jacqueline Abarca Ruz) y fecha en la que elaboraste el informe.
* Debe tener una introducción (debe especificar de qué se tratará el trabajo investigativo)
* En relación al contenido:
1. Que procesos industriales utilizan separación de mezclas.
2. Nombra al menos 4 métodos que las industrias utilizan para separar sus productos
3. Explica cada como la industria utiliza ese método
4. Agrega una imagen (puede ser dibujo recorte) donde se evidencia el método de separación.
* También debe tener una conclusión (principalmente debe evidenciar lo que has aprendido o lo que más te llamo la atención de los métodos estudiados)
* El trabajo deberás presentarlo el día miércoles 3 de junio del presente año.
* Se evaluará de manera formativa.

Para realizar este trabajo te daré un ejemplo:

 Tratamiento de aguas

 El tratamiento de las aguas servidas utiliza el método de separación la filtración.

Del total de agua que hay en nuestro planeta, solo una pequeña parte está destinada para el consumo humano. Para ello, este compuesto debe ser sometido a un procedimiento llamado potabilización, en el cual se eliminan partículas contaminantes por medio de la aplicación de diversas técnicas, entre ellas, las de separación de mezclas. La técnica utilizada por esta industria es la filtración, como se detalla a continuación

 1 El agua proviene de depósitos, como ríos o lagos, a través de un punto de captación, en donde se filtra para sustraer residuos de gran tamaño.

2 Se añaden productos químicos al agua, formándose sustancias pegajosas que atrapan gran parte de los residuos finos suspendidos en el agua, que se depositan en el fondo.

3 El agua se filtra a través de arena y piedras, con lo que se extraen muchas impurezas.

 4 Se mezcla el agua con aire para eliminar los malos olores y sabores.

5 Se combina el agua con cloro para eliminar bacterias que se puedan adicionar en el trayecto hacia los hogares. Además, se le agrega flúor que ayuda a prevenir la aparición de caries.

Esta actividad no tendrá solucionario pero si tendrá una pauta de evaluación:

Pauta de evaluación

|  |  |
| --- | --- |
| Indicadores  | Puntaje  |
| El trabajo de investigación tiene portada- nombre- curso- fecha- nombre del profesor  |  |
| El trabajo presenta una introducción  |  |
| El trabajo presenta al menos cuatro industrias que utilicen métodos de separación  |  |
| El estudiante explica como las industrias utilizan los métodos de separación  |  |
| El estudiante incorpora una imagen relacionada a su investigación  |  |
| El trabajo presenta una conclusión coherente  |  |
| El alumno presenta el trabajo dentro del plazo estimado por la docente |  |
| La letra es clara y legible (en el caso de hacerlo escrito a mano) o el trabajo tiene una selección de información (no copiar y pegar) en caso de que lo haga en computador. |  |
| total |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Categorías | Excelente(10ptos) | Satisfactorio(6ptos) | Satisfactorio con recomendaciones(4ptos) | Necesita mejorar(2 pto) |

Ciencias naturales- Guía-7°- pag 2

SOLUCIONARIO:

|  |  |
| --- | --- |
| Pregunta  | Respuestas esperadas. |
| Actividad 1 |  |
| Actividad 2  |  |
| Actividad 3 |  |
| Actividad 4 |  |