



Autorización
CA.

GUÍA DE CIENCIAS NATURALES

FECHA	UNIDAD:	N° de Guía 2
NOMBRE DEL ALUMNO O ALUMNA		Nivel: 7mo Básico
OBJETIVOS <ul style="list-style-type: none">• Reconocer el concepto de fuerza y como esta causa efectos sobre los objetos que interactúan.• Reconocer las características de las bacterias y como forman parte de nuestra vida.• Diferenciar sustancias puras y mezclas a partir de ejemplos de la vida cotidiana.		
INSTRUCCIONES GENERALES <ul style="list-style-type: none">• No imprimas esta guía, a menos que sea necesario hacerlo, puedes responder las preguntas en tu cuaderno.• Utiliza tu libro de la asignatura, si no lo tienes lo puedes ver y descargar en este link: https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/articles-145403_recurso_pdf.pdf• Lee atentamente esta guía.• Responder de manera clara, ordenada y con buena letra.• Utiliza bien tú tiempo y no te distraigas.		

Física.

Lee tu libro de clases en las siguientes páginas 56 -59 (en las instrucciones se encuentra el link del libro del estudiante), acá trabajarás viendo las fuerzas y sus efectos, puedes complementar al ver el siguiente link:

<https://www.youtube.com/watch?v=CYEXkLP6G0c>

<https://www.youtube.com/watch?v=UnpJmqPC8hU>

Actividades

1. Realiza la actividad de la página 56.
2. Define de manera simple lo que es Fuerza en física.
3. Da 3 ejemplos por cada uno de los efectos que producen las fuerzas sobre los objetos.
4. ¿Cuál es la unidad de medida de Fuerza?
5. ¿Qué tiene que ver Isaac Newton con las Fuerzas?
6. Investiga que son los vectores y su relación con las fuerzas.
7. Utilizando y jugando con el siguiente simulador en la opción de estiramiento, responde (solo si tienes internet para realizarlo):
 - a. ¿Qué característica tiene el resorte?
 - b. ¿Qué ocurre con el resorte al colocar un objeto con masa?
 - c. Si colocas una regla y colocas en el resorte (1) 50g y en el resorte (2) 100g, ¿la elongación del resorte (1) es la mitad del resorte (2)? Justifica.
 - d. En la vida real los resortes siempre vuelven al mismo nivel de donde comenzaros.
 - e. Escribe otros datos que te resultaron interesante al jugar

https://phet.colorado.edu/sims/html/masses-and-springs/latest/masses-and-springs_es.html



Química.

Lee tu libro de clases en las siguientes paginas 10 -14 (en las instrucciones se encuentra el link del libro del estudiante), acá te hablaran de las características de la materia (que vimos en clases anteriores) y profundizaran en lo que son las “SUSTANCIAS PURAS Y LAS MEZCLAS”, Si quieres puede complementar lo visto en el libro en el siguiente link.

<https://www.youtube.com/watch?v=IA67sMm53qk>

Luego realiza las siguientes actividades:

Actividades

Clasifica las siguientes mezclas y escribe brevemente uno de sus principales usos. Marcando si es homogénea o heterogénea y un uso.

Mezcla	Clasificación		Usos
	Homogénea	Heterogénea	
Aire			
Agua			
Granito			
Vinagre			
Concreto			
Acero			
Mantequilla			

Se dispone de dos vasos de precipitado que contienen un líquido transparente, con una etiqueta que dice “agua”. Luego de una serie de pruebas, se obtuvieron los siguientes resultados de cada líquido:

Características	Vaso 1	Vaso 2
Aspecto	Transparente	Transparente
Volumen (mL)	250	250
Densidad (g/mL)	1,5	1
Temperatura de ebullición (°C)	105	99

Según esta información responde las preguntas propuestas: (2 puntos cada una)

- ¿Es posible asegurar que ambos vasos contienen agua pura? Argumenta.
- Clasifica los líquidos como sustancia pura o mezcla. Justifica.
- ¿Mediante qué procedimientos se lograron obtener estos resultados? Justifica.



Clasifica los siguientes materiales como elemento, compuesto o mezcla, marcando con una X según corresponda.

Sustancia	Elemento	Compuesto	Mezcla
Aire			
Oxígeno			
Sal común			
Platino			
Vino			
Yodo			
Ácido sulfúrico			
Petróleo crudo			
Agua de mar			
Vinagre			

Biología.

Lee tu libro de clases en las siguientes paginas 108 -110 (en las instrucciones se encuentra el link del libro del estudiante), en esta parte trabajarás con las células procariontes, la introducción a los microorganismos y las características de las bacterias, si necesitas complementar te dejo los siguientes link.

<https://www.youtube.com/watch?v=t8pDPIAlqVY>

<https://www.youtube.com/watch?v=bZ6sFXW5o0g>

<https://www.youtube.com/watch?v=UML5tydiYN0&t=97s>

<https://www.youtube.com/watch?v=I5i81FEPQEW>

Actividades

1. ¿Cuáles son los microorganismos que existen?
2. Describa por que las bacterias deberían considerarse organismos vivos.
3. Explique ¿cuál es la diferencia principal organismos procariontes y eucariontes?
4. Dentro del material genético que podemos encontrar en las bacterias, ¿Qué serían los plásmidos?
5. Nombre las estructuras básicas de una bacteria y además sus estructuras asociadas.
6. ¿Cuáles son los beneficios que se pueden obtener con las bacterias?
7. Según la reproducción bacteriana, ¿Por qué se dice que las bacterias generan clones de sí mismas?
8. Investiga si las bacterias pueden generar variabilidad genética y que significa esto para una bacteria.
9. ¿Qué relación existe entre los antibióticos y las denominadas súper bacterias?