Estimamos el aumento o disminución de agua ocasionados por los deshielos y las sequías en nuestras regiones

Propósito:
Utilizar estrategias de cálculo para estimar el volumen de los glaciares y la capacidad de las lagunas.

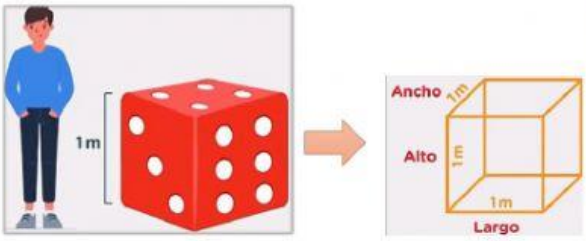
Nuestro glacial Pastoruri está desapareciendo. Desde que llevamos registro el Calentamiento global ha ido disminuyendo año tras año su volumen. Observemos:



Imaginen que de 41,5 millones de metros cúbicos (m^3) a pasado a tener solo 11,3 millones de metros cúbicos (m^3) ¿Pero que son los metros cúbicos?...
Bueno un metro cúbico es una unidad de volumen y sirve para indicarnos el espacio que ocupa un cuerpo, y se representa por este símbolo m^3 .

para comprender un poco mejor esto de las medidas de volumen y el (m^3) veamos este ejemplo:

Imaginemos un dado  este dado tiene la forma de un cubo ahora imagina que este dado mide un metro de alto.

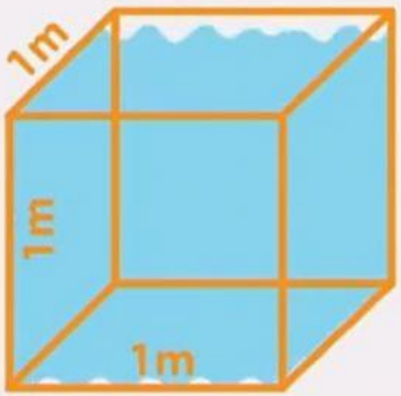


Entonces el dado se parece al cubo, y si imaginamos que el cubo mide un metro de alto al igual que el dado, entonces como todos los lados del cubo miden igual obtendremos un metro cúbico. es decir:

Volumen = 1m alto x 1m largo x 1m ancho
Volumen = $1m^3$
Volumen = un metro cúbico

Es por eso que el metro cúbico es la unidad de volumen.
Esto es según el "Sistema Internacional de medidas"

El volumen es todo el espacio que ocupa un cuerpo.

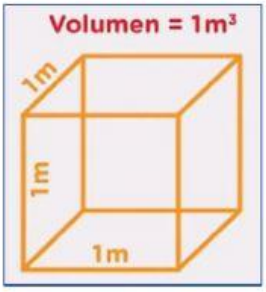


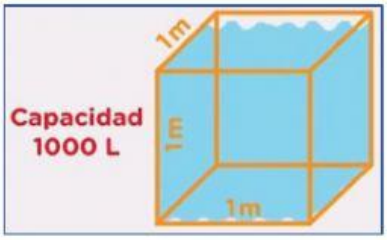
LIVEWORKSHEETS

Relación entre el volumen m^3 y la capacidad (litros)

EL VOLUMEN mide el espacio que ocupa un cuerpo.

LA CAPACIDAD es lo que cabe dentro de un recipiente y el sistema internacional de unidades dice que el litro es el encargado de medirlo





Como podemos ver en las dos imágenes de arriba el volumen y la capacidad están relacionados. De las imágenes podemos decir que en un volumen de $1m^3$ podemos verter 1000 litros de agua.

Es momento de poner en practica lo aprendido.

Mira el programa de televisión que te facilitará el profesor y luego contesta en los recuadros.

Si estás haciendo la practica de manera virtual puedes ver el programa tocando el televisor



Volviendo al glacial de Pastoruri contesta



Al derretirse el glacial ¿qué se ha formado?

¿Qué volumen tiene la laguna que se ha formado? (marca la respuesta correcta)

- ☐ 500 000 m^3
- ☐ 650 000 m^3
- ☐ 750 000 m^3

LIVEWORKSHEETS

Ahora responde: ¿A cuánto equivale un metro cúbico?

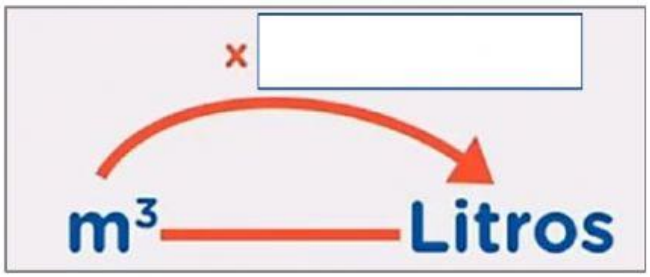
$1m^3$ = ____

Ahora observa y completa este cuadro:

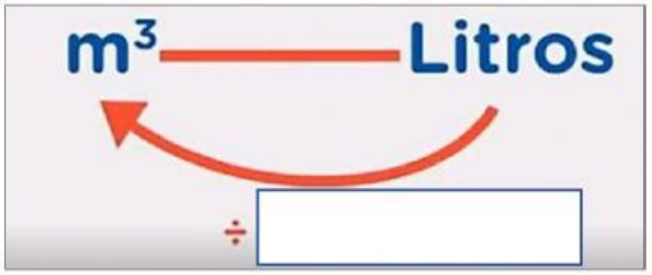
1 m³ = 1000 L	3 m³ = ____
2 m³ = ____	4 m³ = ____

Entonces reflexiona:

Si queremos convertir los **metros cúbicos en litros** debemos de multiplicar por ... (coloca en el recuadro la cantidad por la que debemos de multiplicar para convertir los metros cúbicos en litros)



Y si queremos a la inversa convertir **los litros en metros cúbicos** debemos de dividir entre... (coloca en el recuadro la cantidad por la que debemos de multiplicar para convertir los metros cúbicos en litros)



Ahora sabemos que la laguna que se ha formado por el glacial Pastoruri tiene $750000m^3$ y quisiéramos saber ¿cuantos litros de agua es ese volumen?

Por lo que debemos de:

☐ dividir ☐ multiplicar ☐ sumar

Entonces hagamos la operación:

____ x ____ = ____

Respuesta: la laguna que se ha formado al costado del glacial de Pastoruri tiene:

____ ____

LIVEWORKSHEETS