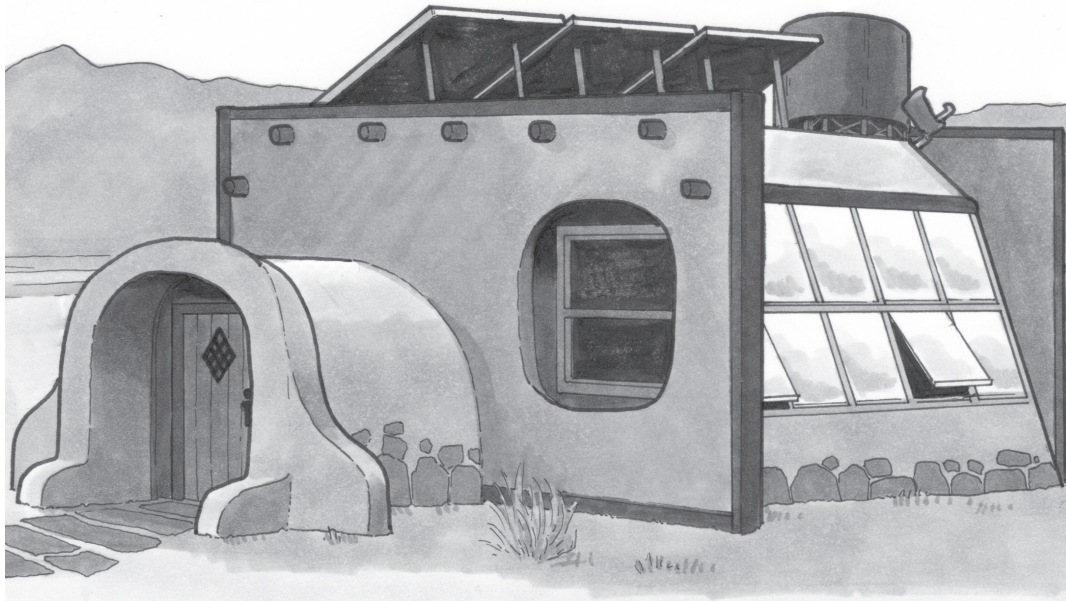


Tu equipo está construyendo una casa fuera de la red en el sudoeste estadounidense, por lo que todos los recursos (agua y electricidad) provendrán del medioambiente. Estas casas están especialmente diseñadas para recolectar y reutilizar el agua. Necesitarás crear un proceso que filtre suficiente agua para reutilizarla en el inodoro.



¿Lo sabías?

Las fuentes de agua potable en la Tierra incluyen agua de lluvia, agua subterránea, lagos, ríos y manantiales. Las casas fuera de la red, incluso las que se encuentran en los desiertos más secos, no tienen que ser tan eficientes como las misiones espaciales de la NASA porque pueden obtener más agua de estas fuentes.



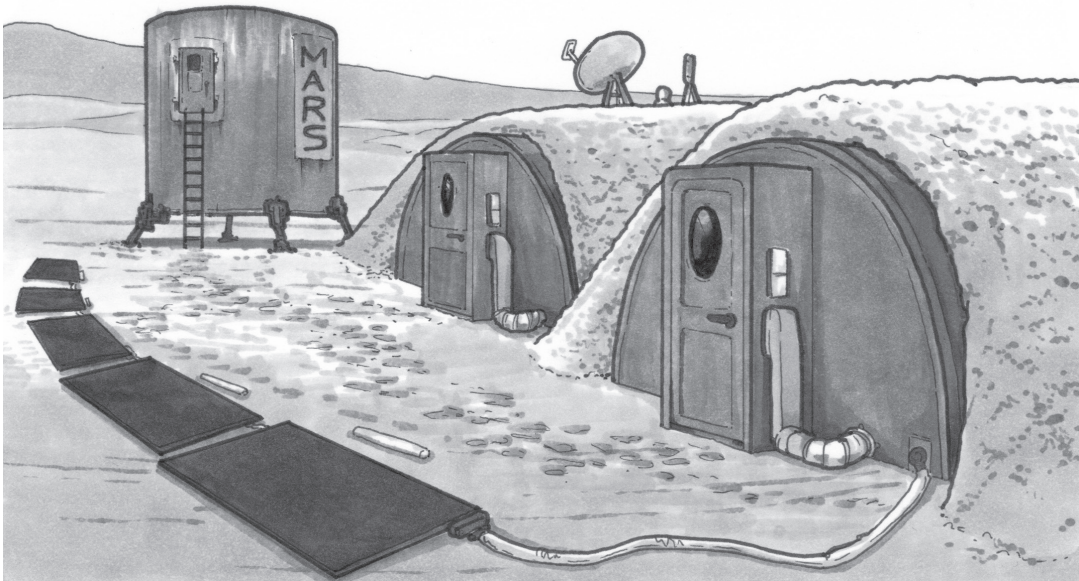
Criterios	Restricciones
Debes filtrar el agua de cada fuente: <ul style="list-style-type: none"> • lavabo del baño • ducha 	Puedes utilizar dos bases filtradoras.
Debes producir: <ul style="list-style-type: none"> • aguas grises para usar en el baño 	

Tu equipo está diseñando un proceso para reutilizar el agua en Marte. Este proceso debe reutilizar tanta agua como sea posible y aún así, producir suficiente agua para las plantas en el invernadero.



¿Lo sabías?

La mayor parte de la superficie de Marte está casi completamente seca. Hay depósitos de hielo en las regiones polares del norte y sur, y debajo de la superficie cerca de los polos.



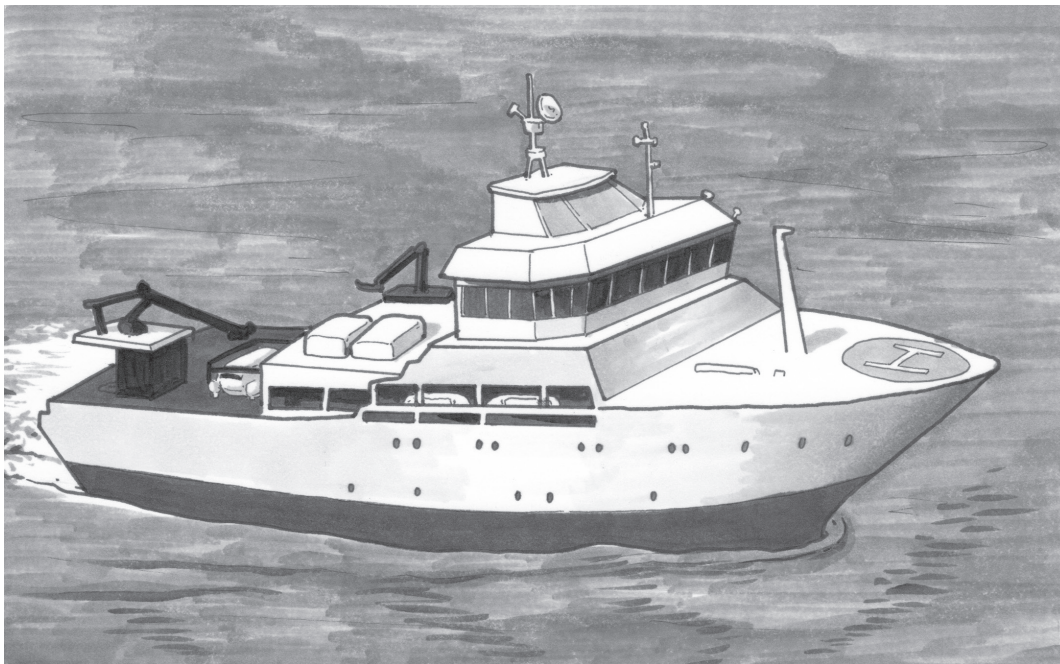
Criterios	Restricciones
Debes filtrar el agua de cada fuente: <ul style="list-style-type: none"> • lavandería • ducha • inodoro espacial 	Puedes utilizar dos bases filtradoras.
Debes producir: <ul style="list-style-type: none"> • aguas grises para regar plantas comestibles 	

Tu equipo vive en un bote. Tendrás que filtrar y reutilizar tanta agua como puedas a bordo, o te arriesgarás a contaminar las aguas circundantes.



¿Lo sabías?

Los navegantes no pueden utilizar el agua del océano en la mayoría de los barcos. La Marina estadounidense está trabajando con la NASA para *mejorar* su capacidad para usar y reutilizar el agua del océano para actividades humanas.



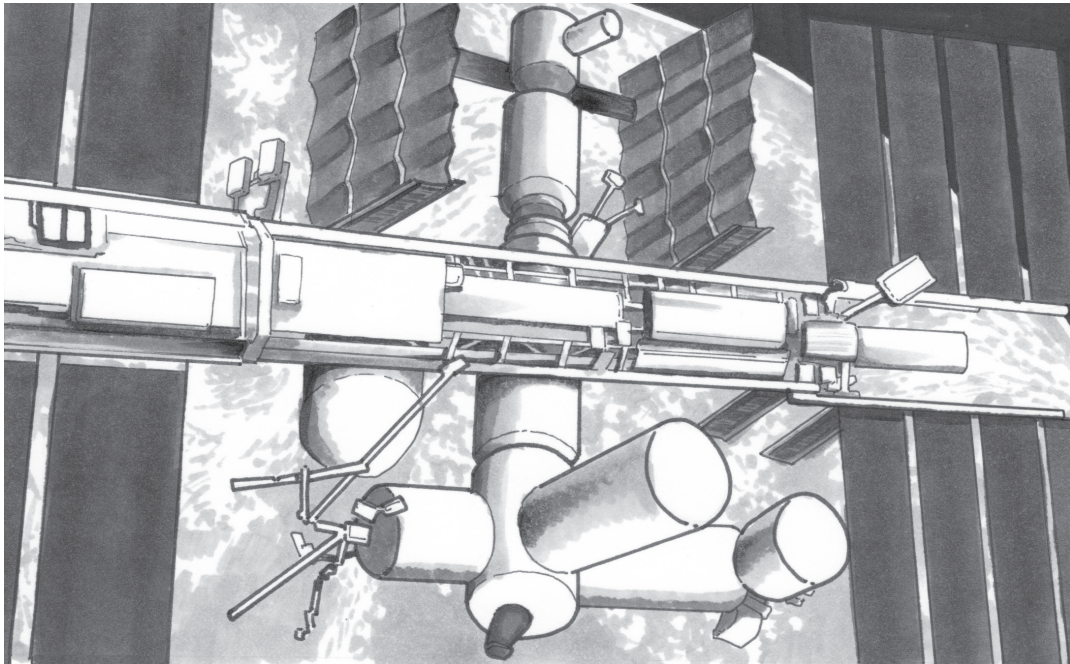
Criterios	Restricciones
Debes filtrar el agua de cada fuente: <ul style="list-style-type: none"> • fregadero del baño • lavandería • ducha 	Puedes utilizar dos bases filtradoras.
Debes producir: <ul style="list-style-type: none"> • aguas grises para baño 	

Tu equipo está creando un proceso a fin de reutilizar el agua para la Estación Espacial Internacional. Necesitas reutilizar toda el agua que se consume a bordo. ¡El próximo envío de agua dulce llegará dentro de 3 meses!



¿Lo sabías?

Un inodoro espacial es diferente de un inodoro en la Tierra porque los desechos sólidos se eliminan por separado, mientras que los desechos líquidos se recolectan para su reutilización.



Criterios	Restricciones
Debes filtrar el agua de cada fuente: <ul style="list-style-type: none"> • fregadero del baño • lavandería • ducha • inodoro espacial 	Puedes utilizar dos bases filtradoras.
Debes producir: <ul style="list-style-type: none"> • aguas grises • agua pura 	

Entorno extremo: _____

El objetivo es producir:

_____ tazas de aguas grises _____ tazas de agua pura

¿Cómo ordenarás tus muestras de agua y tus bases filtradoras? Considera estas preguntas cuando *planifiques* tu proceso de reutilización de agua:

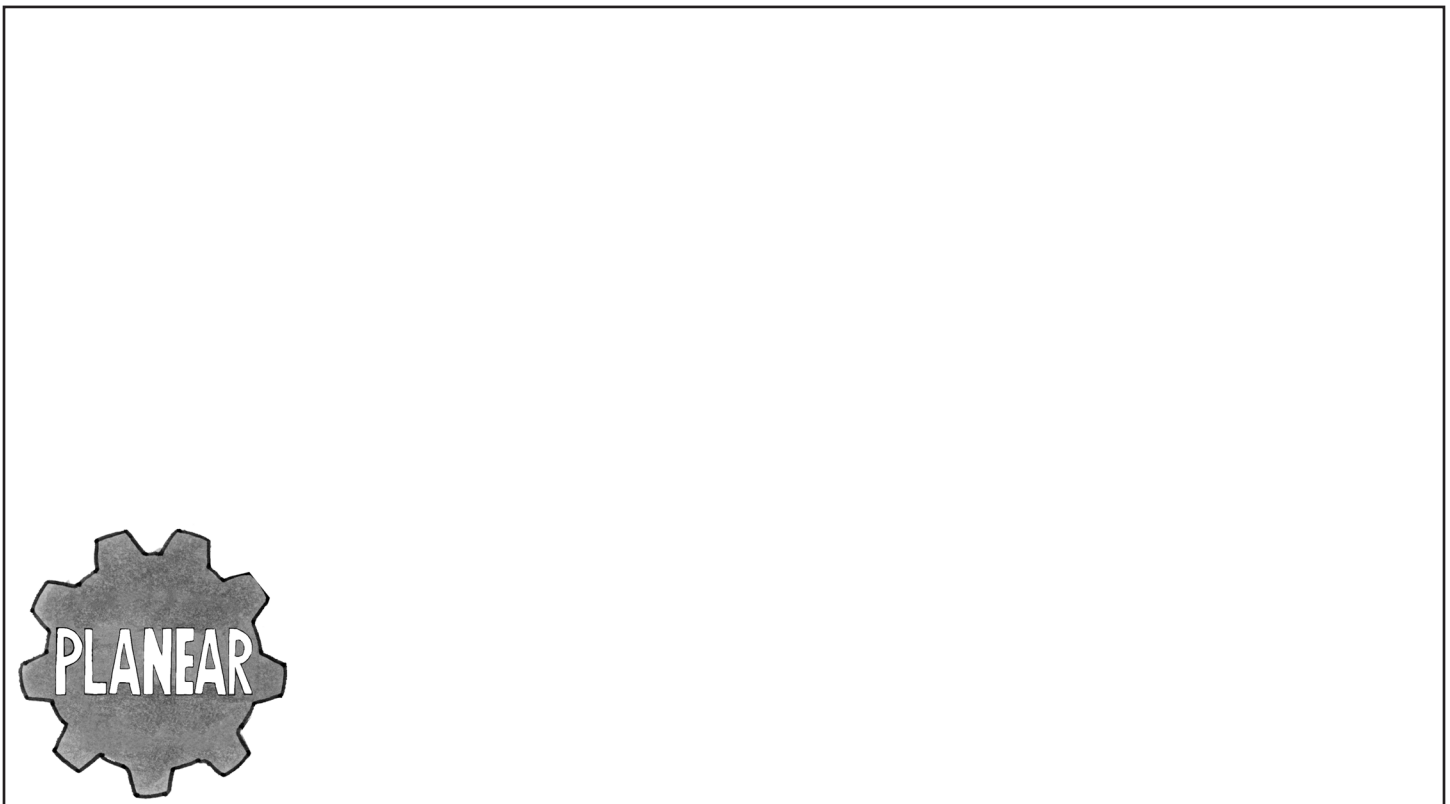
¿Qué muestras de agua deben ir en el primer filtro?

¿Qué muestras de agua deben ir en el segundo filtro?

¿Qué materiales se deben utilizar en el primer filtro?

¿Qué materiales se deben utilizar en el segundo filtro?

Dibuja un *plan* detallado del proceso de reutilización de agua de tu grupo. Asegúrate de indicar las ubicaciones en el dibujo y los materiales que te gustaría usar en los filtros.



Registra aquí los resultados de tu proceso de reutilización de agua. Si solo usaste un filtro, registra los resultados en la primera columna. Si utilizaste un segundo filtro, registra los resultados después de filtrar el agua por segunda vez en la segunda columna.

Probar	Calidad del agua (después del filtro 1)				Calidad del agua final (después del filtro 2)			
	Claridad	Color	pH	_____	Claridad	Color	pH	_____
1								
2								
3								



¿La **muestra de agua final** cumple con el objetivo de calidad del agua?

¿Como puedes *mejorar* tu proceso?