

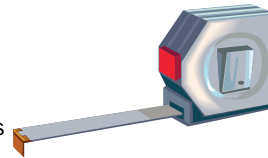
OTRAS RAZONES PARA CAMBIARNOS AL SISTEMA MÉTRICO

- El sistema métrico es lenguaje mundial común de medidas
 - Con la tecnología moderna, ahora el mundo es más pequeño
 - Sólo Estados Unidos , Liberia y Burma no usan el sistema métrico
- Industria y comercio:
 - Otros países no quieren comprar nuestros productos si no están hechos en medida métrica— ¡nuestra industria y nuestro comercio se verán perjudicados!
 - Si otros países no compran nuestros productos, perderemos trabajos
 - Las compañías que hacen los productos disminuirán sus gastos cuando sólo sigan una línea de proyección (sólo métrica)
 - ¡La Unión Europea ha prohibido la importación de productos no-métricos después del 2009! Ellos son una parte importante de nuestro comercio internacional
- Los eventos deportivos usan el sistema métrico (por ejemplo el buceo, el esquí, los maratones y el Tour de France)

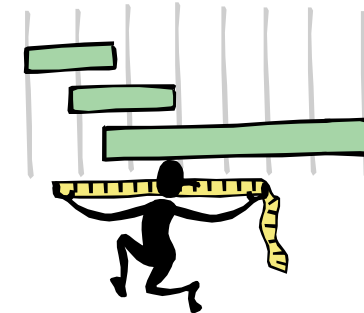
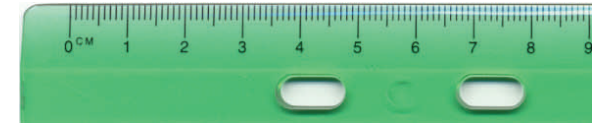
YA USAMOS EL SISTEMA MÉTRICO—¿POR QUÉ HACER UN ESCÁNDALO?

¡Somos más métricos de lo que pensamos! Ya usamos el sistema métrico cuando:

- compramos lápices de minas de 0.5 y 0.7 mm
- compramos película para cámaras de 35 mm
- compramos gaseosas y agua en botellas de 2 litros
- vemos las etiquetas en productos y artículos importados
- vemos los juegos Olímpicos
- compramos un auto o repuestos para un auto
- compramos una computadora basada en velocidades en megahertz
- compramos esquís
- ponemos cintas de VCR
- leemos páginas científicas, como de la NASA
- compramos bombillos (watts, voltios y lúmenes son unidades del SM)
- compramos cables de computadora (los largos ahora vienen normalmente en metros)
- vemos un lado de casi cualquier regla (30 cm o 12 pulgadas)
- Leemos tamaños en muchas bandejas para hornear y platos para guisar
- contamos el consumo de grasa y fibra en gramos
- controlamos el consumo de sodio en miligramos
- vemos las etiquetas de nutrición en los alimentos
- calculamos el Índice de Masa Corporal (IMC)
- se nos toma la temperatura del cuerpo (la mayoría de doctores y hospitales ahora usan termómetros métricos)
- leemos señales de tránsito métricas en algunos estados
- viajamos fuera de los Estados Unidos
- conocemos turistas extranjeros
- Decidimos si usaremos un CD regular (120 mm) o uno mini (80 mm) para grabar
- Usamos discos para computadora de 90 mm



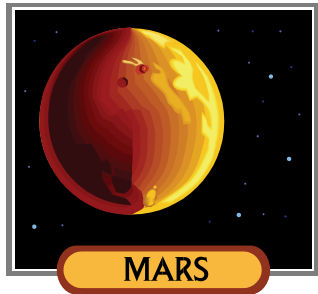
HAGAMOS EL CAMBIO AL SISTEMA MÉTRICO



Grupo 2
Período 5



¿POR QUÉ NECESITAMOS CONOCER EL SISTEMA MÉTRICO?



El 23 de septiembre de 1999 el Mars Climate Orbiter se perdió en el espacio. Se invirtieron \$125 millones de dólares en este equipo: \$125 millones de dólares desperdiciados.

¿Por qué se “perdió en el espacio” esta nave espacial? La única razón se debió a los ingenieros que trabajaron en ella. ¿Cuál fue el malentendido? Los ingenieros de navegación de una agencia externa entregaron sus números usando el sistema inglés de medidas, en lugar de usar el sistema métrico, el cual usaron todos los demás ingenieros. Las especificaciones de la misión exigían usar medidas métricas, pero el grupo Lockheed Martin envió sus medidas de navegación en medidas inglesas. Debido a esto, los cambios que se hicieron a la trayectoria de la nave espacial fueron 4.4 veces mayores de lo que pensaba el Jet Propulsion Lab, lo cual se supone que resultó en su destrucción.

Si todos en ese equipo hubieran usado coherentemente el sistema métrico, esto no hubiera sucedido. Si se hubiera instaurado un sistema de revisiones y balances, esto tampoco hubiera ocurrido. Fue un error flagrante que costó mucho dinero. Dinero que podría haberse usado de otras maneras pa-



ra el bien de las personas de los Estados Unidos.

Prácticamente todos los países alrededor del mundo usan el Sistema Internacional de Unidades (S.I.), conocido algunas veces como el "sistema métrico moderno". A los científicos e ingenieros se les exige ahora realizar su trabajo únicamente en estas medidas.

Si hace una diferencia si usted usa “pulgadas” en lugar de “centímetros”—y una razón es la historia recién contada.

EL SISTEMA MÉTRICO ES FÁCIL DE USAR

Pensémoslo. Se nos enseñó matemática usando el sistema en base 10. El sistema métrico sigue este sistema. Veamos la longitud (las unidades más comunes están en color):

kilo	hecto	deca	Unidad base metro	deci	centi	mili
1000	100	10	1	1/10	1/100	1/1000
km	hm	dam	m	dm	cm	mm

EL COTIDIANO SISTEMA MÉTRICO

Longitud:

- 1 000 milímetros = 1 metro
- 100 centímetros = 1 metro
- 1 000 metros = 1 kilómetro

Masa

- 1 000 miligramos = 1 gramo
- 1 000 gramos = 1 kilogramo

Volumen

- 1 000 mililitros = 1 litro

¿Ve un patrón en todo esto?

Ahora hagamos la siguiente prueba para ver por qué el sistema decimal es más fácil de usar:

Sume cada columna para hallar los totales.

¿Cuál sistema preferiría sumar?

Unidades inglesas	Unidades métricas
1 yarda, 2 pies, 3 1/4 pulgadas	1,607 metros
1 pie, 11 3/16 pulgadas	0,589 metros
2 pies, 5 1/2 pulgadas	0,749 metros
????	????

Por cierto, las dos sumas son iguales (si las convierte).