

## Rascacielos de la Florida

Para tener una vista increíble de tus alrededores, dirígete al último piso de un rascacielos.

Un rascacielos es un edificio alto. La mayoría de los rascacielos de la Florida se encuentran en la ciudad de Miami. Entre todos los rascacielos que hay, hay seis que son los más altos de la Florida. El más alto es la Torre Panorama, que mide 265 metros (868 pies). ¡Tiene 82 pisos!



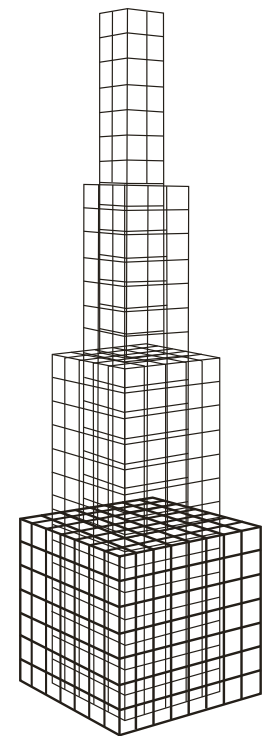
El primer edificio que se consideró un rascacielos fue el Home Insurance Building, construido en 1884. Solo tenía 10 pisos, pero era muy alto para su época. Hoy, el edificio más alto es el Burj Khalifa, ubicado en Dubai, con 163 pisos. Los avances en los materiales, tales como el cemento, el acero y el vidrio, hacen posible construir edificios cada vez más altos. Uno de los avances más importantes fue el ascensor. Imagina tener que subir todas esas escaleras si no hubiese ascensores.

### Tu proyecto Construye un rascacielos con bloques de unidades

En general, cuanto más alto es el edificio, más volumen hay dentro de él. El volumen de los rascacielos modernos está ocupado por oficinas, hoteles, restaurantes, tiendas, departamentos y más. Construye un modelo de un rascacielos con bloques de unidades. Puedes copiar un rascacielos que hayas visto o diseñar uno tú mismo.

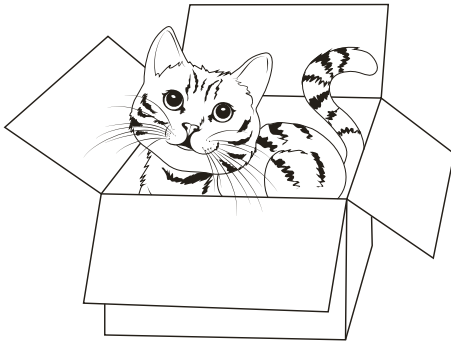
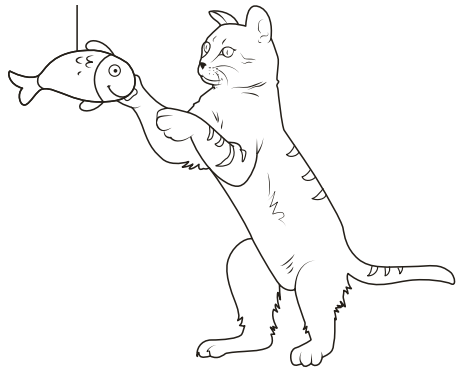
Decide la cantidad de pies o metros representados en tu modelo por un lado,  $l$ , de un bloque de unidades. Por ejemplo, si  $l = 40$  pies y tu modelo tiene una altura de 10 bloques de unidades, el rascacielos real medirá 400 pies de alto.

Una vez que hayas construido el modelo, haz un bosquejo de tu diseño en una hoja en blanco. Halla su volumen por las unidades representadas por  $l$ . Rotula las dimensiones reales en tu diseño y explica tus cálculos a un pequeño grupo de estudiantes. Exhibe tu diseño en la clase. Menciona qué te gustaría que hubiese dentro de tu rascacielos.



# Gatos curiosos

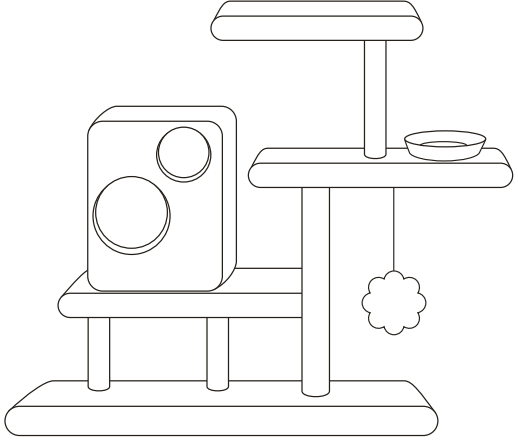
Adentro y afuera. Arriba y abajo. Los gatos son animales curiosos que adoran explorar sus alrededores. No solo examinan cada pulgada cuadrada del suelo, también espían debajo de las camas, se escurren dentro de un cajón y trepan a refrigeradores y estantes.



Los gatos son famosos por explorar cajas. Les gusta apretujarse dentro de cajas que parecen muy pequeñas. Varios estudios han demostrado que meterse dentro de espacios cerrados, como una caja, los tranquiliza. Otra razón es que los gatos son animales cautelosos. Un gato puede meterse dentro de una caja para asegurarse de que tendrá un lugar para esconderse cuando lo necesite. Una tercera razón es que los gatos prefieren lugares más cálidos que los humanos. Acurrucarse dentro de una caja mantiene caliente a un gato.

## Tu proyecto Diseña un árbol para gatos

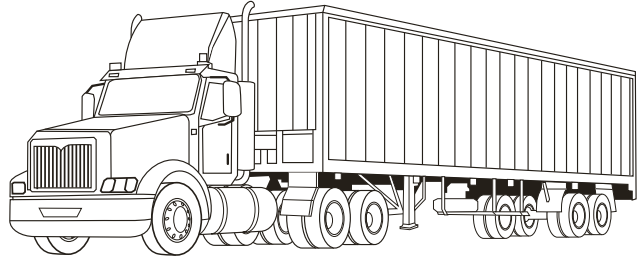
Un árbol para gatos es un objeto que le proporciona a un gato un lugar seguro para jugar, trepar, dormir y esconderse. Generalmente, un árbol para gatos tiene postes, espacios planos y aberturas por donde pueden entrar como lo harían con una caja. En una hoja de papel, diseña un árbol para gatos. Asegúrate de que el gato pueda trepar o saltar a la cima de tu árbol para gatos. Deberá tener al menos dos lugares con forma de prismas rectangulares donde el gato podrá esconderse. Tu árbol para gatos debe ser alto, pero no tan alto como para tocar el techo.



Escribe un resumen para incluir con tu diseño. Incluye la longitud y la altura del árbol para gatos.

## Camiones

Solo con presionar algunas teclas de la computadora, podemos comprar una pelota de fútbol. Unos días después, encontraremos la pelota en la puerta de nuestra casa. ¿Cómo llegó allí tan rápido? Gran parte de la respuesta tiene que ver con los camiones y las personas que los conducen. Hay más de 15 millones de camiones en los caminos de los Estados Unidos.

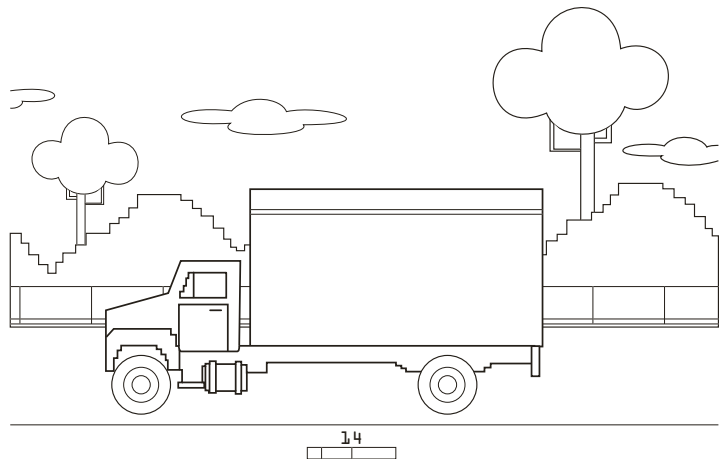


Los camiones tienen diferentes tamaños según lo que necesiten transportar. Algunos camiones grandes se conocen como camiones de 18 ruedas, semis o camiones con remolques. Generalmente, estos camiones miden 53 pies de longitud y un poco más de 13 pies de alto. Pueden transportar hasta 80,000 libras, que es aproximadamente el peso de 25 carros de tamaño promedio. Transportan todo tipo de artículos durante largas distancias. Algunos camiones tienen refrigeradores o congeladores para conservar alimentos.

Hay también camiones más pequeños. Las furgonetas y las camionetas, por ejemplo, pueden transportar menos artículos. En general, se usan para el transporte de corta distancia.

### Tu proyecto Representa la capacidad de un camión

Un servicio de entrega de paquetes requiere mucha planificación. Imagina que debes analizar el transporte de paquetes en un camión nuevo. Cada uno de estos camiones nuevos mide 12 pies  $\times$  6 pies  $\times$  8 pies. Las cajas tienen forma de cubo con lados de 1 pie, 2 pies o 3 pies. Te pagan \$5 para transportar una caja de 1 pie, \$25 para transportar una caja de 2 pies y \$100 para transportar una caja de 3 pies.



Usando solo papel cuadrulado, cubos para contar y un bolígrafo, determina lo siguiente:

- ¿Cuántas cajas llenan un camión si se usa un solo tipo de caja?
- ¿Por cuál combinación de tipos de cajas nos pagarán más?