

# CARTA A LOS PADRES

---

*Corte aquí y péguese a papel membrete de la escuela antes de hacer copias*

---

## NOTICIERO DE CIENCIAS

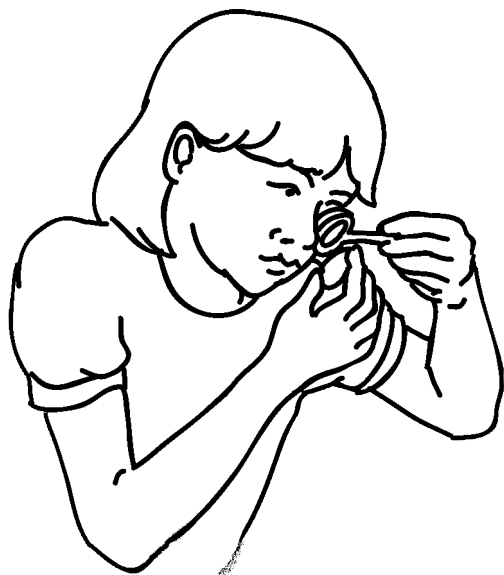
A los padres:

Nuestra clase va a comenzar una unidad sobre las ciencias de la Tierra. Estudiaremos las rocas, unos de los materiales terrestres más importantes. Nuestras investigaciones se concentrarán en las propiedades y los usos de las rocas en sus numerosos tamaños como partículas: guijarros, grava, arena, limo y barro. Los niños trabajarán extensivamente observando y comparando estos materiales terrestres y comunicarán lo que aprendan a través de sus experiencias directas con dichos materiales.

Su niño o niña puede pedirles ayuda en encontrar una roca o dos para contribuir a nuestra colección de rocas en la clase. Una roca de su patio o de su vecindario será suficiente. Al continuar con nuestro estudio, su hijo(a) aumentará sus conocimientos sobre las rocas. Traten de tomar toda oportunidad que se les presente para hablar con su niño o niña sobre la arena, la grava y el suelo. Platiquen sobre las maneras en que la gente usa estos materiales en la construcción (asfalto, cemento, ladrillos, argamasa, etc.) y en la jardinería ornamental. Este tema se presta a un paseo de familia.

Esperamos hacer muchos descubrimientos y tener nuevas experiencias mientras exploramos los materiales terrestres que se encuentran en nuestro alrededor. Si tienen cualquier pregunta o comentario, o si tienen experiencias que quieren compartir con la clase, por favor déjenmelo saber.

Cordialmente,

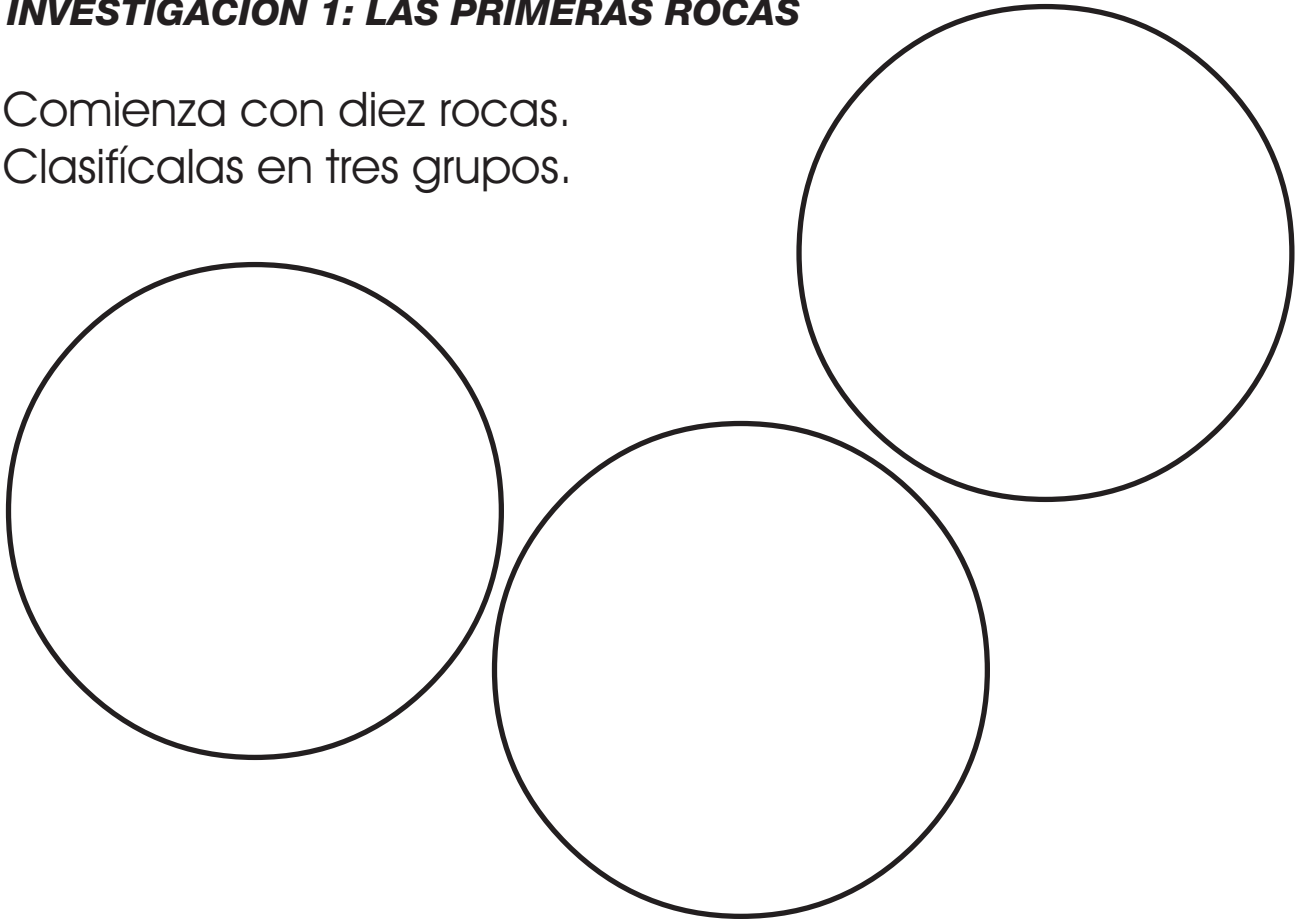


Nombre \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

# EXTENSIÓN MATEMÁTICA A

## INVESTIGACIÓN 1: LAS PRIMERAS ROCAS

Comienza con diez rocas.  
Clasifícalas en tres grupos.



Escribe una oración matemática sobre tus grupos de rocas.

---

---

---

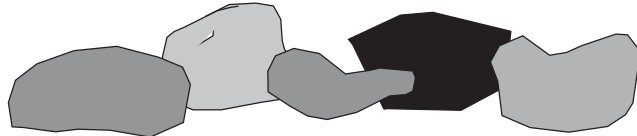
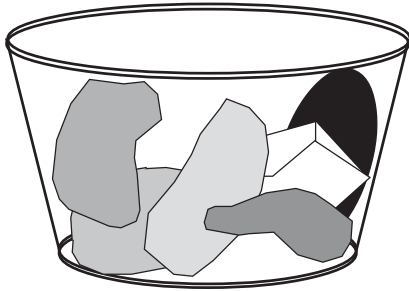
---

Nombre \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

# EXTENSIÓN MATEMÁTICA B

## INVESTIGACIÓN 1: LAS PRIMERAS ROCAS

Simón recogió estas rocas.



Escribe un problema en forma de cuento que describa las rocas de Simón.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

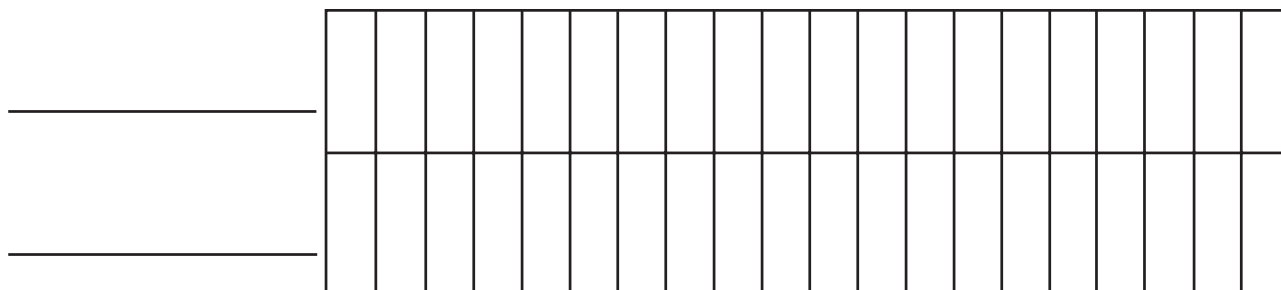
# EXTENSIÓN MATEMÁTICA A

## INVESTIGACIÓN 2: ROCAS DE RÍO

Después de separar sus rocas de río con cedazos, cada grupo en la clase del Sr. Lee contó los guijarros pequeños y los grandes. Esto es lo que contaron.

	Guijarros grandes	Guijarros pequeños
Grupo 1	5	4
Grupo 2	2	3
Grupo 3	6	3
Grupo 4	2	5
Grupo 5	5	2

Haz una gráfica del número de rocas de cada tamaño.



## EXTENSIÓN MATEMÁTICA B

### INVESTIGACIÓN 2: ROCAS DE RÍO

Tu clase abrió una tienda para vender rocas. Todo está hecho de rocas. Ian quiere comprar unas rocas. Tiene estas monedas en el bolsillo.

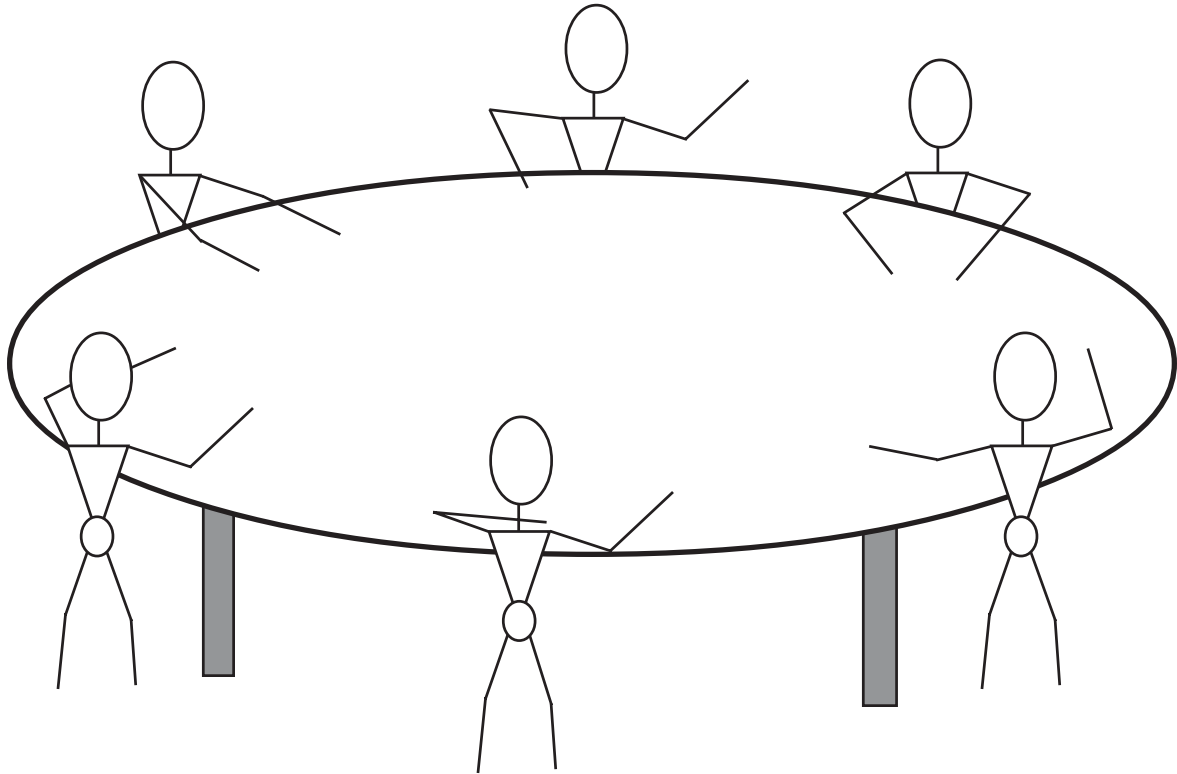


¿Qué puede comprar Ian?

<p>collar de cuentas de barro</p> <p>35¢</p> <p>SÍ      NO</p>	<p>roca mascota y cristal</p> <p>22¢ + 25¢</p> <p>SÍ      NO</p>
<p>guijarros pulidos</p> <p>50¢</p> <p>SÍ      NO</p>	<p>6 adoquines</p> <p>5¢ cada uno</p> <p>SÍ      NO</p>

## EXTENSIÓN MATEMÁTICA A

### INVESTIGACIÓN 3: USEMOS ROCAS



Quieres hacer ladrillos de barro con un amigo, en tu casa.

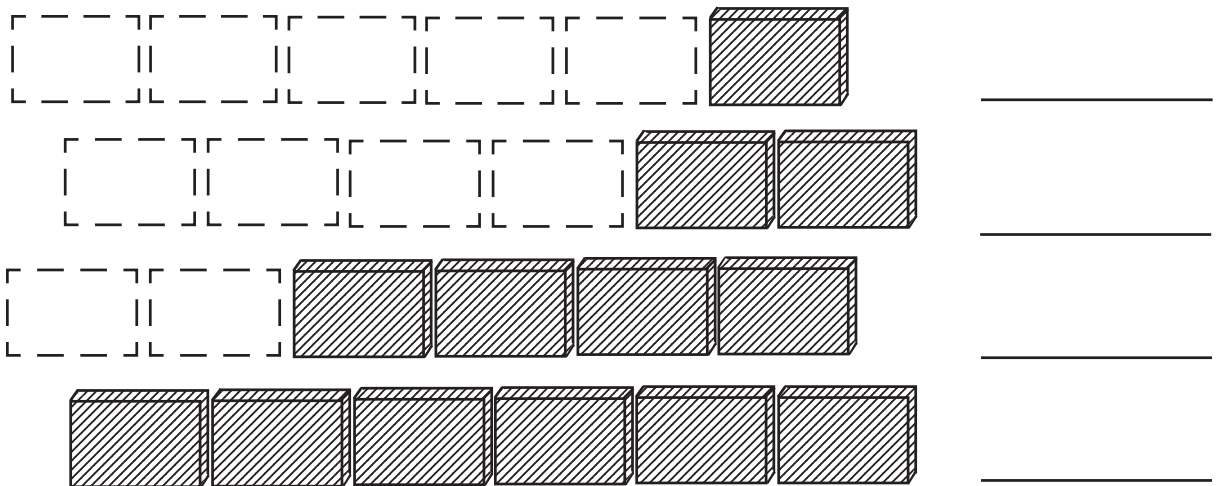
1. Cada uno de ustedes necesita 2 tazas de barro.  
¿Cuántas tazas de barro necesitan?
2. Cada uno de ustedes necesita 1 puñado de paja.  
¿Cuánta paja necesitan?
3. Dos personas comparten una taza de agua. ¿Cuántas tazas de agua necesitan?

## EXTENSIÓN MATEMÁTICA B

### INVESTIGACIÓN 3: USEMOS ROCAS

Ginny y Harry están construyendo una pared de ladrillos. Cuando terminen la pared, cada hilera tendrá seis ladrillos. La pared es de cuatro hileras de alto.

1. ¿Cuántos ladrillos necesitarán para completar cada hilera?



2. ¿Cuántos ladrillos necesitarán en total para construir la pared?

## **EXTENSIÓN MATEMÁTICA**

### **INVESTIGACIÓN 4: EXPLOREMOS EL SUELO**

Jay, Peter, Carol, Sally y Mark están en segundo grado. Su clase dio un paseo para recoger rocas.

1. Si cada uno de los niños encontró cinco rocas, ¿con cuántas rocas regresaron los niños a la clase?
2. Si cada una de las niñas encontró cuatro rocas, ¿con cuántas rocas regresaron las niñas a la clase?
3. Si todos estos alumnos pusieron sus rocas en una pila grande, ¿cuántas rocas habrá?
4. Si uno de los niños decidió sacar sus rocas de la pila, ¿cuántas quedarán?



Nombre \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

## **CONEXIÓN ENTRE EL HOGAR Y LA ESCUELA**

### **INVESTIGACIÓN 1: LAS PRIMERAS ROCAS**

Inventa un juego que use distintos tipos de rocas. En el juego, debes usar las propiedades de las rocas que tienes.

Estos son algunos ejemplos: El objetivo del juego podría ser separar las rocas que se parecen, como en el juego de rummy. O el objetivo podría ser el encontrar una roca entre muchas otras rocas. O el objetivo podría ser el encontrar las maneras en que se parecen las rocas, como en el juego de dominós o *Crazy Eights*. También puede ser un juego nuevo que tú inventes.

Pide a un miembro de tu familia que te ayude a escribir las instrucciones para el juego, para que las compartas con la clase.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Nombre \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

## **CONEXIÓN ENTRE EL HOGAR Y LA ESCUELA**

### **INVESTIGACIÓN 2: ROCAS DE RÍO**

Juega al juego Yo espío. Recoge de 5 a 10 objetos que compartan una propiedad y colócalos sobre una mesa. Un conjunto podría consistir en lápices, bolígrafos, cubiertos, sorbetes y palillos chinos porque todos son largos y angostos. Un conjunto de libros y catálogos podría formar un segundo conjunto, una colección de juguetes de peluche un tercer conjunto, y así sucesivamente.

Este juego es para dos jugadores. Los dos jugadores organizan primero los objetos por orden de tamaño. Luego uno de los jugadores escoge en secreto uno de los objetos y lo compara con los otros: “Yo espío algo que es más grande que \_\_\_\_\_ y más pequeño que \_\_\_\_\_”. El segundo jugador adivina cuál es el objeto que eligió el primer jugador. Si no adivina, el primer jugador le da otra clave de “Yo espío”.

Intercambien papeles y jueguen de nuevo. Escojan conjuntos de objetos nuevos.

Nombre \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

## **CONEXIÓN ENTRE EL HOGAR Y LA ESCUELA**

### **INVESTIGACIÓN 3: USEMOS ROCAS**

Las rocas se utilizan como materiales de construcción en todas partes que mires. Nosotros exploramos nuestra escuela para ver dónde se usaron las rocas. ¿En dónde se utilizan las rocas en tu vecindario?

Den un paseo de campo científico por los alrededores de su casa. Dejen que su niño o niña sea el o la líder y que señale las rocas que encuentren. Busquen rocas grandes en paredes y jardines y rocas pequeñas en forma de arena y grava, en el pavimento, cemento, ladrillos y en muchos otros lugares. Enumeren las rocas en uso para que su niño o niña comparta la información con el resto de la clase.

## **CONEXIÓN ENTRE EL HOGAR Y LA ESCUELA**

### **INVESTIGACIÓN 4: exploremos el suelo**

Nuestro estudio sobre las rocas nos condujo a estudiar el suelo. Ahora sabemos que el suelo está compuesto más que todo de partículas rocosas y un poco de humus.

Una propiedad importante del suelo es su contenido de agua. Los científicos que estudian el suelo, con frecuencia realizan pruebas para averiguar la rapidez con que el agua se filtra por el suelo. Esto se llama porosidad. Prueben y comparen la porosidad del suelo en dos o más lugares cerca de su casa.

Usen una palita o una cuchara de metal para excavar un hoyo llano en el suelo, del tamaño de una lata de soda, pero que no sea muy profundo. Echen más o menos una taza de agua a la vez, en cada hoyo y anoten el tiempo que se demora el agua en filtrarse completamente por el suelo. Comparen el suelo en macizos de flores, jardines, bordes del pasto, senderos, cajas de arena y así sucesivamente. Registren el lapso de tiempo necesario para que el agua se filtre en los distintos tipos de suelo y recojan una muestra pequeña de suelo.

Recuerden que para poder hacer una comparación, los hoyos deben ser del mismo tamaño y la cantidad de agua debe siempre ser la misma.