

# LA MEDIDA DE LAS COSAS

Conocí a Eva cuando vino a veranear al pueblo. Tenía 12 años como yo, su cuerpo era menudo, pero su arrojo y su afán de aventuras eran muy grandes. A los dos nos gustaba que las olas nos arrastraran a la orilla y, en uno de los revolcones, nos dimos un cabezazo. Así fue cómo empezamos a quedar todos los días para bañarnos juntos.

Yo conocía los recovecos donde, al bajar la marea, podían quedar peces atrapados o erizos al descubierto, así que por las tardes ella también se venía conmigo.

-Mira aquel pez- le dije - ese mide por lo menos 12 centímetros. Y ese otro, casi 8 centímetros de largo.- Eva no entendía cómo podía yo estimar las longitudes con tanta precisión.

-Es fácil- le dije - tienes que identificar las unidades de medida en tu cuerpo y así es como llevar un cinta métrica siempre contigo. Para mí - le expliqué - el decímetro es lo que mide el dedo gordo de mi mano desde la punta hasta el principio de la muñeca. El centímetro es lo que mide el ancho de la uña del dedo pulgar de la mano y el metro en mi cuerpo es la distancia que hay desde la punta de los dedos de una mano con el brazo extendido hasta el hombro del brazo contrario.-

Eva cogió un metro y estuvo todo el día buscando con qué parte de su cuerpo podía relacionar las unidades de medida. Así que, cuando volvimos a la charca, comprobó que se equivocaba ya muy poco al estimar la longitud de los peces.

**Actividad 1:** *Probad vosotros a estimar longitudes buscando en vuestro cuerpo las unidades de medida y luego entra en:*



Esa noche mi tío, el pescador, vino contando que acababan de ver en la playa una especie de criaturas oscuras y escurridizas por entre los charcos, pero que, al acercarse, se hundían en la arena y desaparecían. No se parecían, dijo, a ningún pez ni bicho conocido. Todos bromearon sobre la historia y Eva y yo nos propusimos descubrir a la mañana siguiente el misterio de la arena.

-He alisado más que tú, exactamente el doble de superficie- le dije.

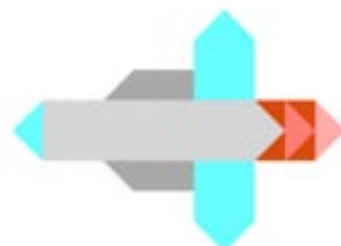
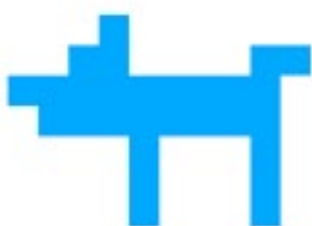
Eva me contestó desafiante: -O sea, que ahora que sé estimar longitudes, ¿me sales con superficies?-. Yo solté una carcajada y ella se contagió. Quisimos correr al agua, pero acababan de colocar la bandera roja y tuvimos que desistir.

Nos entretuvimos jugando en la arena. Yo dibujé un cuadrado de un decímetro de largo por un decímetro de ancho, ayudándome con la longitud de mi dedo. -Bueno- le dije - esto es la superficie de un decímetro cuadrado. Si tomaras este cuadrado como unidad, ¿podrías calcular, primero a ojo, y luego midiendo, la superficie de un dibujo que yo haga?- Yo tracé en la arena un dibujo geométrico. Eva sonrió. Le gustaban los retos.

**Actividad 2:** *Atreveos también vosotros con algunas de las figuras que aparecen en la siguiente página:*

## VAMOS A MEDIR LA SUPERFICIE DE ESTAS FIGURAS.

Pincha por la que quieras empezar.



Estaba Eva acabando de medir cuando, de repente, lanzó un grito: -¡Me ha pinchado!-. -¿Quién?- pregunté. -No lo sé, ha sido como una descarga eléctrica.- En su mano no se apreciaba ninguna señal. Yo escarbé en la superficie lisa, ella también, pero no encontramos nada.

Esa misma noche mi tío volvió asustado de la playa. -¡Las he vuelto a ver!, - aseguró - son criaturas parduscas y viscosas que descansan en los bordes de los charcos, pero que se esconden en el agua y se hunden en la arena cuando te ven.- Eva y yo nos miramos. Pensé que iba a encontrarme con su cara asustada, pero, en cambio, sus ojos me lanzaron una señal de alerta cómplice. Sospeché que sus ganas de emociones fuertes habían crecido. Eso sí que no lo podía medir.

Callé y esperé, hasta que me contó lo que se le había ocurrido. -Mañana por la noche - dijo -iremos a la playa a cazar esas criaturas.- Yo la miré. No estaba bromeando. Estaba decidida a ir. Yo pensé que ahora que sabía medir longitudes y superficies, ¡no sabía medir el riesgo! No tenía más remedio que seguirla.

Me explicó el plan: -Tu tío dice que a esas criaturas les gusta el agua de los charcos. Dice que se mantienen en los bordes y que, cuando alguien se acerca, se meten en el agua y se esconden en la arena. Pues tú y yo vamos a ir por la noche a la playa y pondremos un cristal con agua, simulando un charco. Estaremos al acecho y cuando veamos que esas criaturas se colocan en el borde, las cazamos, porque cuando se tiren al agua no podrán hundirse en la arena, porque estará el cristal.- La idea me dejó helado. Eva, en cambio, tenía las mejillas rojas de excitación.

Cuando nos vimos a la mañana siguiente, Eva ya había recopilado datos y me planteó directamente el problema. -Tenemos dinero para comprar solamente 0,16 metros cuadrados de cristal. ¿A cuántos decímetros cuadrados equivalen? ¿Y a cuántos centímetros cuadrados equivalen?

**Actividad 3:** Ayúdame, marcando las dos respuestas correctas.

a)  $16 \text{ dm}^2$

b)  $1600 \text{ dm}^2$

c)  $160 \text{ dm}^2$

d)  $16 \text{ cm}^2$

e)  $160 \text{ cm}^2$

f)  $1600 \text{ cm}^2$

Eva me expuso su proyecto nerviosa y acelerada: -Tenemos que tener en cuenta que nos interesa que todo el contorno del cristal, es decir, su perímetro, sea el más pequeño posible para controlar mejor a esas criaturas. Sabemos que el cristalerero corta los cristales de forma rectangular o cuadrada. ¿Qué medidas tiene que tener entonces el cristal para que, con una superficie de  $16 \text{ dm}^2$ , tenga el perímetro más pequeño?-

La pregunta me llegó de sopetón. Tenía que pensarlo.

**Actividad 4:** Ayúdame e investigad conmigo.

*Calculadas las dimensiones que debía tener el cristal, fuimos a la cristalería del pueblo a comprarlo.*

**Actividad 5:** Visítad a Juanito el cristalero en la siguiente página y decidle cómo tiene que cortar el cristal que os pide:

1m<sup>2</sup> = 10000cm<sup>2</sup>

Juanito se encarga de cortar cristales.  
Los corta a la medida que le dicen.

CORTA

SEGUIR

0 cm

0 cm

Esa noche bajamos sigilosamente a la playa. Había luna creciente que iluminaba poco. El mar se veía calmado y parecía un enorme monstruo negro que abría su boca de espuma blanca, queriendo lamer una y otra vez la orilla. Colocamos el cristal sobre la arena. Ahora había que echarle un poco de agua encima, para simular un charco. Nos miramos sin decir palabra. Fue Eva quien sacó una bolsa de plástico del bolsillo. Vi cómo se alejaba hacia la orilla para llenarla. La medida de su valor era inmensa. Se me puso un nudo en la garganta. Se alejaba demasiado. ¿Por qué bajaba tanto? ¿Por qué tardaba tanto? Quise llamarla y no pude. El ruido de las olas se me antojó ensordecedor...

Por fin vi que volvía con el agua en la bolsa. Mojamos el cristal, construimos un borde de arena a su alrededor y nos escondimos cerca, a esperar. Mi corazón latía a mil por hora. Eva no apartaba los ojos del cristal. Pasó un rato largo, “kilométrico”, interminable, angustioso. De pronto nos pareció ver unos cuerpecitos alargados que se colocaban en los bordes de nuestro “charco”. Nos frotamos los ojos muy despacio, pero no por eso distinguimos mejor a las criaturas. Eva me miró, me hizo ademán de silencio y saltó sobre una de ellas.

Al verse atrapada, la criatura se iluminó. Eva, de la impresión, la soltó. Pero yo volé sobre ella y la volví a atrapar. Era una criatura de color verde botella. Su cuerpo tenía forma cilíndrica y medía unos 28 centímetros de largo y unos 7 centímetros de diámetro. Sus 4 extremidades tenían forma de aletas triangulares y su carita recordaba a los perros chihuahua.

**Actividad 6:** *Probad a dibujarlo.*

Nos miró con sus ojos saltones y puso las orejas en punta. No habló, pero le entendimos. Entendimos que quería escapar y que pedía ayuda. Yo aflojé la presión con la que la tenía sujeta y ella no trató de escapar. Nos volvió a mirar a Eva y a mí. Era una criatura inteligente que imploraba nuestra ayuda. ¿Para qué? La criatura miró hacia el mar. Eva y yo entendimos. La arena la había atrapado. Atamos varias barcas para improvisar un puente flotante hacia mar abierto. Cuando volvimos a por ella había unas diez criaturas más. Les quitamos la arena, las cargamos en la primera barca y luego las pasamos a las siguientes hasta alcanzar la última. Cuando las soltamos en el agua limpia, una última mirada de gratitud se cruzó con las nuestras. Pero, ¿qué es lo que veíamos? ¿Derramaban lágrimas? ¿Entonces...?

Desaparecieron nadando.

Nosotros volvimos a la playa. No hablamos, sólo nos hicimos miles de preguntas con la mirada. Y a nadie contamos lo ocurrido.

Ésta es la primera vez que damos a conocer nuestra historia.

**Actividad 7:** *Si queréis jugar a algo parecido a nuestro puente flotante, pinchad en la siguiente dirección:*

03:00

CORCHO RESTANTE : 100000 u.<sup>2</sup>100u.<sup>2</sup> =  10u.  
10u.

## ¿CÓMO SE JUEGA ?

EN 3 MINUTOS TIENES QUE LLEVAR A LA ISLA  
TODAS LAS GARRAFAS DE AGUA QUE PUEDES.

HAY QUE PONER PLANCHAS DE CORCHO PARA PODER PASAR  
POR EL AGUA. TIENES QUE PONER LOS DATOS (ALTO Y  
ANCHO) PARA CREAR UNA PLANCHA DE MANERA QUE  
LLEGUE A LA SIGUIENTE BOYA. CUIDADO QUE NO SE TE  
ACABE EL CORCHO.

 VAMOS

ALTO

ANCHO