Lección: ¿Cómo puedes derribar un muro de concreto?

TRANSCRIPCIÓN DEL VIDEO EN ESPAÑOL

VIDEO DE EXPLORACIÓN 1

¡Hola, soy Doug! Imagínate que un día tratas de abrir la puerta de tu cuarto y está atorada. ¿Qué harías? Probablemente, le darías un buen empujón, ¿no? O tal vez un jalón fuerte, dependiendo de cómo se abra tu puerta. Pero ¿qué tal si en lugar de que tu puerta estuviera atorada, cuando la abres encuentras una pared? En este caso, darle un empujón con tu cuerpo no le haría nada. Es una pared. Tal vez tendrías que usar un martillo. Eso sería como un empujón más fuerte. Podría funcionar. Pero ¿qué pasaría si la pared fuera de concreto, de piedra sólida? Bueno, déjame contarte la historia sobre una pared famosa de verdad. Era un muro en Europa, en el país de Alemania, que se encuentra aquí. Su ciudad principal se llama Berlín. Hoy, Berlín es un muy buen lugar turistico. Hay mucho que ver y hacer. Pero hace tiempo, había problemas en Berlín. Hace más de 60 años, la ciudad de Berlín fue dividida en dos partes muy distintas.

Una mitad de la ciudad, Berlín Este, era controlada por gente que no quería que los ciudadanos del Este fueran libres. La gente que mandaba no permitía que los demás escogieran sus trabajos y no los dejaban ser dueños de sus propias cosas. A la mayoría de las personas no les gustaba esto así que comenzaron a mudarse al lado libre de la ciudad. Pero los que gobernaban Berlín Este no querían que todos huyeran y construyeron un muro gigante

alrededor de su lado para que nadie más pudiera irse. Este era el muro. Acuérdate que esta es una historia de verdad. El muro estuvo en ese lugar casi 30 años. La gente que vivía en Berlín Este estaba atrapada. No se les permitía dejar su lado de la ciudad, aunque tuvieran amigos y parientes del otro lado del muro. Por fin, en 1989, quienes mandaban en Berlín Este empezaron a entender lo malo que era haber construido ese muro y haber encerrado a todos. Por fin decidieron derribarlo. Pero había un problema. ¿Cómo iban a tumbarlo? Era una pared grande, de unos 12 pies de altura, mucho más alta que una persona. Y estaba hecha de concreto. Te tengo una pregunta. Se la mandé a tu maestro o maestra para que la lean juntos.

VIDEO DE EXPLORACIÓN 2

¿Cómo derribarías una pared de concreto? Quizás se te ocurrió usar un martillo. También existen martillos muy grandes como éste, llamados mazos. Mover un mazo y pegarle a la pared con él es como darle un gran empujón. Con tanta fuerza puedes tumbar varios pedazos. Aun así, un mazo no es suficiente para derribar todo un muro de concreto a lo largo de una ciudad. Necesitarías más fuerza para hacer eso.

Hoy en día, obreros con entrenamiento especial usan explosivos para derribar edificios de concreto cuando necesitan destruirlos. Veamos.

¡Wow! Una explosión crea una fuerza tremenda. Entonces, usar explosivos sería una opción, pero debes saber que a veces no funcionan perfectamente. Veamos esto. Aquí están destruyendo una torre.

Todo parece estar bien hasta que... ¡Oh, no! ¡Qué terrible! Querían que la torre cayera hacia el otro lado, no hacia los postes de teléfono. Por suerte, nadie resultó herido.

Aquí también salió algo mal. Veamos.

¡Wow!

¡Oh! Cuando trataron de derribar ese edificio viejo, rodó y casi le pegó a los apartamentos de al lado. Estuvo cerca. De nuevo, por suerte, nadie resultó herido. Pero esto es algo que tienes que considerar. El problema más grande al derribar el Muro de Berlín fue que estaba justo en el medio de la ciudad y había apartamentos y casas alrededor de él. Querían derribar el muro, pero no querían que dañara a ninguna de las casas o a los edificios cercanos. Entonces, ¿cómo le harías para derribar un muro de concreto sin dañar las casas o edificios que lo rodean? Necesitamos algo que pueda darle un empujón y hacer alguna de estas palabras de trabajo: pegarle al muro, chocar contra él, o hacerlo explotar. Todas esas serían opciones que podrían funcionar, pero no podemos usar demasiada fuerza para proteger a las casas. Usar explosivos podría ser demasiada fuerza. Pero hay una máquina que puede hacerlo de una manera más segura. Quizás la has visto antes. Se llama una «bola de demolición.» Una bola de demolición es muy pesada. Cuando le pega a algo, le da un empujón muy fuerte y rompe el concreto en pedazos. Aun así, hay que tener cuidado. Si le pega demasiado fuerte, el muro podría salir volando y hacerle daño a los edificios que lo rodean. El empujón que le da la bola de demolición debe de ser lo suficientemente fuerte para derribar el muro pero no más fuerte que eso. En la actividad de hoy, tendrás que averiguar cómo cambiar la fuerza con la que empuja una bola de demolición para derribar el Muro de Berlín de forma segura. Antes de comenzar, tómate un minuto y piensa qué podrás hacer. ¿Cómo puedes hacer que una bola de demolición golpee más fuerte? ¿Cómo puedes hacer que no golpee tan fuerte? ¿Qué opinas?

PRESENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD

En la actividad de hoy, vas a jugar un juego llamado «No destruyas las casas». Vas a construir una pared con vasos y derribarla con una bola de papel, de esta manera. La vas a jalar y luego la vas a soltar. Pero hay un pequeño problema. Tu pared de vasos es como el Muro de Berlín

porque justo detrás de tu pared hay dos casas de papel. Quieres derribar el muro, pero no quieres empujar el muro con tanta fuerza que al derribarlo también tumbe las casas. Así que tendrás que pensar en lo fuerte que golpeas la pared con tu bola de demolición. Si la golpeas con demasiada fuerza, vas a derrumbar las casas también.

Así es como vamos a jugar. Jalas la bola de demolición y la sueltas. Si tu pared de vasos le pega a una casa, se acabó tu turno. Pero si tus vasos no golpean las casas, entonces puedes volver a darle con la bola de demolición. Puedes seguir dandole mientras no golpees una casa. Una vez que derribes los tres vasos sin golpear ninguna casa, ganaste. Te mostraré cómo empezar, paso a paso.

ACTIVIDAD PASO 1

Si estás en una clase, forma un grupo en cada estación de juego. Si estás en casa, puedes jugar tu solo o sola. Cuando hayas terminado este paso, haz clic en la flecha a la derecha.

ACTIVIDAD PASO 2

Antes de que puedas jugar, debes saber en dónde poner las casas y los vasos. Pondrás las casas de papel en los dibujos de las casas y la pared de vasos irá sobre el dibujo de los vasos. Ya que sabes cómo acomodarlo, ve al siguiente paso.

ACTIVIDAD PASO 3

Ve a una estación de juego y acomoda las casas y la pared de vasos. Tendrás que acomodarlo así cada vez que alguien termine su turno.

ACTIVIDAD PASO 4

Es hora de jugar. Jala la bola de demolición hacia atrás y suéltala. Trata de derribar la pared sin pegarle a las casas. Recuerda, si no golpeas una casa, te toca darle otra vez. Si golpeas una casa, tu turno se acabó. Deja que todos los que están jugando tengan un turno. De acuerdo, ¡vamos a jugar!

ACTIVIDAD PASO 5

Si sueltas la bola de demolición desde aquí, ¿crees que los vasos le van a pegar a las casas? ¿Por qué sí, o por qué no?

ACTIVIDAD PASO 6

Si sueltas la bola de demolición desde aquí, ¿crees que los vasos le van a pegar a las casas? ¿Por qué sí, o por qué no?