NIVEL B2

El telescopio de Arecibo

Los cables que cedieron

Durante más de cincuenta años, el telescopio de Arecibo, en Puerto Rico, midió planetas, encontró púlsares y mandó un mensaje al espacio. Mauricio le cuenta a Paloma cómo sus cables empezaron a ceder en 2020, por qué se vino abajo y qué pasó con medio siglo de datos.

Palabras clave

- ceder
- vigilar
- venirse abajo
- excavar
- rebotar
- colgar
- la imprudencia
- desmontar
- indignarse
- el orgullo
- soltarse
- arrastrar
- estropearse
- quitar el sueño
- tener arreglo

En este cuaderno

Palabras clave 2
Transcripción completa 4
¿Lo has entendido? 10
¿Bien o mal usada? 10
Descifra el código 11
Tu turno 12
Respuestas 13

Cómo usarlo

1

Escucha el episodio en YouTube.

2

Lee la transcripción y aprende las palabras clave.

3

Haz las actividades y luego comprueba las respuestas.

Incluye la transcripción completa, palabras clave, actividades y respuestas

Escucha el episodio en el canal de YouTube de Aprendos

Palabras clave

Estas palabras aparecen en el episodio.

Palabras clave	Significado	Ejemplo
ceder *verbo*	Dejar de resistir un peso o una fuerza y empezar a romperse o a moverse.	*La estantería empezó a ceder con tantos libros y tuvimos que vaciarla.*
vigilar *verbo*	Mirar algo o a alguien con atención durante un tiempo para que no pase nada malo.	*¿Me vigilas la maleta un momento mientras compro el billete?*
venirse abajo *expresión*	Caerse una construcción. También, fracasar un plan o perder el ánimo una persona.	*Con la lluvia del domingo, todos nuestros planes de picnic se vinieron abajo.*
excavar *verbo*	Hacer un hoyo o un túnel quitando tierra o roca.	*Los arqueólogos excavaron durante meses y encontraron restos de una casa romana.*
rebotar *verbo*	Chocar contra algo y salir en otra dirección, como una pelota contra la pared.	*El balón rebotó en el poste y acabó fuera del campo.*
colgar *verbo*	Estar sujeto por arriba, sin tocar el suelo.	*De la lámpara del salón colgaban unas guirnaldas de la fiesta.*
la imprudencia *sustantivo*	Una acción hecha sin pensar en los riesgos.	*Conducir con sueño es una imprudencia que puede salir muy cara.*
desmontar *verbo*	Separar las piezas de algo que estaba construido o montado.	*Desmontamos el armario para poder sacarlo por la puerta.*
indignarse *verbo*	Enfadarse mucho porque algo te parece injusto.	*Los vecinos se indignaron cuando el ayuntamiento cerró la biblioteca del barrio.*
el orgullo *sustantivo*	Lo que sientes por algo bueno que es tuyo o de tu gente. También, algo que te hace sentir así.	*El equipo de fútbol del pueblo es el orgullo de todos los vecinos.*
soltarse *verbo*	Dejar de estar atado o sujeto a algo.	*Se me soltó el perro en el parque y tardé media hora en encontrarlo.*
arrastrar *verbo*	Llevar algo detrás tirando de él, sin levantarlo del suelo.	*La corriente del río arrastró varias ramas hasta el puente.*
estropearse *verbo*	Dejar de funcionar bien una máquina o una cosa.	*Se nos estropeó la lavadora justo antes de las vacaciones.*
quitar el sueño *expresión*	Preocupar tanto que no puedes dormir tranquilo.	*La entrevista de trabajo del lunes me está quitando el sueño.*

Palabras clave	Significado	Ejemplo
tener arreglo *expresión*	Poder solucionarse.	*No llores por el jarrón, que esto tiene arreglo con un poco de pegamento.*

Transcripción completa

El telescopio de Arecibo: Los cables que cedieron

MAURICIO Primero de diciembre en Puerto Rico, casi las ocho de la mañana, y un dron sobrevuela una torre de hormigón altísima.

PALOMA ¿Y qué está grabando?

MAURICIO Unos cables de acero. Los ingenieros llevaban semanas **vigilándolos**, uno por uno, con muchísimo cuidado.

PALOMA ¿Vigilando qué, que no se movieran?

MAURICIO Que aguantaran. Y de repente, en la pantalla, uno de ellos empieza a **ceder**...

PALOMA Espera. ¿Esto es lo del telescopio de Arecibo?

MAURICIO Es el telescopio de Arecibo, y lo más raro de esta historia pasó después de que todo **se viniera abajo**.

PALOMA Esto es Aprendos en español, nivel B2. Soy Paloma.

MAURICIO Y yo soy Mauricio.

PALOMA Vale, Mauricio, me has dejado con el dron en el aire. Pero antes, cuéntame qué hacía un telescopio gigante en una isla del Caribe.

MAURICIO A ver, déjame pintártelo. Imagínate un plato de aluminio de trescientos cinco metros de diámetro, metido en un agujero natural entre montañas verdes.

PALOMA ¿Trescientos cinco metros? Eso son tres campos de fútbol puestos uno detrás de otro, que ya es decir.

MAURICIO Y en total ocupa unas ocho hectáreas, más de diez campos de fútbol juntos.

PALOMA ¿Y por qué en un agujero?

MAURICIO Esa zona de Puerto Rico está llena de dolinas, hoyos enormes que la lluvia **excava** en la roca durante milenios.

PALOMA O sea, que el hoyo venía de regalo con la isla, como el postre en un menú del día.

MAURICIO Exacto, se ahorraron excavar una montaña, y como ingeniero eso me parece precioso.

PALOMA Antes de seguir, si a quienes nos escucháis os gustan las historias de ciencia con drama, suscribíos al canal.

MAURICIO Y los ingenieros, dos veces.

PALOMA Eso no se puede, Mauricio.

MAURICIO Hay que intentarlo.

PALOMA Déjame adivinar para qué lo construyeron, que seguro que era para buscar extraterrestres.

MAURICIO Esa es la fama que tiene, aunque la idea fue de William Gordon, un físico de Cornell que quería estudiar la ionosfera.

PALOMA La ionosfera, esa capa alta de la atmósfera que...

MAURICIO ...que **rebota** las ondas de radio, sí. Y lo curioso es que el dinero salió de un programa militar estadounidense de defensa contra misiles.

PALOMA ¿Militar? Yo me lo imaginaba lleno de científicos con jersey de lana buscando marcianos.

MAURICIO Eso llegó después, porque se inauguró el primero de noviembre de mil novecientos sesenta y tres como observatorio de la ionosfera. Unos años más tarde pasó a la Fundación Nacional de Ciencias, que lo dedicó a la astronomía.

PALOMA ¿Y los cables?

MAURICIO Encima del plato **colgaba** una plataforma de metal que pesaba más de ochocientas toneladas...

PALOMA ...espera, ¿colgaba? ¿De qué?

MAURICIO De cables de acero atados a tres torres, a más de ciento treinta metros de altura, como si flotara.

PALOMA Eso es colgar de un hilo.

MAURICIO Eran dieciocho cables principales, para ser exactos, repartidos entre las tres torres. Como toco la guitarra, siempre lo explico igual, con una cuerda muy tensa que se sujeta en la clavija.

PALOMA Ya estamos con la guitarra.

MAURICIO Espérate, que va a volver.

PALOMA Pues ahora te cuento yo algo, que de este telescopio también sé un par de cosas.

MAURICIO A ver, sorpréndeme.

PALOMA Durante más de cincuenta años fue el radiotelescopio de un solo plato más grande del mundo. Luego, en dos mil dieciséis, China terminó uno todavía mayor en las montañas de Guizhou.

MAURICIO El FAST, de quinientos metros.

PALOMA Y además es una estrella de cine, porque al final de GoldenEye, James Bond se pelea con el malo...

MAURICIO ...¡encima del plato! Híjole, es cierto, yo la vi de niño y nunca supe dónde la habían grabado.

PALOMA Y en mil novecientos noventa y siete salió Contact, con Jodie Foster de radioastrónoma, y una parte se rodó allí.

MAURICIO Esa no la he visto.

PALOMA ¿Cómo que no? Yo leí la novela de Carl Sagan con quince años y durante un verano entero quise ser astrónoma.

MAURICIO ¿Tú, de astrónoma?

PALOMA Duré hasta septiembre, cuando vi las matemáticas, y luego descubrí que corregir libros ajenos también tiene sus estrellas.

MAURICIO Bueno, pues los científicos de verdad no tardaron en encontrar cosas. Al poco de abrir, en los sesenta, midieron cuánto tarda Mercurio en dar una vuelta sobre sí mismo.

PALOMA Eso ya se sabía, ¿no? Ochenta y ocho días, lo mismo que su...

MAURICIO ...que su año, eso creían todos, pero el radar de Arecibo, que hacía rebotar ondas en el planeta, dijo otra cosa.

PALOMA ¿Cuánto?

MAURICIO Unos cincuenta y nueve días.

PALOMA Vaya. Los libros, equivocados.

MAURICIO Equivocadísimos. Y en mil novecientos setenta y cuatro, descubrieron allí un púlsar que gira en pareja con otra estrella.

PALOMA Eso es lo que queda de una estrella muerta y gira como un faro, ¿verdad?

MAURICIO Justo así. Aquella pareja permitió comprobar una predicción de Einstein, así que sus descubridores, Russell Hulse y Joseph Taylor, ganaron el Nobel.

PALOMA Un Nobel salido de la selva.

MAURICIO Y hay más. En mil novecientos noventa y dos, Alex Wolszczan y Dale Frail encontraron allí planetas fuera de nuestro sistema solar.

PALOMA ¿Los primeros? Yo habría jurado que el primero giraba alrededor de una estrella normal.

MAURICIO Pues no. Los primeros confirmados giraban alrededor de otro púlsar, un cadáver de estrella.

PALOMA Vale, tú ganas esta ronda, pero lo de los extraterrestres me lo dejas contar a mí.

MAURICIO ¿El mensaje? Es todo tuyo.

PALOMA El dieciséis de noviembre de mil novecientos setenta y cuatro querían celebrar que habían renovado el telescopio. Así que Frank Drake, con la ayuda de Carl Sagan y otros, preparó un mensaje para el espacio.

MAURICIO ¿Y qué decía?

PALOMA Eran mil seiscientos setenta y nueve unos y ceros, enviados en menos de tres minutos. Si los colocas en veintitrés columnas y setenta y tres filas, aparece un dibujo.

MAURICIO Esos son números primos...

PALOMA ...precisamente por eso. Solo se pueden ordenar así, de modo que un extraterrestre listo lo descubriría enseguida.

MAURICIO Está muy bueno eso. ¿Y qué se ve?

PALOMA Los números del uno al diez y unas piezas del ADN. También hay una figura humana muy sencilla, junto con el sistema solar y el propio telescopio.

MAURICIO Nuestra dirección y una foto.

PALOMA Más o menos. Y lo enviaron hacia un grupo de estrellas llamado eme trece, a unos veinticinco mil años luz.

MAURICIO Espérate, si tarda veinticinco mil años en llegar...

PALOMA ...y otros tantos en volver la respuesta, son cincuenta mil años esperando una carta.

MAURICIO Ni el correo mexicano tarda tanto.

PALOMA Y encima las estrellas se mueven, así que los expertos discuten si el grupo seguirá en su sitio cuando llegue el mensaje.

MAURICIO A mí me parece una idea bonita, aunque no conteste nadie.

PALOMA A mí me parece una **imprudencia**, porque le das tu dirección a unos desconocidos sin saber si son simpáticos.

MAURICIO Paloma, en cincuenta mil años no vamos a estar ninguno de los dos.

PALOMA Por eso mismo. Si a vosotros os dieran tres minutos para mandar un mensaje al espacio, ¿qué pondríais? Dejadlo en los comentarios.

MAURICIO Yo pondría una guitarra.

PALOMA Lo sabía.

MAURICIO Bueno, volvamos a la Tierra, que ahora viene la parte triste. En septiembre de dos mil diecisiete, el huracán María golpeó Puerto Rico con muchísima fuerza.

PALOMA Ay, no. Seguro que el huracán fue el que acabó tirando el telescopio entero.

MAURICIO No tan rápido. El telescopio aguantó, y los daños parecían pequeños, aunque una antena larga se cayó sobre el plato.

PALOMA ¿Y el huracán no influyó?

MAURICIO Guárdate esa pregunta, que vuelve al final, porque ahora nos vamos al diez de agosto de dos mil veinte, en plena pandemia.

PALOMA ¿Ahí empieza lo del dron?

MAURICIO Ahí empieza todo. Uno de los cables auxiliares se sale entero de su enchufe en lo alto de una torre, sin romperse.

PALOMA ¿Cómo que se sale?

MAURICIO Cada cable termina en un casquillo de metal relleno de zinc, que funciona como un tapón muy apretado. Pues ese tapón, que tenía que aguantar décadas, lo dejó escapar.

PALOMA ¿Era un cable viejo?

MAURICIO Al contrario, era de los más nuevos, de mil novecientos noventa y siete. Y falló soportando menos de la mitad del peso para el que se diseñó.

PALOMA Menos de la mitad. Eso a un ingeniero tiene que **quitarle el sueño** durante semanas.

MAURICIO Muchísimo. Al caer, abrió un tajo de unos treinta metros en el plato y rompió unos doscientos cincuenta paneles.

PALOMA Vale, pero eso **tiene arreglo**, y seguro que pusieron un cable nuevo en unas semanas.

MAURICIO Esa era la idea y lo estaban preparando, pero el seis de noviembre se rompe uno de los cables principales…

PALOMA …¿de los dieciocho grandes?

MAURICIO De los grandes y en la misma torre, y lo peor es que también falló aguantando menos peso del que debía soportar.

PALOMA Y los demás, igual de débiles.

MAURICIO Exacto, y como nadie podía saberlo, los ingenieros calcularon que otro fallo lo tiraría todo. Por lo tanto, no podían mandar a nadie arriba a repararlo.

PALOMA Y sin poder acercarse.

MAURICIO Así que el diecinueve de noviembre, la Fundación Nacional de Ciencias anunció que iban a **desmontarlo** de forma controlada.

PALOMA ¿Y la gente de Puerto Rico?

MAURICIO Mucha gente se **indignó**, porque Arecibo era un **orgullo** de la isla. Algunos científicos puertorriqueños contaron en redes lo que el telescopio significaba para ellos.

PALOMA Seguro que muchos chavales estudiaron ciencias después de una excursión allí.

MAURICIO Seguro que sí. El primer día de la materia de estructuras, en el Tec de Monterrey, nuestro profesor puso una foto de Arecibo. Dijo que era lo más bonito que se podía hacer con un cable.

PALOMA ¿En serio? ¿Y tú qué pensaste?

MAURICIO Que yo quería hacer algo así algún día, y por eso esta historia me duele un poquito más.

PALOMA Vale, Mauricio, ahora sí, vuelve al primero de diciembre y al dron.

MAURICIO Poco antes de las ocho de la mañana, hora de Puerto Rico. Un dron revisaba los cables de la torre cuatro, y una cámara de la sala de control grababa esa misma torre.

PALOMA ¡Qué casualidad!

MAURICIO No tanto, porque llevaban días vigilando sin parar, hasta que los cables empiezan a **soltarse** uno detrás de otro y la plataforma...

PALOMA ...¿se cae entera?

MAURICIO Entera, sobre el plato. Al caer, **arrastró** los cables y se partió la parte de arriba de las torres. Un trozo rodó por la colina y acabó encima del plato.

PALOMA ¿Había alguien debajo?

MAURICIO No, por suerte nadie resultó herido, y el director de la fundación dijo que estaban tristes, pero agradecidos por eso.

PALOMA Menos mal, porque solo de imaginarlo se me pone un nudo en el estómago.

MAURICIO A mí también, aunque reconozco que el piloto del dron fue rapidísimo y movió la cámara para no perderse la caída.

PALOMA Vale, ahora quiero saber por qué se salieron los cables, porque eso no puede pasar sin más.

MAURICIO En dos mil veinticuatro, las Academias Nacionales de Estados Unidos publicaron un informe, y según ellos el culpable fue el zinc.

PALOMA ¿El tapón?

MAURICIO El tapón. Con los años y con tanto peso tirando, el zinc se fue deformando muy despacio, como si...

PALOMA ...perdona, pero eso no me lo creo, porque el metal no se mueve, Mauricio.

MAURICIO Pues se mueve muy despacito, y en ingeniería lo llamamos fluencia, que pasa cuando un material soporta una carga durante muchísimo tiempo.

PALOMA ¿Como la cuerda de tu guitarra?

MAURICIO ¡Ahí está la guitarra! Es una cuerda que se va escurriendo de la clavija, milímetro a milímetro, hasta que un día se suelta.

PALOMA Vale, te concedo que esta vez la guitarra tenía bastante sentido.

MAURICIO Según el informe, además, es el primer caso documentado de este fallo en más de un siglo.

PALOMA ¿Y por qué precisamente allí?

MAURICIO No lo saben con seguridad, aunque una hipótesis es que las propias ondas del telescopio aceleraron el proceso durante décadas. Sin embargo, el comité reconoce que no lo puede demostrar.

PALOMA O sea, que el telescopio se **estropeó** a sí mismo trabajando...

MAURICIO ...puede ser, pero es solo una hipótesis. Y respecto a tu pregunta del huracán, el informe dice que la cadena de fallos empezó con María. Después del huracán, los cables se fueron saliendo cada vez más.

PALOMA Entonces yo tenía razón.

MAURICIO Un poquito. El informe también dice que las inspecciones vieron esas señales y que se debía haber actuado antes.

PALOMA Uf, eso es lo que más rabia me da, que se pudiera haber evitado.

MAURICIO Ahora te toca adivinar a ti, porque en el observatorio había medio siglo de observaciones guardadas. ¿Qué pasó con ellas?

PALOMA Se perdieron, porque el edificio quedaría aplastado debajo de todo aquello.

MAURICIO No, y esa es mi parte favorita, porque el centro de datos estaba fuera de la zona de peligro y se salvó.

PALOMA ¿De verdad? ¿Cuántos datos?

MAURICIO Unos tres petabytes. Según la Universidad de Texas, es como ciento veinte años de vídeo en alta definición.

PALOMA Ni con todas mis vacaciones.

MAURICIO Ni con las de nadie, así que un centro de supercomputación de Texas organizó un rescate. Durante nueve meses copiaron más de dos petabytes de discos duros allí mismo…

PALOMA …¿y el resto?

MAURICIO Estaba en cintas magnéticas antiguas, más de seis mil, que mandaron a Texas y que en muchos casos siguen sin digitalizar.

PALOMA Seis mil cintas que nadie ha escuchado en décadas suenan a novela policíaca, la verdad.

MAURICIO El responsable de datos de Arecibo, Julio Alvarado, dijo que esos datos no tienen precio y que queda muchísimo por analizar.

PALOMA ¿Y van a construir otro telescopio?

MAURICIO No. En dos mil veintidós, la fundación decidió no reconstruirlo y convertir el lugar en un centro educativo de ciencias.

PALOMA Yo lo habría reconstruido, porque un sitio así se merece seguir mirando el cielo.

MAURICIO Yo también, pero entiendo la decisión, porque un plato así cuesta una fortuna y hay otras formas de hacer esa ciencia.

PALOMA Pues yo me quedo con mi opinión, y os pregunto si vosotros lo habríais reconstruido. Contádnoslo en los comentarios.

MAURICIO El PDF gratis con lo que platicamos y las palabras clave está en la descripción, y suscríbanse aunque sea una sola vez.

PALOMA Has aprendido. ¿Algo más antes de irnos?

MAURICIO Me guardé una cosa, porque en junio de dos mil veintitrés unos astrónomos anunciaron un zumbido de fondo en el universo. Ese zumbido está hecho de ondas gravitacionales.

PALOMA ¿Y qué tiene que ver Arecibo?

MAURICIO Lo encontraron midiendo sesenta y ocho púlsares durante más de quince años. Treinta de ellos solo los había observado Arecibo, hasta el diez de agosto de dos mil veinte.

PALOMA O sea, que estuvo midiendo hasta el día del primer cable, y años después de caerse seguía descubriendo cosas.

MAURICIO Seguía trabajando. ¿Y en el próximo episodio de este nivel?

PALOMA Te cuento yo una de ingeniería, fíjate, sobre el agua que necesita el Canal de Panamá para seguir funcionando. ¡Hasta pronto!

MAURICIO ¿Tú contándome ingeniería a mí? No me lo pierdo. ¡Nos escuchamos, y cuiden sus cuerdas!

¿Lo has entendido?

Elige la respuesta correcta.

1. ¿Para qué se construyó el telescopio de Arecibo al principio?

- ◯ Para estudiar la ionosfera, con dinero de un programa militar de defensa contra misiles.
- ◯ Para buscar extraterrestres, con dinero de Carl Sagan.
- ◯ Para rodar películas de James Bond en el Caribe.

2. ¿Qué descubrió el radar de Arecibo sobre Mercurio?

- ◯ Que tiene agua congelada en los polos.
- ◯ Que tarda unos cincuenta y nueve días en dar una vuelta sobre sí mismo, y no ochenta y ocho.
- ◯ Que tiene una luna pequeña que nadie había visto.

3. ¿Por qué el mensaje de 1974 tenía mil seiscientos setenta y nueve unos y ceros?

- ◯ Porque era el número de científicos que trabajaban en el observatorio.
- ◯ Porque era lo máximo que se podía enviar en tres minutos.
- ◯ Porque es el resultado de multiplicar dos números primos, y solo se puede ordenar en veintitrés columnas y setenta y tres filas.

4. ¿Qué pasó el 10 de agosto de 2020?

- ◯ Un cable auxiliar se salió de su casquillo en lo alto de una torre, sin romperse.
- ◯ El huracán María rompió los dieciocho cables principales.
- ◯ La plataforma entera se cayó sobre el plato.

5. Según el informe de 2024, ¿qué falló?

- ◯ El acero de los cables, porque era demasiado viejo.
- ◯ El piloto del dron, que tocó uno de los cables.
- ◯ El zinc de los casquillos, que se fue deformando muy despacio con el peso.

Actividad 1. ¿Bien o mal usada?

¿Se usa bien la palabra clave en cada frase? Si no, aparece la corrección.

1. Uno de los cables empezó a ceder, y por eso la plataforma quedó más firme que nunca.

☐ Bien usada ☐ Mal usada

---

2. Los ingenieros llevaban semanas vigilando los cables, uno por uno, con un dron y con cámaras.

☐ Bien usada ☐ Mal usada

---

3. La fundación decidió desmontar el telescopio para que siguiera observando el cielo otros cincuenta años.

☐ Bien usada ☐ Mal usada

---

4. Mucha gente de Puerto Rico se indignó con la noticia, porque Arecibo era el orgullo de la isla.

☐ Bien usada ☐ Mal usada

5. Para Paloma, mandar el mensaje al espacio fue una imprudencia: le parecía una idea sensata y sin ningún riesgo.

☐ Bien usada ☐ Mal usada

6. Al caer, la plataforma arrastró los cables y se partió la parte de arriba de las torres.

☐ Bien usada ☐ Mal usada

Actividad 2. Descifra el código

Escribe la palabra de la lista que corresponde a cada pista, sin artículo. Las letras rosas forman una palabra muy importante en esta historia.

1. La plataforma hacía esto a más de ciento treinta metros de altura, sujeta a tres torres, como si flotara. ☐☐☐☐☐☐

2. Al caer, la plataforma hizo esto con los cables, que se fueron con ella hasta el plato. ☐☐☐☐☐☐☐☐☐

3. La ionosfera hace esto con las ondas de radio. El radar de Arecibo también lo hacía en Mercurio. ☐☐☐☐☐☐☐

4. Para Mauricio, es lo que hace al final una cuerda de guitarra que se escurre de la clavija. ☐☐☐☐☐☐☐☐

5. El diecinueve de noviembre, la fundación anunció que iba a hacer esto con el telescopio de forma controlada. ☐☐☐☐☐☐☐☐☐

6. Según una hipótesis, el telescopio hizo esto consigo mismo mientras trabajaba. ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

¿QUÉ PALABRA ES? ☐☐☐☐☐☐

Actividad 3. Tu turno

¿Habrías reconstruido el telescopio de Arecibo o te parece bien convertirlo en un centro educativo? Escribe cinco o seis frases con tu opinión. Usa al menos tres palabras de la lista.

Respuestas

Comprueba tus respuestas cuando termines las actividades.

¿Lo has entendido?

1. Para estudiar la ionosfera, con dinero de un programa militar de defensa contra misiles.
2. Que tarda unos cincuenta y nueve días en dar una vuelta sobre sí mismo, y no ochenta y ocho.
3. Porque es el resultado de multiplicar dos números primos, y solo se puede ordenar en veintitrés columnas y setenta y tres filas.
4. Un cable auxiliar se salió de su casquillo en lo alto de una torre, sin romperse.
5. El zinc de los casquillos, que se fue deformando muy despacio con el peso.

Actividad 1. ¿Bien o mal usada?

1. Mal usada. Si un cable cede, deja de aguantar el peso, así que la estructura se vuelve más débil. Correcto: «Uno de los cables empezó a ceder, y los ingenieros temieron que se viniera todo abajo.»
2. Bien usada
3. Mal usada. Desmontar es quitar las piezas de algo, y entonces deja de funcionar. Correcto: «La fundación decidió desmontar el telescopio de forma controlada porque nadie podía subir a repararlo.»
4. Bien usada
5. Mal usada. Una imprudencia es algo que haces sin pensar en el riesgo, así que no encaja con «sensata». Correcto: «Para Paloma, mandar el mensaje fue una imprudencia, porque le das tu dirección a unos desconocidos.»
6. Bien usada

Actividad 2. Descifra el código

1. colgar
2. arrastrar
3. rebotar
4. soltarse
5. desmontar
6. estropearse

CABLES La plataforma de más de ochocientas toneladas colgaba de dieciocho cables principales de acero. Cuando se salieron de sus casquillos de zinc, el telescopio se vino abajo. Mauricio los compara con las cuerdas de su guitarra.

Actividad 3. Respuesta de ejemplo

Yo lo habría reconstruido, porque Arecibo era el orgullo de Puerto Rico. Entiendo que mucha gente se indignara cuando decidieron desmontarlo. Es verdad que el plato viejo ya no tenía arreglo y que uno nuevo cuesta una fortuna, pero yo habría buscado el dinero. Lo que me quita el sueño es pensar que las inspecciones vieron las señales y nadie hizo nada. Por lo menos, el centro educativo puede inspirar a muchos chavales.