



### La gravedad. Lección 1: Resolución. Guía del alumno

#### I. Mira el misterio de Mosa Mack

Ya sea por tu cuenta, en un grupo pequeño o como clase (tu profesor te lo indicará), mira el episodio de Mosa Mack sobre la gravedad. Luego, responde las preguntas a continuación. Incluye un código de tiempo en tus respuestas como evidencia de dónde encontraste.

Nombre: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

#### Preguntas del episodio

1. ¿Cuál cree Billy que es la razón por la cual se dirige en dirección al suelo al lanzarse en paracaídas?
2. Mosa ofrece una explicación alternativa: La gravedad. ¿Cómo se define la gravedad?
3. ¿Por qué Billy no se lastimó cuando golpeó el suelo al descender en su paracaídas?
4. La gravedad está actuando sobre Dullis, incluso cuando está aferrado al árbol. ¿Qué crees que sucedería si no hubiese gravedad?
5. ¡La gravedad está actuando sobre todo! Describe los tres ejemplos que se muestran en el video.
6. ¿Por qué es impactante el video de las vacaciones de Mosa?
7. ¿Qué medidas toma Mosa para demostrar que la bola de boliche no está desafiando la gravedad?



8. ¿Qué descubrió Mosa? ¿Cómo probaron sus mediciones que la bola se movía debido a la gravedad?

### II. Actividad del vocabulario

Nota: Tu profesor te dirá si completarás esta actividad en línea [aquí](#) o por escrito, siguiendo las instrucciones a continuación.

1. Empleando los materiales que tienes en la mesa, recorta tus tarjetas de vocabulario por las **líneas continuas**.
2. Escribe las definiciones en la parte de atrás de las tarjetas. Luego, busca las imágenes que coincidan con las palabras del vocabulario en el “Mapa Mental de la Gravedad.” Cuando estés listo para pegarlas, levanta la mano para que tu profesor evalúe tu Mapa Mental.
3. Dobra cada tarjeta de vocabulario por la línea punteada para crear una solapa. Aplica pegamento **SOLO** en el doblez (la palabra debe quedar encima). **Debes ser capaz de alzar la solapa para ver la definición y la imagen detrás de ella.**
4. Discute con tu grupo:
  - a. ¿Cómo se relacionan los términos “fuerza” y “gravedad”?
  - b. ¿Cómo puede la resistencia del aire cambiar la forma en que la gravedad actúa sobre un objeto?
  - c. Intenta utilizar los siguientes términos juntos en una oración: “gravedad”, “fuerza”, “Tierra”.

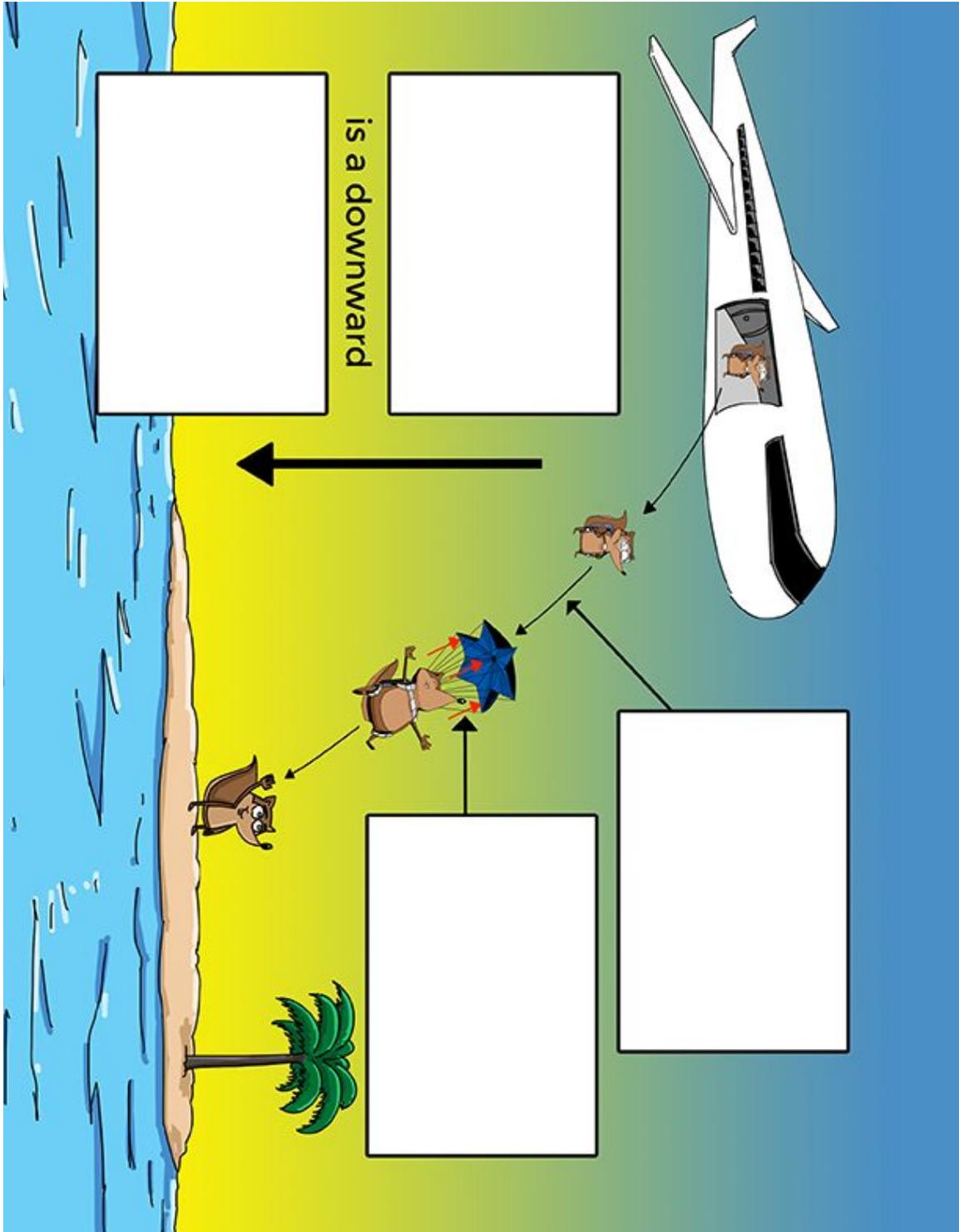




# MOSA MACK SCIENCE

## STUDENT GUIDE

### Mapa mental





---

Air Resistance

---

Acceleration

---

Gravity

---

Force

---

### Vocabulario

- **Aceleración:** Es un cambio en la velocidad de un objeto en una dirección dada a lo largo del tiempo.
- **Resistencia del aire:** Es la fuerza opuesta que el aire ejerce sobre un objeto en movimiento.
- **Fuerza:** Es el empuje o atracción de un objeto como resultado de su interacción con otro cuerpo.
- **Gravedad:** Es una fuerza que hace que objetos se atraigan entre sí en función de su masa.



# MOSA MACK SCIENCE

## STUDENT GUIDE

### III. Pase de salida: Evaluación de comprensión

¡Completa el pase de salida a continuación, o responde el cuestionario en línea!

Nombre: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

1. ¿Verdadero o falso? Billy caía al suelo en su paracaídas porque alguien lo empujaba hacia el suelo.
  - a. Verdadero.
  - b. Falso.
2. ¿Cuál de las siguientes es la mejor definición de gravedad?
  - a. Es una persona que empuja objetos hacia la Tierra.
  - b. Es una fuerza que empuja objetos hacia la Tierra.
  - c. Es una fuerza que atrae objetos hacia la Tierra.
  - d. Es una fuerza que empuja objetos hacia el cielo.
3. Debido a la gravedad, una bola colocada en una superficie inclinada siempre \_\_\_\_\_.
  - a. Permanecerá en su lugar.
  - b. Rodará cuesta arriba.
  - c. Rodará cuesta abajo.
  - d. Se alejará flotando.
4. ¿Qué oración describe mejor la resistencia del aire?
  - a. Es la fuerza de fricción que ejerce el aire contra un objeto en movimiento.
  - b. Es la fuerza que atrae objetos hacia la Tierra.
5. ¿Cuál de los siguientes es un ejemplo de resistencia del aire?
  - a. Empujar las hojas de árboles fuera de la acera con un soplador de hojas.
  - b. Una pluma que tarda más tiempo en caer al suelo que una canica.
6. Billy aprendió que, cuando salta en paracaídas, la gravedad lo hala hacia el suelo. Si Billy volviera a saltar en paracaídas, ¿en qué posición debería poner su cuerpo mientras cae para **ralentizar** su caída? Sugerencia: ¿Qué posición del cuerpo aumentaría la resistencia del aire?
  - a. Con los pies en dirección al suelo.
  - b. En posición fetal.
  - c. De cabeza hacia el suelo.
  - d. Con los brazos y piernas extendidas.
7. **Bonificación adicional:** Se dejan caer dos objetos idénticos, de igual tamaño y forma. Uno se cae de una mesa, mientras que el otro se cae desde lo alto de un edificio. ¿Cuál sufrirá un mayor impacto contra el suelo?
  - a. El que cayó de la mesa.
  - b. El que cayó desde lo alto de un edificio.