

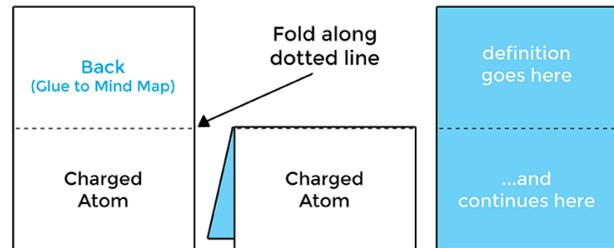


### Evidencias de la evolución. Lección 1: Resolución.

#### Guía del Alumno

#### I. Práctica de vocabulario

1. Empleando los materiales que tienes en la mesa, recorta tus tarjetas de vocabulario por las **líneas continuas**. Nota: No cortes las tarjetas en las líneas punteadas.



2. Dobra las tarjetas en las líneas punteadas.

3. Escribe la definición del término en el interior de la tarjeta, utilizando las definiciones a continuación.

4. Utiliza las pistas de las imágenes, las definiciones y los términos de vocabulario del mapa mental para colocar las tarjetas en el lugar correcto, explicando tu razonamiento a los miembros del grupo a medida que avanzas.

5. Cuando estés listo para pegar la tarjeta, levanta la mano para que tu profesor revise tu mapa mental.

6. Utiliza pegamento o cinta adhesiva de doble cara para pegar la parte posterior de la tarjeta de vocabulario en el lugar correcto del mapa mental.

7. Utiliza tu mapa mental completado para discutir las siguientes preguntas con tu grupo:

- a. ¿Qué similitudes notas entre los embriones que se muestran en la exhibición de embriones?
- b. Mira la exhibición del desarrollo de los caballos en tu mapa mental. ¿Qué podemos aprender sobre un organismo al examinar su registro fósil?
- c. ¿Qué podemos aprender al examinar y comparar la anatomía entre un brazo humano, la pata de un gato y el ala de un murciélago?

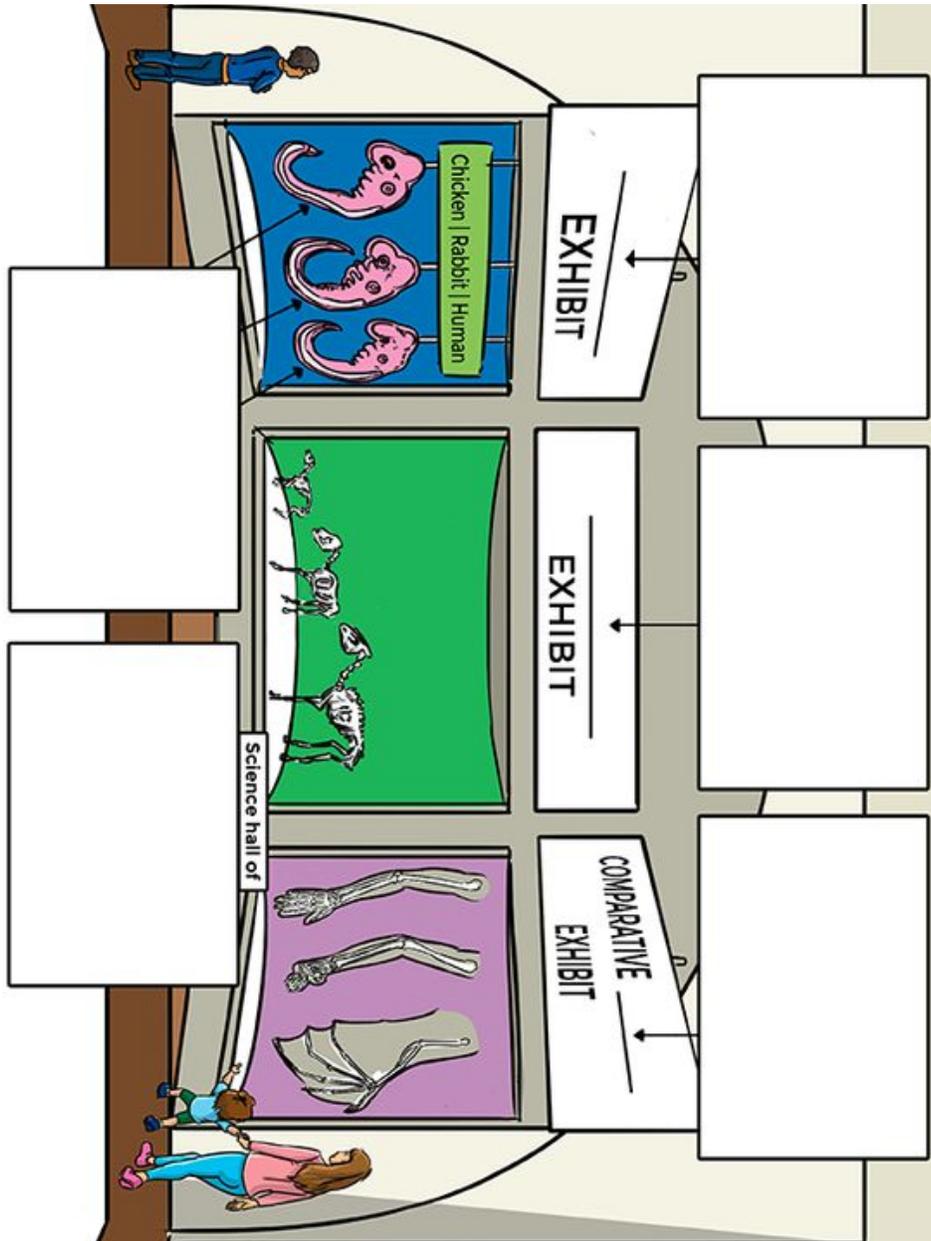




# MOSA MACK SCIENCE

## STUDENT GUIDE

### Mapa mental





# MOSA MACK SCIENCE

## STUDENT GUIDE

---

Embryology

---

Fossil Record

---

Anatomy

---

Vertebrate

---

Evolution

---

### Vocabulario

- Evolución: Es el cambio y el desarrollo gradual de una especie a lo largo del tiempo.
- Registro fósil: Es la historia de la vida en la Tierra documentada a través de fósiles.
- Embriología: Es el estudio de los embriones y su desarrollo.
- Anatomía: Es el estudio de las estructuras del cuerpo de un organismo.
- Vertebrados: Son animales que tienen una columna un espinazo o columna vertebral.



# MOSA MACK SCIENCE

## STUDENT GUIDE

### II. Leer/mirar la historieta del misterio de Mosa Mack.

Mira/lee el episodio/historieta de Mosa Mack sobre la evolución. Puedes hacerlo solo, junto a un pequeño grupo o con toda la clase (tu profesor te lo hará saber). Luego, responde las preguntas que están a continuación junto con el número de página/código de tiempo del video como evidencia de dónde encontraste la respuesta.

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

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

#### Preguntas del episodio

1. Al comienzo de esta historieta, ¿por qué discuten los animales de Evie?
2. ¿Por qué Evie afirma que P-Jon (un pájaro), Pongo (un orangután) y Lil' Swimmy (un pez) son familia?
3. ¿Por qué cree el abogado que será él quien herede la fortuna de Evie?
4. ¿Cuáles tres evidencias quiere Evie que Mosa y su equipo exploren?
5. ¿Cómo el estudio de los embriones de Pongo, P-Jon y Lil' Swimmy reveló que podrían estar relacionados?



# MOSA MACK SCIENCE

## STUDENT GUIDE

6. Describe el registro fósil descubierto por Mosa y su equipo, desde la forma de vida más simple hasta la más compleja.
  
7. Cuando Mosa y su equipo estudiaron el registro fósil, hubo un período de tiempo en el que hubo una extinción masiva. Según lo explicado por el experto robótico en fósiles de Evie Loo, ¿cuáles fueron los factores que llevaron a una extinción masiva de la vida?
  
8. ¿Por qué las mutaciones son esenciales para el proceso de evolución?
  
9. Según el registro fósil, ordena las siguientes categorías de animales desde los más antiguos a los más recientes: anfibios, aves, reptiles, peces, mamíferos.
  
10. ¿Qué pistas en la anatomía de las especies ayudan a demostrar que todas las especies evolucionaron a partir de un ancestro común?
  
11. ¿Qué descubrió Mosa para demostrar que todas las especies están relacionadas? *Sugerencia: ¿Cuáles tres datos utilizó para sustentar su conclusión?*



# MOSA MACK SCIENCE

## STUDENT GUIDE

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

¡Completa el pase de salida a continuación o puedes responder el cuestionario en línea!

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

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

1. La evolución se describe mejor como:
  - a. Una pérdida repentina y masiva de especies en el planeta debido al cambio climático.
  - b. Una mutación dañina en una especie.
  - c. El cambio y el desarrollo gradual de las especies a lo largo del tiempo, derivado de un ancestro común.
  - d. El registro fósil del desarrollo de vertebrados.
  
2. Verdadero o Falso: Los cambios en las especies ocurren gradualmente, durante millones y millones de años.
  - a. Verdadero
  - b. Falso
  
3. Al comparar los embriones de un pájaro y un pez, estos tienen \_\_\_\_\_ de aspecto similar que eventualmente se convierten en aletas en el pez y en alas en el pájaro.
  - a. Ojos
  - b. Colas
  - c. Espinazos
  - d. Extremidades
  
4. Cuando las criaturas tienen rasgos similares, esto es una pista de que están \_\_\_\_\_.
  - a. Relacionados
  - b. Diferentes
  - c. Idénticos
  - d. Extintos



# MOSA MACK SCIENCE

## STUDENT GUIDE

5. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe mejor cómo el registro fósil ofrece evidencias de evolución?
- El registro fósil muestra restos o vestigios de formas de vida antiguas.
  - Los fósiles existen en todo el mundo.
  - Cuando un animal muere, su cuerpo puede ser cubierto y preservado por capas de roca y tierra, formando un fósil.
  - Al estudiar, datar y analizar fósiles, podemos aprender cómo las criaturas vivientes han cambiado a lo largo del tiempo.
6. Cuando se habla de comparar las similitudes anatómicas entre especies, ¿cuáles de las siguientes se comparan?:
- Las estructuras esqueléticas.
  - Los sistemas digestivos.
  - Los registros fósiles.
  - El espesor y color del pelaje.
7. ¿Qué evidencia NO se estudia para probar cómo evolucionaron las especies a través del tiempo?
- La anatómica
  - El registro fósil.
  - La embriológica.
  - El color de pelo.