

ACTIVIDAD 1

Tema curricular: La ciencia y la tecnología

Fuente número 1

Primero tienes 4 minutos para leer la fuente número 1.

Introducción

El artículo a continuación trata de las golondrinas (*swallows*) y las consecuencias que sufren a causa del tráfico. El artículo apareció en el diario español *El País*.

El peligro de ser atropelladas impulsa la evolución de un tipo de golondrinas

- Línea Los humanos no son, ni mucho menos, las principales víctimas del tráfico. Los animales de todo tipo, desde insectos a mamíferos, también tienen que evitar los atropellos. Solo en Estados Unidos se calcula que más de 60 millones de pájaros mueren al año atropellados. Tan intensa es la presión, que 100 años de automoción han bastado para que algunos animales evolucionen con el fin de esquivar los atropellos. Es lo que han hecho un tipo de golondrinas de Nebraska, las *Petrochelidon*. Ni casco ni cinturón de seguridad: la idea es correr más. O, mejor dicho, maniobrar mejor. Igual que los famosos mosquitos de la aviación de hace medio siglo, las aves han reducido su envergadura y así, con alas más cortas, maniobran más ágilmente, alzan el vuelo antes y evitan los accidentes.

- (5) El proceso ha sido sorprendentemente rápido. Nada de las islas aisladas durante milenios que alertaron a Darwin. En 30 años de estudio se ha podido medir el resultado, según publican Charles Brown, de la Universidad de Tulsa (Oklahoma) y Mary Bomberger Brown, de la Universidad de Nebraska-Lincoln, en *Current Biology*. La pareja ha medido el número de nidos de aves atropelladas y su tamaño. Y la relación es clara: las menores prosperan más y mueren menos.

- (10) Los investigadores afirman que desde 1982 han recorrido las mismas carreteras de la misma zona parándose a recoger cada golondrina atropellada que encontraban. Esa fue la base del trabajo. El resultado es que ha habido una disminución continua de la envergadura media de las aves que se corresponde con una mayor cantidad de golondrinas y un menor número de

aves atropelladas. Y las que morían en un accidente tenían las alas más largas que la media.

Los autores admiten que esta atractiva explicación puede no ser la única. Según escriben, ha habido otras condiciones, como el aumento de fuertes vientos, que pueden haber ayudado. También que las aves hayan aprendido a evitar los coches por observación directa. O —y esta opción es casi llamativa como la evolutiva— que haya un proceso de aprendizaje entre las golondrinas. Sea cual sea la causa, que seguramente sea una mezcla de todo, por lo menos parece que esta vez los coches no han sido causa de extinción. El asunto da una nueva dimensión al concepto de selección natural, al incorporar a los vehículos como depredadores. Darwin disfrutaría.

Fuente número 2

))) Tienes 2 minutos para leer la introducción y las preguntas.

Introducción

El siguiente *podcast* es de Jorge Pedraza, un periodista peruano. Trata de un animal único que era residente de la reserva de las islas Galápagos. La grabación dura aproximadamente tres minutos y medio.

- Según el artículo, ¿qué se puede notar sobre ciertas golondrinas como resultado de los retos que tienen que enfrentar ante el tráfico?
 - Han alterado su cuerpo.
 - Han abandonado ciertos lugares.
 - La reproducción ha disminuido.
 - El vuelo es mucho más bajo.

2. Según el artículo, ¿qué se puede decir sobre las golondrinas hoy en día?
 - (A) No pueden evitar los accidentes de tráfico.
 - (B) No pueden volar tan rápido como antes.
 - (C) Su facultad mental ha disminuido.
 - (D) Su habilidad para guiarse ha aumentado.

3. ¿Por qué es extraordinario el proceso que se describe en el artículo?
 - (A) Porque ha ocurrido en un lugar inesperado
 - (B) Porque ha ocurrido en un corto tiempo
 - (C) Porque ocurre solo en golondrinas viejas y más pequeñas
 - (D) Porque ocurre solo en un periodo de tiempo determinado

4. Según los investigadores que se mencionan en el artículo, ¿qué caracteriza a las golondrinas que mueren ahora?
 - (A) Sus alas no han cambiado.
 - (B) Su expectativa de vida ha aumentado.
 - (C) La trayectoria de su vuelo está bien definida.
 - (D) El volumen de su cuerpo ha aumentado mucho.

5. Según el artículo, ¿a qué podría deberse el cambio en los accidentes que tienen las golondrinas?
 - (A) Al cambio en los patrones del tráfico
 - (B) Al aumento de autos en las carreteras
 - (C) A una combinación de condiciones variables
 - (D) A la mala memoria de las golondrinas

6. Según la fuente auditiva, ¿cuál es una de las atracciones más populares en las islas Galápagos?
 - (A) Los pájaros
 - (B) Los peces
 - (C) Las focas
 - (D) Las tortugas

7. Según la fuente auditiva, ¿cómo se podrían describir los animales que se discuten en el artículo?
 - (A) Inmensos
 - (B) Feroces
 - (C) Veloces
 - (D) Domesticados

8. Según la fuente auditiva, ¿qué no pudo hacer George?
 - (A) Cuidar sus crías
 - (B) Reproducir la especie
 - (C) Caminar muy lejos
 - (D) Vivir en cautiverio

9. Según la fuente auditiva, ¿qué ha tratado de lograr la Dirección del Parque Nacional Galápagos?
 - (A) Procrear un ejemplar similar a George
 - (B) Animar a George a reproducirse
 - (C) Evitar la muerte temprana de los animales recién nacidos
 - (D) Encontrar nuevos métodos para el control de la natalidad

10. Según la fuente auditiva, ¿cuál es una de las dificultades para el proyecto del parque?
 - (A) Existen pocos animales vivos de la especie.
 - (B) Hay muy pocos grupos interesados en el proyecto.
 - (C) El proceso del proyecto duraría mucho tiempo.
 - (D) Los métodos para llevar a cabo el proyecto son deficientes.

11. Según la fuente auditiva, ¿qué ha permitido que estos animales vivan por tanto tiempo?
 - (A) Viven en un hábitat perfecto.
 - (B) Han podido procrear a un ritmo constante.
 - (C) Sobreviven muchas epidemias.
 - (D) Se han podido adaptar a los cambios.

12. Según la fuente auditiva, ¿con que propósito llevaron a George a Nueva York?
 - (A) Para exhibirlo
 - (B) Para curarlo
 - (C) Para preservarlo
 - (D) Para buscarle pareja

13. ¿Qué tienen en común la fuente escrita y la fuente auditiva?
 - (A) Destacan cómo las especies se reproducen con éxito.
 - (B) Citan cómo varias especies se han adaptado a su ambiente.
 - (C) Afirman, sin duda alguna, el fracaso de varios estudios.
 - (D) Cuestionan los esfuerzos para la protección de cierta especie.