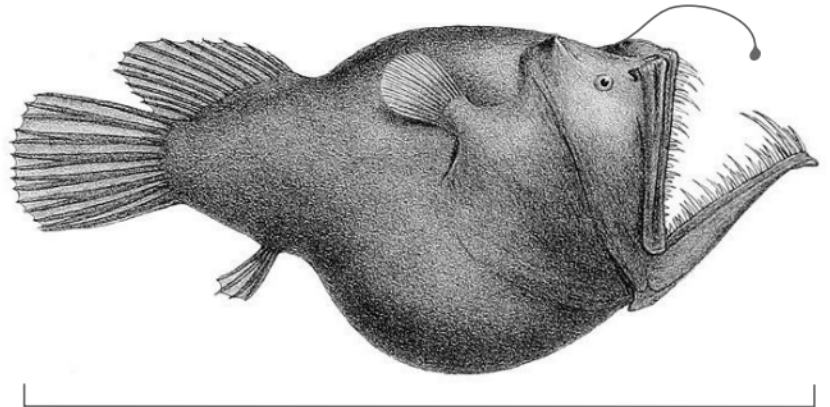


# Pez rape

**El pez rape** vive a más de una milla debajo de la superficie del océano. Incluso a medio día es muy oscuro allá abajo.

El pez rape tiene una espina dorsal larga sobresaliente en su cabeza. Esta espina dorsal actúa como una caña de pescar. El extremo de la misma brilla en la oscuridad. Los hambrientos peces entonces son atraídos como a un cebo.



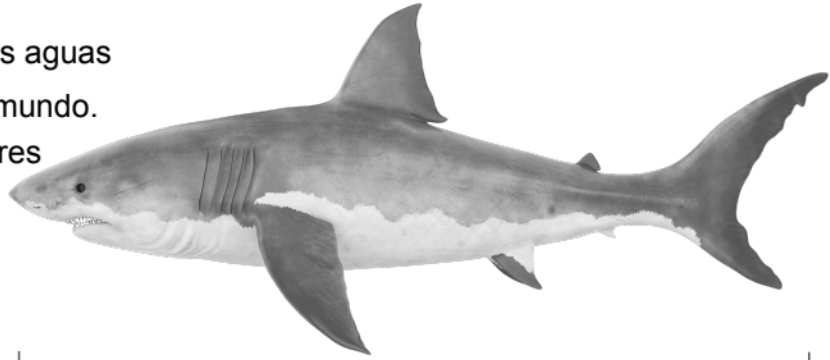
Longitud: 5 pulgadas (13 cm)

Los ojos del pez rape no son muy prácticos en la oscuridad. Pero este pez siempre puede percibir la presencia de otros peces a su alrededor. Tiene fibras en su piel que se mueven cuando el agua se agita. Cuando otros peces nadan cerca producen ondas en el agua. Esas ondas hacen que las fibras se muevan. Las fibras envían señales al cerebro del pez rape. Esas señales le indican al pez rape que hay otro pez en su proximidad.

El pez rape espera hasta que otro pez hambriento toca su cebo brillante. Ese tacto envía una señal a los músculos que controlan la boca del pez. La boca enorme se cierra a presión con la presa adentro. El pez hambriento en lugar de conseguir un bocadillo, se convierte en bocadillo.

# Gran tiburón blanco

**El gran tiburón blanco** vive en las aguas frías del océano cerca a la tierra alrededor del mundo. Los tiburones jóvenes comen peces. Los mayores Prefieren focas, leones marinos e incluso ballenas pequeñas.



Longitud: 15 pies (4.5 m)

El asombroso sentido de olfato del gran tiburón blanco le ayuda a encontrar su presa. Si se están horneando galletas, las puedes oler hasta el extremo opuesto de la casa. Al tiburón no le importan las galletas. Pero puede oler a otros animales de lejos ya que un gran tiburón blanco puede detectar una gota de sangre en diez mil millones de gotas de agua.

El gran tiburón blanco también tiene un sentido de la vista excelente. Puede ver bien durante el día y en la oscuridad.

Las orejas del tiburón son agujeros pequeños cerca de sus ojos. Puede que no parezcan mucho, pero esos oídos pueden detectar pequeñas vibraciones en el agua. Una foca nadando crea ondas que el tiburón puede escuchar y sentir a 800 pies de distancia. Eso es el doble de largo que un campo de fútbol.

Cuando el tiburón está cazando, todos sus sentidos trabajan juntos. El cerebro recibe mensajes de la nariz ("¡Oye, huele a focas cerca!"), de los oídos ("¡Esas vibraciones suenan como una foca nadando!") y los ojos ("¡Esa figura oscura en la superficie del agua parece una foca!").

El cerebro le dice a los músculos del tiburón que barra su cola de lado a lado. La cola impulsa al tiburón a través del agua. Los ojos le dicen al cerebro cuándo activar los músculos de la mandíbula. La mandíbula muerden y 300 dientes afilados agarran a la foca. Antes de que el cerebro le diga al tiburón que trague, los sensores de sabor del tiburón se comunican con el cerebro. ¿Esa mordida sabe a foca? Si sabe bien, el tiburón traga. ¡Hora de la cena!

# Muerciélago

## Este murciélago come insectos

duerme durante el día colgado boca abajo en una cueva o en un árbol. Por la noche, el murciélago caza insectos voladores, arrebatándolos del aire.

El murciélago usa el sonido para encontrar los insectos que come. A medida que el murciélago vuela, hace chasquidos fuertes a través de su boca abierta.



Los chasquidos rebotan en todo lo que rodea al murciélago. Algunos vuelven a sus orejas. Esos se llaman ecos.

Cuando gritas dentro de un túnel, escuchas ecos. Eso se debe a que tu voz rebota de las paredes y regresan a tus oídos.

Los ecos de los chasquidos del murciélago entran en las orejas del animal. Los oídos a su vez envían señales al cerebro. A través de esas señales el cerebro crea una imagen del mundo. El murciélago "ve" usando ecos. A esta forma de "ver" con sonido se le llama "ecolocalización".

Cuando el cerebro detecta ecos de insectos voladores como polillas y mosquitos, son buenas noticias. El cerebro del murciélago envía señales a los músculos del ala del animal. Los músculos del ala hacen que se agiten. El murciélago vuela para atrapar al insecto. En el momento justo, el cerebro le indica a la boca del murciélago que arranque el insecto del aire.

El cerebro del murciélago no sólo tiene que escuchar los ecos de los sonidos que hace el murciélago. También tiene que saber la diferencia entre los ecos de los chasquidos del murciélago y los sonidos de otros murciélagos que cazan cerca. ¡No es fácil ser un murciélago!

# Serpiente de cascabel

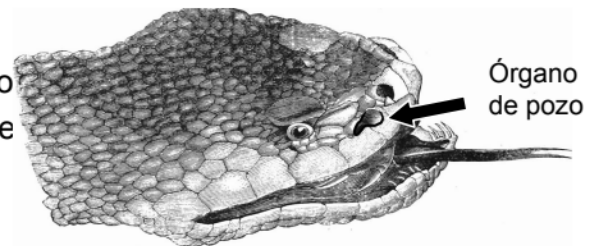
**Esta serpiente** vive en desiertos, bosques y praderas. Come ratones, ratas y otros animales pequeños.

Al igual que todas las víboras, la cascabel utiliza su sentido del olfato para encontrar comida. No huele con una nariz como tú. La serpientes huelen a través de su lengua. Cuando una serpiente sacude la lengua, en realidad está oliendo el aire.



Longitud: 3 to 5 pies (90 a 150 cm)

Durante el día, la serpiente de cascabel puede ver a su presa. En la oscuridad, utiliza un sentido especial para encontrarla. Delante de cada ojo tiene un pequeño agujero llamado “órgano de pozo”. Los órganos de pozo perciben e marcado con una flecha en la foto a la derecha.



Si sostuvieras un ratón en tus manos, podrías sentir su calor. La cascabel no tiene que sostener al ratón para sentir su calor. Con sus órganos de pozo puede detectar el calor del ratón a tres pies de distancia (1 metro).

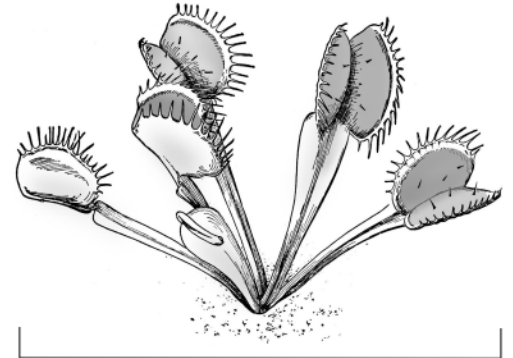
Cuando la serpiente de cascabel ve un ratón en la oscuridad, los órganos del pozo envían señales al cerebro. Usando esas señales, el cerebro crea una imagen del mundo. Esa imagen muestra dónde está el mouse.

El cerebro envía señales a los músculos de la serpiente. En el tiempo que le toma parpadear, los músculos de la serpiente impulsan su cuerpo hacia adelante. Las mandíbulas se cierran sobre el ratón. ¡Adiós ratón, hola almuerzo!

# Venus atrapamoscas

**La Venus atrapamoscas** es una planta extraña que como su nombre lo dice, atrapa moscas como alimento.

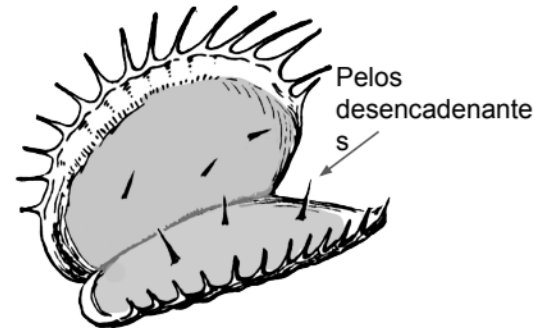
La boca de la atrapamoscas está hecha de dos hojas especiales. Estas hojas se ven como mandíbulas. Exudan un jugo dulce llamado néctar. Cuando una mosca aterriza en la trampa para sorber del néctar, la trampa se cierra de golpe, atrapando a la mosca. Jugos de la planta convierten el cuerpo en líquido, luego abre la trampa para estar lista para su próxima víctima.



Longitud: 6 pulgadas (15 cm)

La atrapamoscas es una planta, no un animal. No tiene nervios que lleven señales. No tiene cerebro. No tiene músculos. Entonces, ¿cómo puede atrapar moscas?

Para responder a esa pregunta, los científicos estudiaron las hojas que forman la trampa. Cada hoja tiene pequeños pelos, llamados pelos desencadenantes. Cuando una mosca golpea dos pelos del gatillo, una señal eléctrica viaja a través de la hoja y salta la trampa.



Quizás te estés preguntando cómo esta planta puede moverse sin músculos.

Las plantas se caen cuando tienen poca agua y luego se enderezan cuando los riegas. Algo así está sucediendo dentro de la trampa para moscas. La señal eléctrica en la hoja hace que el agua se desplace. Algunas partes de la hoja caen y otras se endurecen. Eso hace saltar la trampa y las moscas se convierten en el almuerzo.

¿Por qué esta planta atrapa moscas? Al igual que otras plantas, la atrapamoscas produce los alimentos que necesita utilizando dióxido de carbono del aire y energía de la luz solar, además de agua y nutrientes. Los nutrientes son como vitaminas para la planta. La mayoría de las plantas obtienen sus nutrientes del suelo. Donde crece la planta de atrapamoscas, el suelo es bajo en nutrientes. Afortunadamente, las moscas están repletas de nutrientes. ¡Delicioso!