

La iguana marina

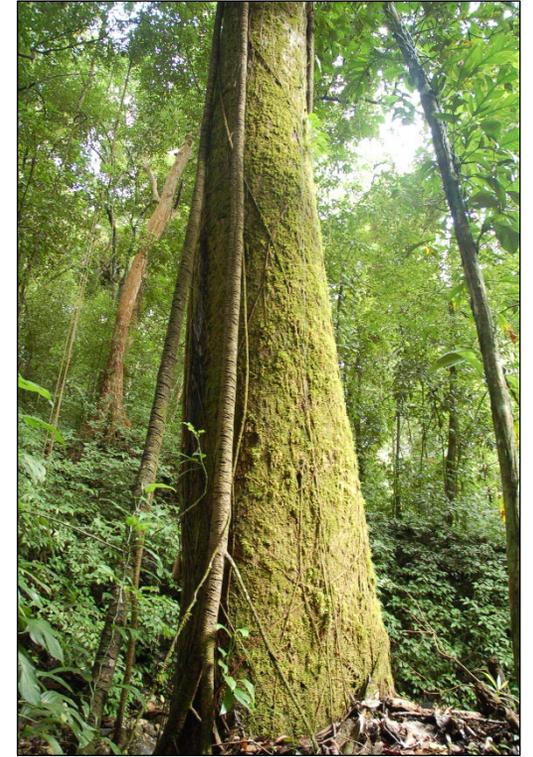


© Leighton Lum

A photograph of a green iguana in its natural habitat, with the text "Adaptaciones increíbles" overlaid in the center. The iguana is shown in profile, facing right, with its head slightly raised. The background consists of dark green foliage and a bright, overexposed area on the right side. The text is in a large, black, sans-serif font.

Adaptaciones increíbles

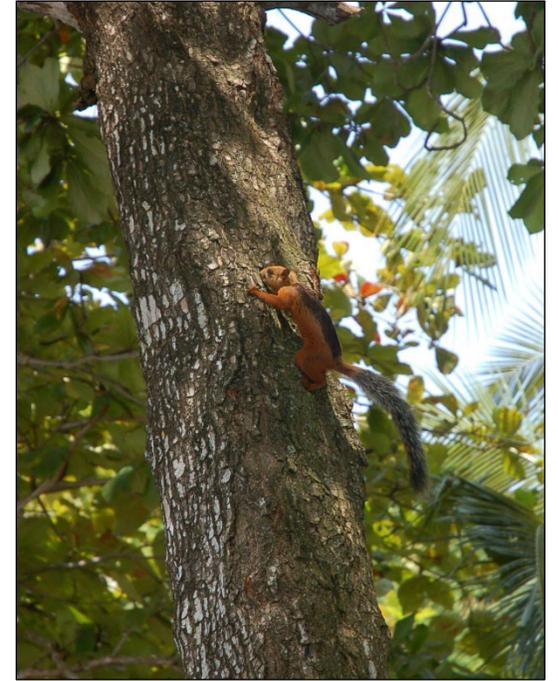
Es probable que el ancestro de la iguana marina se parezca a esta especie de iguana terrestre que se encuentra en Centro y Sur-América.



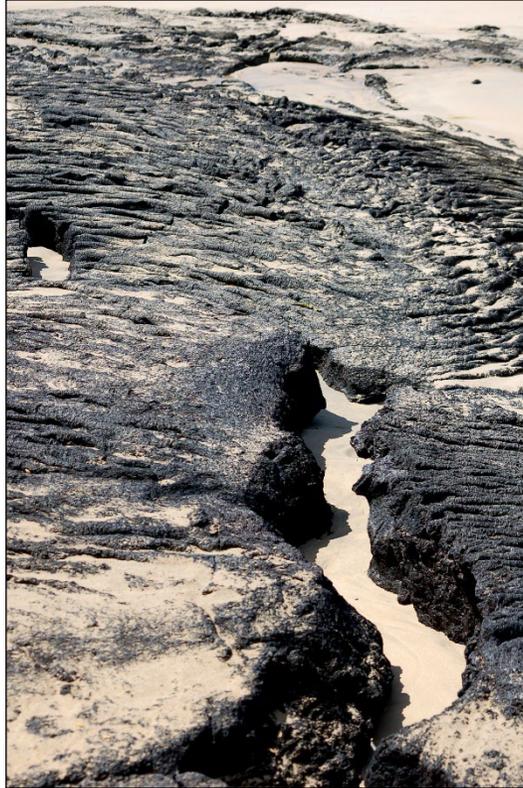
Su hábitat está lleno de vegetación verde exuberante que se desarrolla en un clima caliente y húmedo. Al ser herbívoros , tienen mucha comida a disposición y pueden encontrar muy fácilmente un refugio del sol y de sus depredadores.



Las iguanas terrestres del continente comparten su hábitat con una variedad de mamíferos, reptiles, aves tropicales, anfibios e invertebrados.



Al viajar a través del Océano Pacífico en balsas de vegetación que acabaron en ríos después de tormentas violentas, el ancestro de las iguanas marinas a cabo en la costa de Galápagos. Era una zona costera llena de rocas volcánicas negras donde poca vegetación crecía y no había agua dulce.



©top - Kirsty Macphie, Sarah Langford, Michael Dzwinczyk
bottom - Heikki Huhtinen



En pareja/grupo, debaten los retos a los cuales se enfrentaron las iguanas.

Piensen en los elementos básicos de sobrevivencia – comida, vivienda y disponibilidad de agua.

Los animales que vivían en este nuevo entorno también eran muy distintos. Habían pocas especies de reptiles e invertebrados y no había anfibios. En lugar de las aves tropicales coloridas, los pinzones son muy comunes aunque algunas aves costeras con las cuales comparten su nuevo hábitat se ven familiares. Los únicos mamíferos presentes fueron introducidos por los humanos. Algunos se volvieron depredadores: es una nueva amenaza a la cual se enfrentan las iguanas.



©top - Gordon Chambers, Jonathan Green, Sarah Langford
bottom - GCT, Martin Narváez, Imre Horváth

Después de su viaje a través del océano pacífico, las iguanas que colonizaron las islas estaban muy hambrientas. No había vegetación exuberante que podían comer, solo algunos nopales y algas que estaban en las rocas donde los cangrejos zayapa también se alimentaban. Algunas iguanas comieron los nopales mientras otras no tuvieron otra opción que encontrar otras fuentes de comida, y entonces, a lo largo del tiempo, se volvieron especialistas en pastar en las algas rojas y verdes. No solo se adaptaron a las algas que crecían en la orilla, algunas iguanas adultas también aprendieron a nadar y a alcanzar las rocas en el fondo marino para alimentarse.



Entonces, a lo largo de mucho tiempo, algunas iguanas terrestres que habían viajado a través del océano pacífico y que se habían adaptado volviéndose iguanas que viven en las orillas rocosa y se meten en el mar. Son las únicas lagartijas que nadan en el mundo. Se volvieron las iguanas marinas de Galápagos y son únicas de Galápagos.

Su habilidad para cambiar su dieta no fue su única adaptación. Con un compañero/a, revisa las siguientes imágenes y preguntas para investigar los misterios de las iguanas marinas.





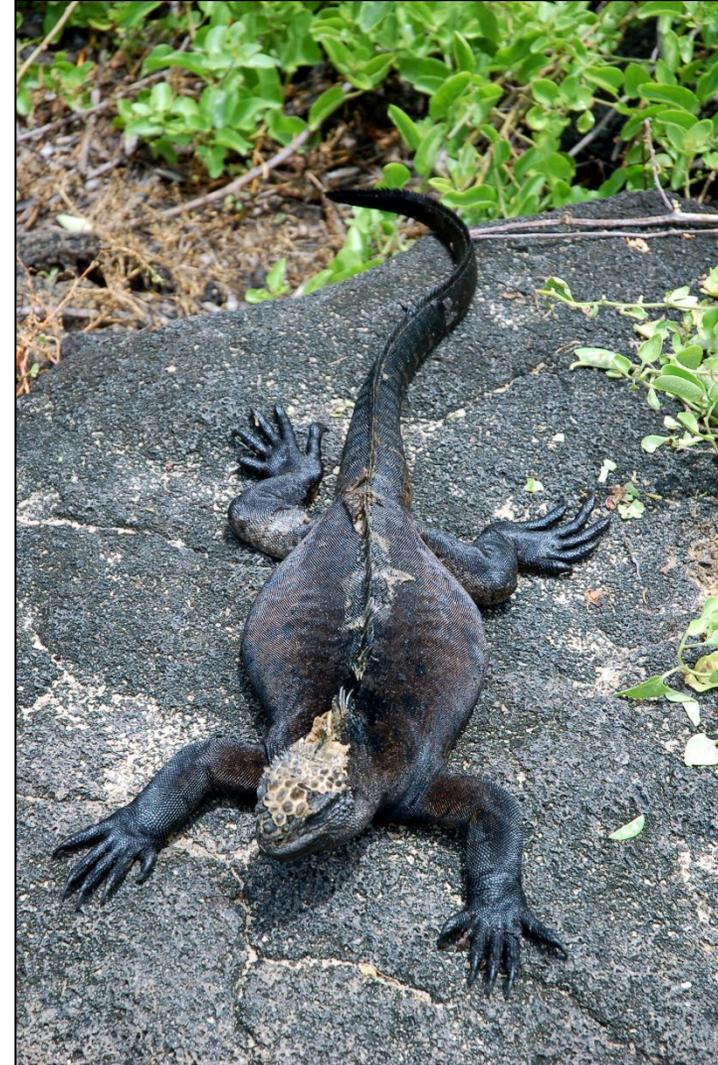
Las iguanas son reptiles de sangre fría. Estos juveniles (pequeños) son chiquitos y viven en una colonia (grupo). ¿Por qué crees que están amontonados así?



Cuando las iguanas pasan tiempo en el agua encontrando su comida, su cuerpo absorba (demasiada) sal de las algas que comen. Expulsan la sal a través de sus glándulas especiales en su nariz. ¿Puedes ver la sal en esta iguana?



Uno de los depredadores naturales de las iguanas es el halcón de Galápagos. ¿Cómo está iguana puede evitar ser vista por su depredador?



¿Por qué crees que las iguanas marinas de repente aplanan su cuerpo cuando están fuera del agua?



Las iguanas marinas son la única especie en el mundo que come en el océano. Se alimentan de algas que crecen en las piedras. ¿Cómo crees que sus garras le ayudan a hacer eso?



Las iguanas pueden nadar en el mar y alcanzar una profundidad de 10 metros. Mira esta cola, ¿cómo crees que les ayuda a nadar?



La iguana macho cambia de color durante la época de apareamiento. ¿Por qué crees que esto ocurre?



Las iguanas marinas tienen una cara más aplastada alrededor de su nariz y boca que sus ancestros y que las iguanas terrestres de las islas. ¿A qué crees que se debe esto? ¡Pista - alimentación!



© Sarah Langford

Las iguanas ponen huevos en la arena y en el suelo blando cerca del mar. ¿Por qué crees que lo hacen?

Ahora que has estudiado las adaptaciones de las iguanas marinas, acá tienes un rompecabezas que adivinar.

Las adaptaciones pueden estar categorizadas entre distintos tipos:

ESTRUCTURAL - cuando las partes del cuerpo se adaptan, por ejemplo, el color de piel o la forma del cuerpo

FISIOLÓGICO - cuando hay adaptaciones en cómo funciona el cuerpo, por ejemplo, produciendo veneno o baba

COMPORTAMENTAL - cuando la planta o animal cambia su comportamiento para poder sobrevivir, por ejemplo, siendo activo de noche, nadando.

¿A cuáles categorías pertenecen las adaptaciones que hemos estudiado?



Reto científico

Mira los colores de las iguanas siguientes en su hábitat. ¿Qué observas?



©Sarah Langford, Ben Howitt, Gillian Lloyd



Las iguanas parecen estar muy bien camufladas en sus distintos hábitats. ¿Por qué será eso? ¿Sabes que las iguanas marinas son negras porque necesitan camuflarse o si es debido a la termorregulación (su habilidad en absorber calor del sol y de mantenerse caliente? ¿O ambos? ¿Piensas que el camuflaje es más importante que la termorregulación? ¿O es al revés? Reta tu pensamiento científico y debate esta pregunta.