


# El sendero de ranita de Darwin



Para el **parque nacional Chiloé**, Cúcao  
Por Peter Kerdraon



Hecho con el aporte del Centro de Acogida del Parque  
Nacional Chiloé

### **Agradecimientos**

Gracias a Paola, Louis, Roger, Francisco, Tatiana, Ximena,  
Florent, Léo y Rolando Paredes por la colaboración y las  
sugerencias invaluable



## Huella

I) *Edad de los árboles.*

II) *¿Cómo crecen los árboles?*

III) *Los diferentes hongos.*

IV) *El helecho*

V) *¡A los Caracoles les encanta la lluvia!*

VI) *¡Musgo en todas partes!*

VII) *Insectos*



↑ Sendero  
el Tepual

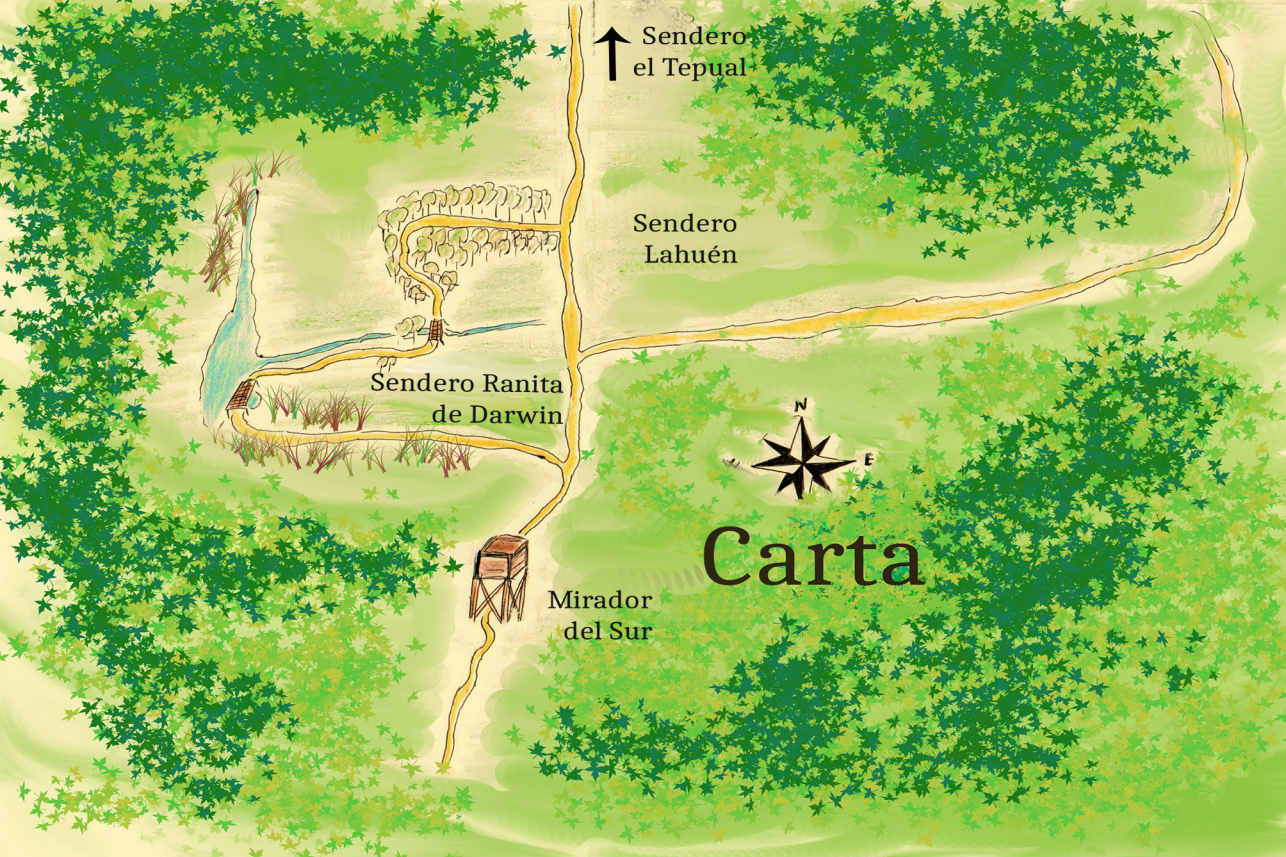
Sendero  
Lahuén

Sendero Ranita  
de Darwin

Mirador  
del Sur



# Carta





**Test**



Responde el test para saber si eres un amigo de la naturaleza.





¡Hola me llamo Ranita de Darwin!

Soy muy esquiva y veo toda la vida en miniatura, te voy a enseñar mi hábitat. El científico que me busque deberá tener buenos ojos o una lupa, soy la más pequeña de mi familia. Si observas bien, soy cada vez más y más pequeña, hasta llegar a mi verdadero tamaño. ¡Mira bien y te muestro la historia de mis amigos, las plantas y animales!

## Edad de los árboles.

Una de las formas para determinar la edad de un árbol es cuando se ha trozado o bien extrayendo un tarugo.

En este caso verás un trozo y observa sus anillos.

Una banda oscura y una banda clara representan un año del árbol. La banda oscura indica invierno y la banda blanca indica verano. El ancho de la banda permite saber si el árbol crecía mucho o no. Además puedes saber si fue un año de mucha lluvia o bien seco.

*El árbol más viejo del mundo tiene **5 000** años. El árbol más grande mide **130** metros, los árboles no pueden crecer más porque el agua no llega hasta lo más alto.*

### **Determina el año de árbol.**

54 años +4 puntos

32 años o más +3 puntos

10 años o menos +1 punto





# ¿Cómo crecen los árboles?

En la primavera las hojas y las flores vienen de todas partes. Los árboles dan flores, y luego frutos, como las manzanas, las peras. Los frutos contienen semillas que luego darán un nuevo árbol.

*Las semillas se dispersan con el viento, agua y mamífero, insectos aves.*

## **Si observas:**

Todas etapas +4 puntos

Dos o tres etapas +3 puntos

Uno etapa +1 punto



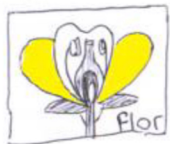
*Trate de ver las distintas etapas.*



**Raíz.** Estructura que se ubica principalmente bajo el suelo y le permite a la planta absorber el agua y los nutrientes, además la mantiene firme al suelo.



**Hoja.** Son las principales estructuras foto sintetizadoras de las plantas y es el lugar donde ocurre el intercambio de agua y gases.



**Flores.** Estructuras que además de ser hermosas presentan atractivos colores que atraen a los insectos, permitiendo la polinización.



**Frutos.** Estructuras que contienen las semillas estas se dispersan y se liberan para producir nuevos organismos con las características de sus padres.

# Los diferentes hongos.

Existen más de **100 000** especies diferentes de hongos. El mejor momento para identificar y ver el hongo es el otoño, mira a tu alrededor y los verás. Los Hongos crecen en los árboles, sus alrededores y en la tierra.

Pueden vivir en **simbiosis** con un árbol, las dos especies crecen juntas, el hongo ayuda al joven árbol aporta materia mineral, el árbol da la materia orgánica (agua, oxígeno y azúcar). Ambos se benefician.



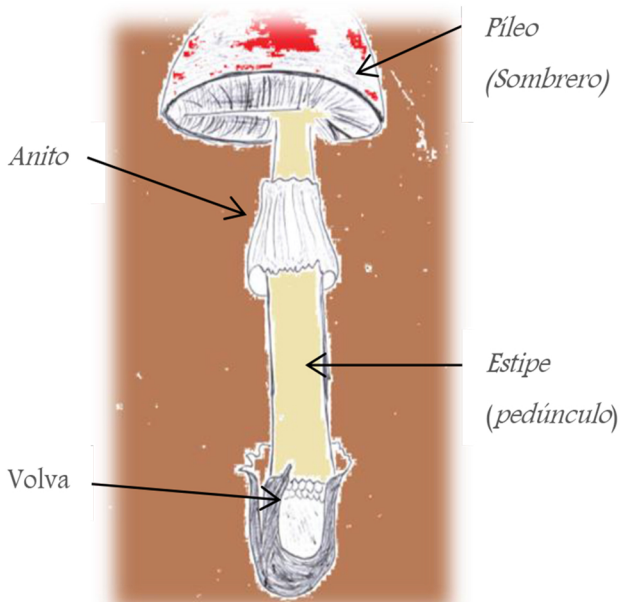
**¿Cuánto especies diferentes observes?**

*Tres o más especies +3puntos*

*Dos especies +2 puntos*

*Cero o uno especies +1puntos*





¡PELIGROSO!

Antes de comer y tocar los hongos que encuentras en la naturaleza, debes preguntar a una persona que conoce de hongos, porque te puedes intoxicar y hasta podría causarte la muerte.



# El helecho

Con tu lupa, mira debajo de las hojas, podrás ver pequeñas formas de bolsa, las cuales se llaman esporangio, dentro de ellas puedes observar esporas, estas son las semillas del helecho. Las esporas germinan y fecundan, para que crezca un nuevo helecho.

Hace mucho tiempo atrás, los helechos ocuparon la totalidad del planeta. ¡Podían llegar a medir hasta más de treinta metro!

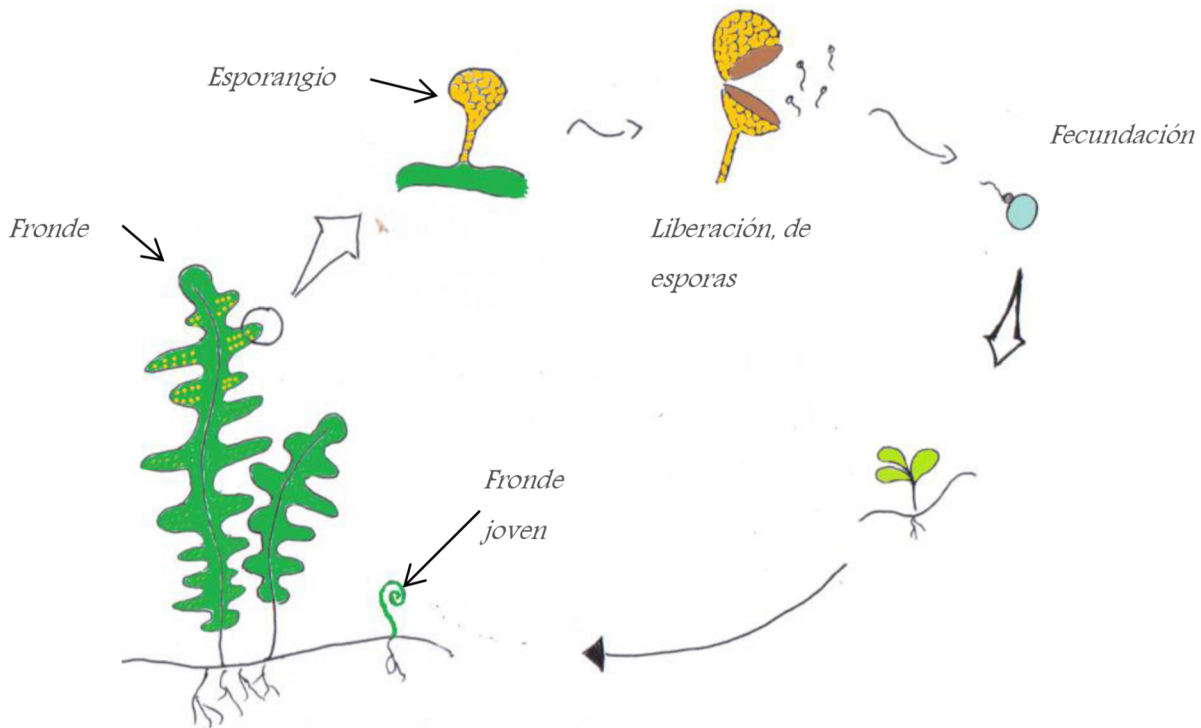
## Si observas:

Esporas +4puntos

Esporangio + 2puntos

Fronde +1punto





# ¡A los caracoles les encanta la lluvia!

Los caracoles salen con frecuencia cuando llueve, así que toma tu lupa y espera a que aparezca la cabeza y podrás ver sus tentáculos.

En Francia, existen personas que cultivan los caracoles para comer y también comen rana.

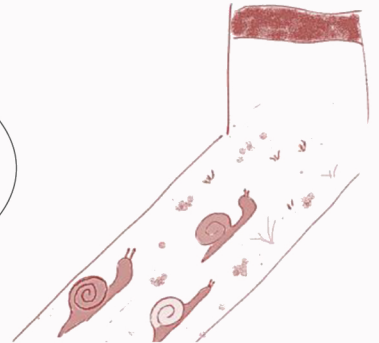
## Si encuentras:

Tres o más caracoles +4puntos

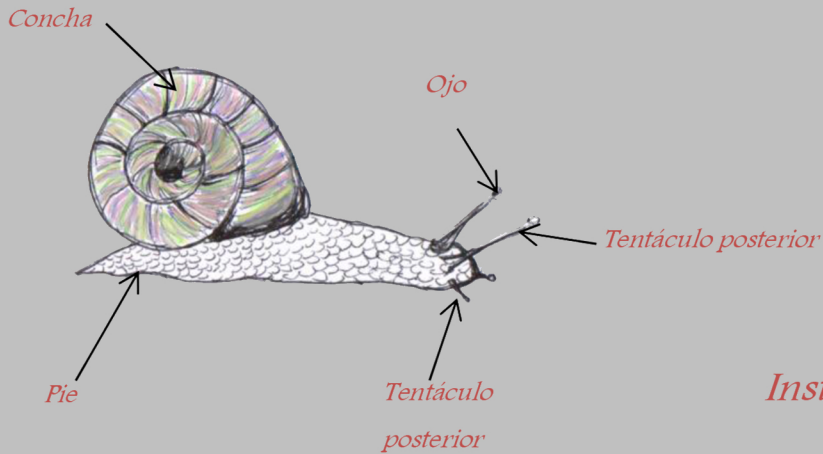
Dos caracoles + 2puntos

Cero o uno caracoles +1punto

*Puedes hacer una  
competencia de  
caracoles*







## *Instrumento musical*

*Cuando encuentres un caracol muerto, haz un pequeño agujero en la concha, y sopla en ese agujero mientras tapas el hoyo más grande.*



# ¡El Musgo en todas partes!

En los árboles, se puede ver un pequeño musgo verde y también de otros colores. Su nombre real es **briofito**. Están compuestos esencialmente de agua.

Trate de encontrar el tallo, la hoja, el rizoma que le permiten establecerse en sobre las rocas, los árboles, la tierra....



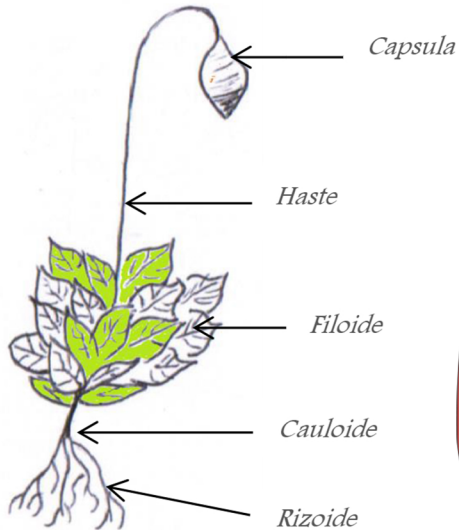
## Visualiza:

Todas etapas +4 puntos

Dos o tres etapas +3 puntos

Uno etapa +1 punto





### **Experiencia**

*Tome una hebra de musgo seco. Sumerja la base de la cadena en el agua.*

*Muy rápidamente la parte que es verde se va volviendo café, mientras que la parte café se va volviendo verde.*

### **Conclusión**

*La parte café del musgo absorbe agua, mientras que la parte verde no. El agua no se distribuye directamente a través de la cadena.*

*Es difícil que un musgo se muera, ya que siempre puede revivir.*

# Insectos

Los insectos son los más numerosos en la tierra, hay más de 60 millones. Sus lugares favoritos están en la tierra y la madera muerta.

Trate de desenmascararlos y ver a que familia pertenecen.

**Ortópteros:** langostas, saltamontes.

**Odonatos:** matapijos, libélulas.

**Coleópteros:** Escarabajos, pololos.

**Himenópteros:** abejas, hormigas y avispas.

**Lepidópteros:** mariposas, polillas.

**Dípteros:** moscas, tábanos.



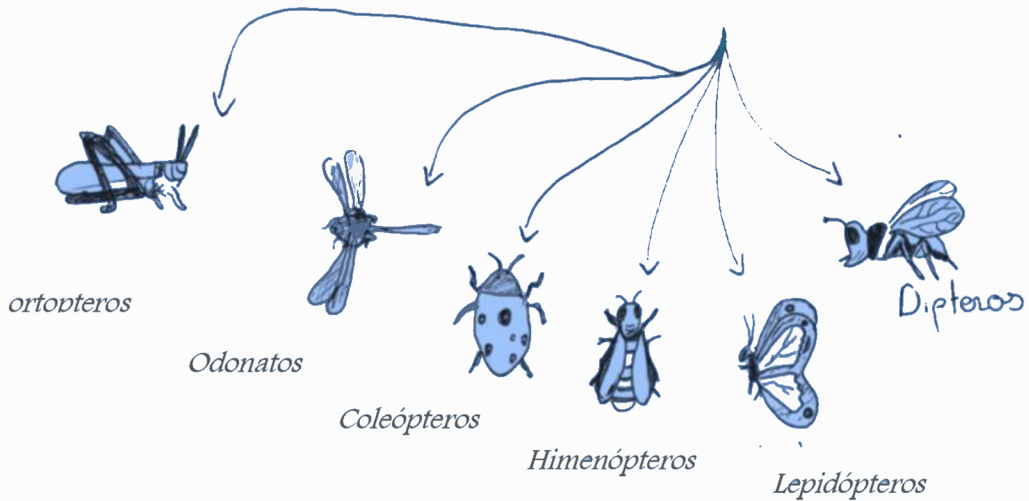
## Si encuentras:

Tres o más familia +4puntos

Dos familia + 2puntos

Cero o uno familia +1punto

# Órdenes de Insectos





## DESAFÍO AL OBSERVADOR

Suma los puntos y sabrás cuál es tu nivel:

Entre 1 y 7 puntos, aun estas lejos del bosque.

Entre 7 y 18 puntos, ya puedes decir que eres seco.

Más de 18 puntos, amigo, eres uno más del bosque.



¿Qué tan difícil es encontrarme?  
Ahora que conoces mejor el  
mundo que nos rodea ¡A Cuidar  
la Naturaleza!

¡Chao y saluda a mis amigos si asoman  
la punta de la nariz!