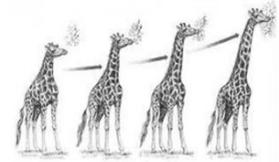


## Clase grabada

### Explicaciones desarrolladas



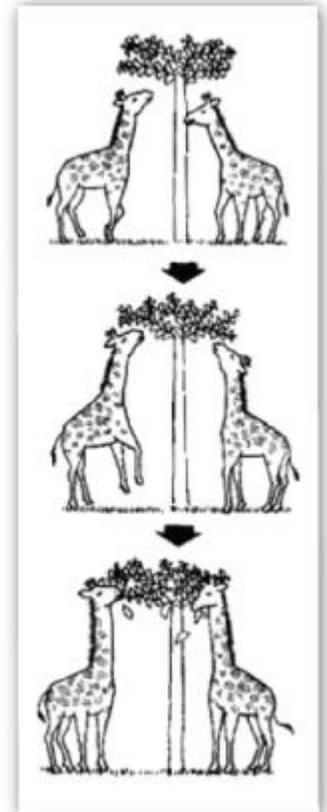
### Ejemplo: Selección natural

Un docente de Ciencias Naturales trabaja con sus estudiantes de 8° la teoría de la selección natural de Charles Darwin. Para explicarla, recuerdan parte de la Teoría de Lamarck, que vieron la clase anterior:

**Docente:** *¿Recuerdan esta imagen? ¿Qué decía Lamarck respecto a la adaptación?*

**Alumna:** *Que a la jirafa le creció el cuello para poder comer las hojas altas de los árboles.*

**Docente:** *Justamente, Lamarck decía que los animales se adaptan a las exigencias del medio, pero además que estas adaptaciones que adquieren se heredan a sus descendientes. Darwin postula que la evolución se da por cambios lentos y graduales en los que interviene la “selección natural”. Para explicar esto, Darwin se basó en dos cosas, por una parte está la “variabilidad” de la descendencia, es decir, no todos los descendientes de una pareja son exactamente iguales, por ejemplo, algunos son más altos, otros tienen más pelo... En segundo lugar, Darwin plantea que frente a los cambios ambientales van a mantenerse aquellos individuos que poseen características que significan una ventaja para el medio en el que viven. Eso es lo que se conoce como “selección natural”.*



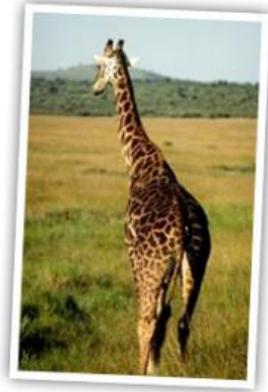
### Analicemos el ejemplo

#### ¿Los conocimientos previos que recuerdan los alumnos facilitan su aprendizaje?

En este caso el docente quiere explicar a sus alumnos la Teoría de Darwin en comparación con la Teoría de Lamarck, que ellos ya conocen. Sin embargo, el profesor recuerda a Lamarck y describe los planteamientos centrales de Darwin, pero **no explicita la relación entre ambos contenidos**. Entonces, lo que los alumnos saben de un autor **no se usa para comprender al otro**.

**¿Cómo podría el docente enriquecer su explicación a partir de los conocimientos previos de los alumnos?**

En base a la lámina que había trabajado la clase anterior, el profesor podría explicar la teoría de Darwin haciendo un **contrapunto con los conocimientos previos** de los alumnos acerca de Lamarck:



*Docente (tras recordar con los alumnos la teoría de Lamarck): ... Ahora veremos qué postula Darwin. Usando el mismo ejemplo de las jirafas, Darwin dice que en una población de jirafas existen diferencias, por ejemplo: jirafas con el cuello largo y otras con el cuello corto, pero que esto es producto de la variabilidad que se produce cuando los animales se reproducen. ¿En cambio a qué atribuía la variabilidad Lamarck?*

A medida que los alumnos responden, el docente puede enriquecer la explicación al hacer precisiones y aclaraciones, por ejemplo:

*Docente: Sí, Lamarck atribuye la evolución a los cambios que las jirafas experimentan frente a la necesidad de alcanzar las hojas. Darwin, en cambio, atribuye la evolución a la **variabilidad** que existe al interior de las especies. Pero además agrega otro elemento: que sobre estas características actúa la **selección natural**, es decir que frente a diferentes cambios ambientales van a mantenerse en el tiempo aquellos individuos que poseen características que significan una ventaja para el medio natural en el que viven. ¿Se entiende la diferencia entre estas dos teorías?*

También el docente podría pedir a los alumnos que apliquen lo que han comprendido a otras situaciones, por ejemplo:

*Docente: Bien, ahora ustedes escribirán en su cuaderno cómo explicaría Lamarck y Darwin el aumento de pelaje de los osos que viven en zonas muy frías. Primero piensen su respuesta y después hagan un cuadro comparativo.*