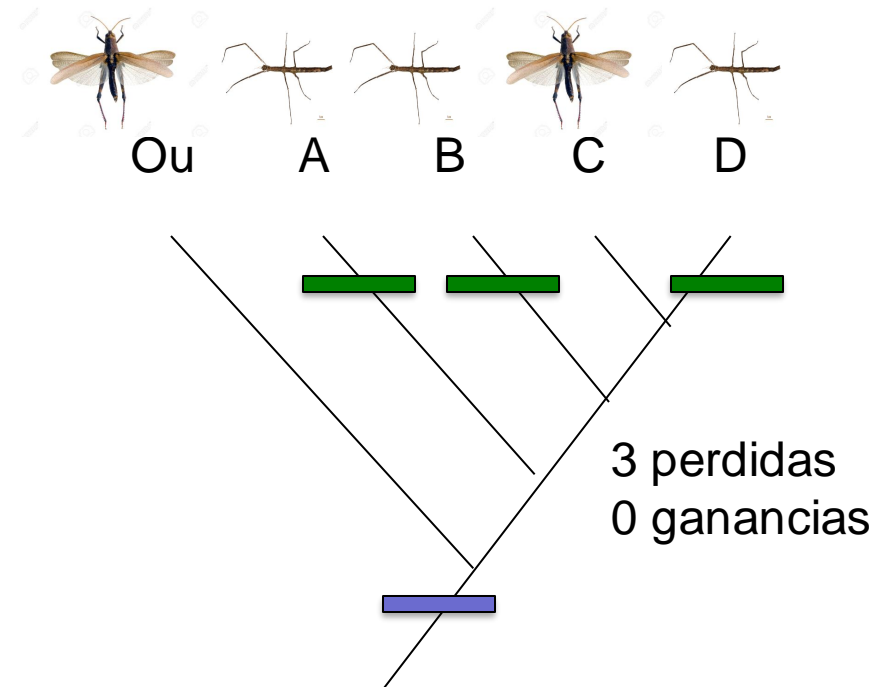
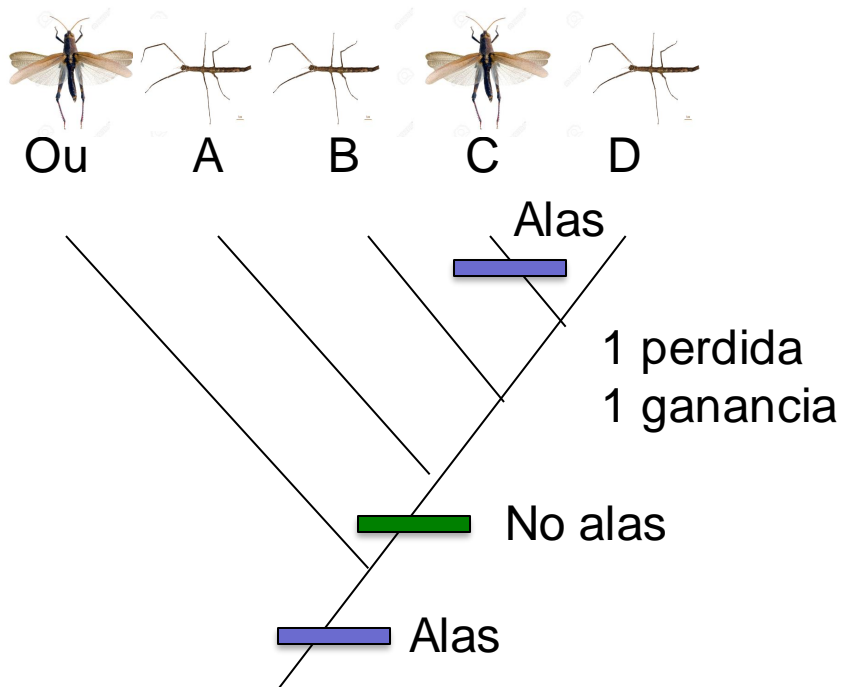


# 1. MÁXIMA PARSIMONIA

## Parsimonia de Dollo

- Una vez un carácter complejo se puede perder muchas veces pero no podrá evolucionar de nuevo



# 1. MÁXIMA PARSIMONIA

## Parsimonia de Dollo (ejemplos)

- Concha helicoidal en Calyptraeidae



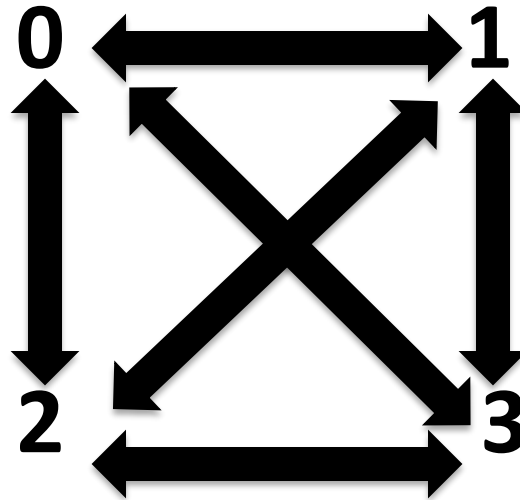
- Alas en Phasmatodea



# 1. MÁXIMA PARSIMONIA

## Variaciones de optimización de caracteres en árboles

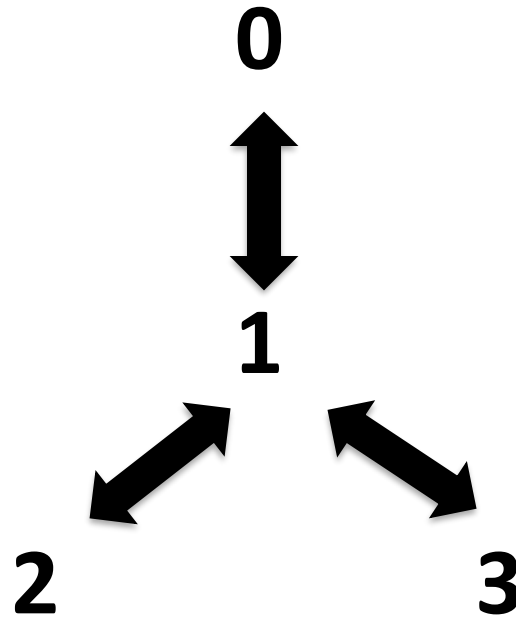
- Caracteres no ordenados o no aditivos (pesos iguales) = **Parsimonia de Fitch**



# 1. MÁXIMA PARSIMONIA

## Variaciones de optimización de caracteres en árboles

- Caracteres ordenados o aditivos = **Parsimonia de Wagner**



# 1. MÁXIMA PARSIMONIA

## Variaciones de optimización de caracteres en árboles

- PESAJE DE CARACTERES
  - **Pesaje a priori (Parsimonia generalizada)**
    - Asignación de peso a criterio del investigador
    - Ej.: transversiones vs. transiciones, codones, caracteres diagnósticos
  - **Pesos a posteriori**
    - Pesaje a posteriori después de un análisis de pesos iguales (homólogos pesan más)

# 1. MÁXIMA PARSIMONIA

	1	2	3	4	5	6	7	8		
O	0	0	1	0	1	1	0	0		
A	0	1	1	0	1	0	1	0		
B	1	1	1	1	0	0	1	1		
C	0	0	0	1	1	1	0	0		
Peso	1	1	1	5	1	1	1	1	Longi- tud	Costo total
Costo árbol 1	1	2	1	5	1	2	2	1	11	15
Costo árbol 2	1	2	1	10	1	2	2	1	12	20
Costo árbol 3	1	1	1	10	1	1	1	1	9	17

# MÁXIMA PARSIMONIA

## Problemas

- Se relaja la búsqueda de homologías primarias
- Longitud de ramas no se toma en cuenta (se ignora la tasa de evolución de los caracteres en cada rama)
- Atracción de ramas largas (¡entre más caracteres, peor!!)
- Pesaje de caracteres es necesario (aún si son pesos iguales)
  - No hay métodos formales para decidir pesos