

Práctica 63b

BIOGEOGRAFÍA VICARIANTE CLADISTA II: ANÁLISIS DE LOS COMPONENTES

Álvaro Chaos Cador

Objetivo

Comprender y aplicar el análisis de los componentes a problemas biogeográficos.

Unidad de conocimiento

Uno de los métodos de la biogeografía vicariante cladista es el análisis de los componentes. Trabaja postulando *a priori* que la distribución de los individuos se debe a diferentes procesos biológicos. En cada paso del análisis, va incorporando más suposiciones (suposición 0, suposición 1 y suposición 2) sobre las causas de la distribución, y va creando los cladogramas que podrían haberse originado si estos procesos hubieran intervenido en la distribución geográfica del taxón estudiado. De esta forma, se intenta encontrar un cladograma en común para todos los taxones, de hacerlo, se postula una historia compartida. El programa Component 1.5 realiza dicho análisis.

Bibliografía recomendada

Espinosa, D. y Llorente, J. 1993. *Fundamentos de biogeografías filogenéticas*. UNAM-CONABIO, México. 133 pp.

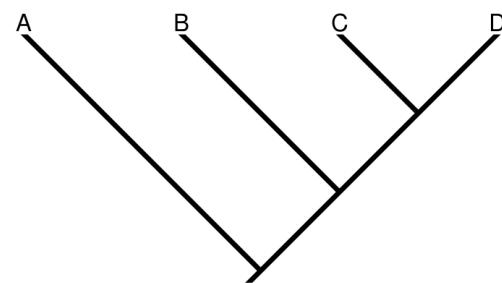
Humphries, C.J. y Parenti, L. 1999. *Cladistic biogeography. Interpreting patterns of plant and animal distributions*. Oxford University Press

Myers, A. y Giller, P. 1988. *Analytical biogeography. An integrated approach to the study of animal and plant distributions*. Chapman & Hall, Suffolk.

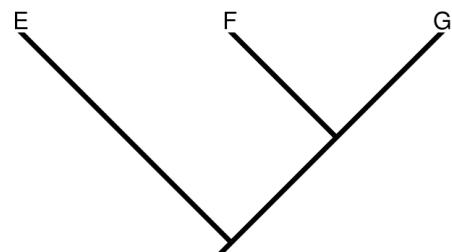
Unidad de acción

1. Cuando no se encuentra un cladograma particular de áreas que compartan todos los taxones al final del análisis de los componentes, ¿qué se puede concluir?
2. ¿Cuándo no se recomienda utilizar este método?, es decir, ¿a qué proceso biológico es más sensible?
3. Utilizando los cladogramas de los taxones y las distribuciones de los mismos, aplica el método del análisis de los componentes para encontrar el cladograma general de áreas.

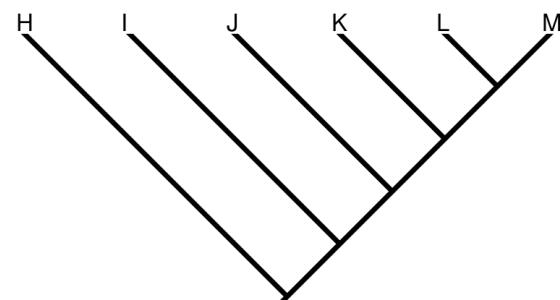
Taxón 1				
	Asia	África	Nueva Zelanda	Australia
A	■			
B		■		
C			■	
D				■



Taxón 2				
	Asia	África	Nueva Zelanda	Australia
E	■			
F			■	
G				■



Taxón 3				
	Asia	África	Nueva Zelanda	Australia
H	■			
I	■			
J		■		
K			■	
L			■	
M				■



Taxón 4				
	Asia	África	Nueva Zelanda	Australia
N				
O				
P				

```

graph LR
    Root --- N
    Root --- O
    Root --- P
    style Root fill:none,stroke:none
    style N fill:none,stroke:none
    style O fill:none,stroke:none
    style P fill:none,stroke:none
  
```

4. Encuentra cuáles de los siguientes siete taxones han convivido en la misma biota. Señala para cada caso, cuál fue el problema encontrado.

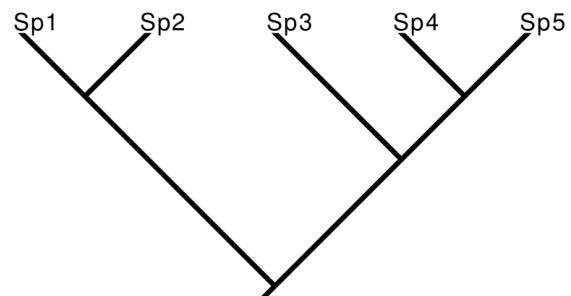
<i>Vulpes</i>				
	A	B	C	D
Sp 1				
Sp 2				
Sp 3				

```

graph LR
    Root --- Sp1
    Root --- Sp2
    Root --- Sp3
    style Root fill:none,stroke:none
    style Sp1 fill:none,stroke:none
    style Sp2 fill:none,stroke:none
    style Sp3 fill:none,stroke:none
  
```

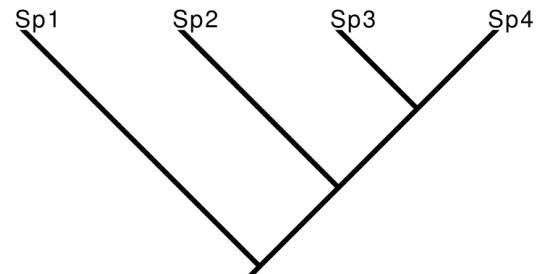
Problema encontrado:

<i>Ambystoma</i>				
	A	B	C	D
Sp 1	■			
Sp 2	■			
Sp 3		■		
Sp 4			■	
Sp 5				■



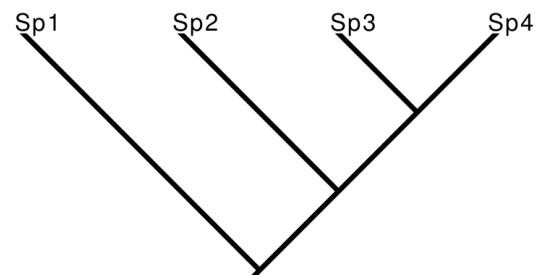
Problema encontrado:

<i>Crocodylus</i>				
	A	B	C	D
Sp 1	■			
Sp 2		■		
Sp 3			■	
Sp 4			■	



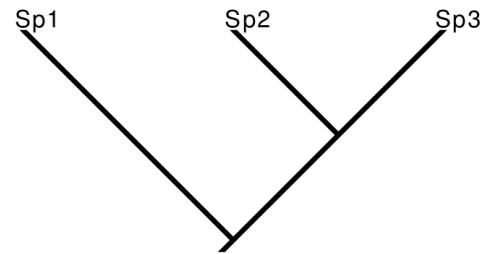
Problema encontrado:

<i>Pinus</i>				
	A	B	C	D
Sp 1	■			
Sp 2		■		
Sp 3			■	
Sp 4				■



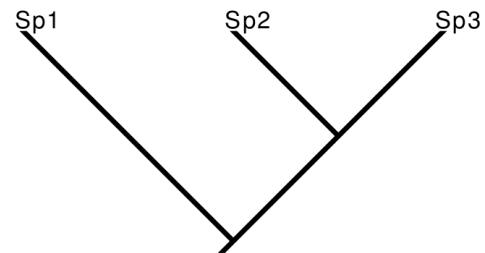
Problema encontrado:

<i>Amanita</i>				
	A	B	C	D
<i>Sp 1</i>				
<i>Sp 2</i>				
<i>Sp 3</i>				



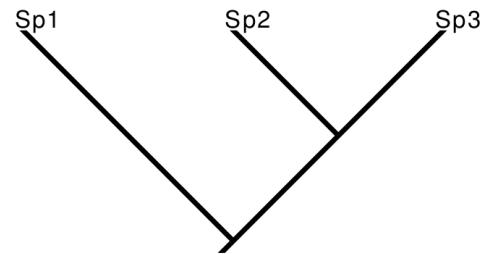
Problema encontrado:

<i>Felis</i>				
	A	B	C	D
<i>Sp 1</i>				
<i>Sp 2</i>				
<i>Sp 3</i>				



Problema encontrado:

<i>Ursus</i>				
	A	B	C	D
<i>Sp 1</i>				
<i>Sp 2</i>				
<i>Sp 3</i>				



Problema encontrado: