



### Mesero!!! Hay una mosca en mi Bart!!

Hemos estado trabajando sobre algunos casos concretos de estudio en el trabajo práctico anterior. En particular trabajamos sobre alineamientos de secuencias de Cyt P450 de distintos organismos (podés descargar las secuencias con las que trabajamos desde [aquí](#)).

Secuencia	Nombre taxonómico	Nombre común
NP_061820.1	<i>Homo sapiens</i>	Humano
NP_001072946.1	<i>Gallus gallus</i>	
NP_001065289.1	<i>Pan troglodytes</i>	
NP_001157486.1	<i>Equus caballus</i>	
NP_001183974.1	<i>Canis lupus familiaris</i>	
AEP27192.1	<i>Gorilla gorilla</i>	
XP_024245566.1	<i>Oncorhynchus tshawytscha</i>	
NP_001086101.1	<i>Xenopus laevis</i>	
NP_477164.1	<i>Drosophila melanogaster</i>	

Hace tiempo que las mentes más brillantes de biología molecular se encuentran tras el rastro del Homanomosca o Moscahumano, luego del resonado caso del niño con cabeza de mosca de fruta. Aún cuando se han realizado múltiples estudios que intentan darle una respuesta kafkiana a los padres no tan desesperados del niño, aún no se ha podido determinar cuánto de esta criatura conserva las características del niño.

Para ello se secuenció el Cyt P450 del niño\_mosca y se obtuvo la siguiente secuencia:

```
>bartmosca
MGSGDAENGKKIFVQKCAQCHTYEVGGKHKTGPNLHGLFGRKTGQAPGYSYTAANKNKGII
WGEDTLMEYLENPKKYIPGTMIFVGIKKKEERADLIAYLKATNE
```

- 1) ¿Qué metodología utilizarían para darles una respuesta a los padres del niño?
- 2) Dadas las secuencias de Mosca, humano y Moscahumano ¿Qué criterios se les ocurren para poder agrupar o comparar las secuencias?
- 3) ¿Qué resultados obtienen del análisis anterior?
- 4) ¿Qué resultado esperarías obtener si utilizara el resto de las secuencias en el análisis?  
¿Por qué?
- 5) Realicen el análisis sobre el total de las secuencias y comenten con sus compañeros los resultados.