

# Genomica Evolutiva 2021-2: Práctica 1

Deberan crear equipos de 2 a 4 personas para elaborar la practica y cada integrante debe participar en contestar las preguntas

Para cada una de las preguntas se deberan reportar los comandos que utilizaron

1-Crear una carpeta con el nombre de su equipo (comando mkdir)

2-Dentro de la carpeta creada (punto 1), descargar la carpeta "*Practica1\_GenomicaEvolutiva.tar.gz*" que se encuentra en la dirección de GitHub: [https://github.com/Labevo/Clase\\_GenomicaEvolutiva.git](https://github.com/Labevo/Clase_GenomicaEvolutiva.git)  
([https://github.com/Labevo/Clase\\_GenomicaEvolutiva.git](https://github.com/Labevo/Clase_GenomicaEvolutiva.git))

Pueden clonarlo con el comando:

```
git clone https://github.com/Labevo/Clase_GenomicaEvolutiva.git
```

O pueden descargarlo con wget o curl:

```
wget https://github.com/Labevo/Clase_GenomicaEvolutiva/archive/master.zip .
```

3-Descomprimir la carpeta (investigar descomprimir archivos con extensión **.tar.gz**, **.zip** y **.gzip**)

4-Cuantos archivos contiene la carpeta "*Practica1\_GenomicaEvolutiva*" y cuál es el tamaño de cada uno?

5- Que tipo de archivos son y que extensión tienen?

6- Cuantas secuencias hay en cada archivo?

7- Calcular el tamaño del genoma y número de bases utilizando el script "*script\_stats\_genome.sh*" en el archivo con extensión **.fna**

Para ejecutar el script:

```
./script_stats_genome.sh Genoma_ensamble.fna Sequences_genome.fasta > Result_stats.txt
```

El resultado va a quedar guardado en el archivo *Result\_stats.txt*

8- Cual es la base más y menos frecuente (pueden hacer gráficas)?

9- Que significan las "N" (investigar)?

10- Que proporcion del genoma es codificante, proporcion de elementos transponibles y proporcion de **GC**?

11- Repetir el ejercicio (7-11), crear una carpeta nueva y descargar un genoma desde **NCBI** (Ver video)

**Nota:** Puede tardar algunos minutos el analisis con el genoma que descargaron de *NCBI*

12- Eliminar los archivos de ensamble y comprimir los archivos restantes