

Curso de Iniciación a la Secuenciación Masiva

BU-ISCI

Práctica 2: Software, Nextflow y Singularity

Descripción

En esta práctica vamos a aprender a manejar environments de conda y a comprobar la versión de software que utilizamos para asegurarnos de que nuestro análisis es reproducible. También como instalar un programa en el env y finalmente vamos a descargar los materiales del curso usando git.

Notas importantes

- USA EL TABULADOR PARA GUIARTE EN LA TERMINAL Y AUTOCOMPLETAR NOMBRE DE RUTAS, NOMBRE DE ARCHIVOS Y COMANDOS. ("El tabulador es tu mejor aliado")
- USA LOS CURSORES DEL TECLADO PARA MOVERTE POR EL HISTORIAL DE COMANDOS EJECUTADOS (PODRÁS VOLVER A USARLOS SIN NECESIDAD DE VOLVERLOS A ESCRIBIR).
- NO ES ACONSEJABLE USAR ESPACIOS, TILDES NI CARACTERES ESPECIALES, COMO LA "Ñ", AL PONER NOMBRES A FICHERO O DIRECTORIOS.
- LOS COMANDOS BÁSICOS QUE SIEMPRE DEBES RECORDAR: *pwd cd ls mkdir mv rm rmdir less nano*

Ejercicios

1. Ejecuta Conda por primera vez:

```
cd
conda
conda --version
which conda
```

¿Sabrías decir dónde está instalado el programa conda y su versión?

2. Investiguemos qué envs tenemos disponibles:

```
conda info --envs # o conda env list, es lo mismo
```

¿Estamos ahora mismo trabajando en algún env?

3. Vamos a crear un env nuevo:

```
conda create --prefix /opt/miniconda3/envs/git
# Proceed > y + Intro
```

4. Cambiar de env:

```
conda activate git
conda env list
```

¿Cómo podemos saber que hemos cambiado de env? ¿En qué env estamos ahora?

5. Veamos qué programas tenemos instalados en el env:

```
conda list
```

6. Instalemos un programa en nuestro nuevo env:

```
conda install -c anaconda git
# Proceed > y + Intro
conda list
```

¿Cómo podemos ver que el nuevo programa ha sido instalado en el env?

7. Comprueba qué instalación de git estás usando, dónde se están buscando instalaciones, como qué usuario estás trabajando, la ayuda del programa, la versión del programa, y el manual de usuario.

```
which git
echo $PATH
echo $USER
git -h
git --version
man git
```

¿Cómo consultarías los manuales y ayudas de los comandos que ya conoces?

8. Usemos git para descargarnos los materials del curso:

```
git clone https://github.com/BU-ISCI/Introduction_to_bioinformatics.git
ls
```

9. Salir del environment:

```
conda deactivate
which git
```

```
git --version
```