

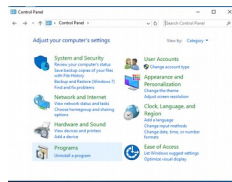
Herramientas de línea de comandos UNIX para la manipulación y análisis de datos genómicos

Las clases de estas sesiones están pensadas para poder ser seguidas en equipos con Windows, Mac OSx o Linux. Sin embargo, hay ciertos requisitos de instalación para usuarios de Windows y Mac OSx.

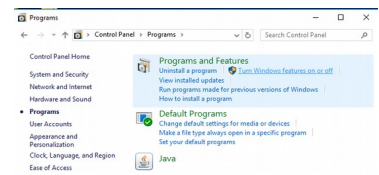
Windows 10: Instalación de Linux sobre Windows 10

Algunas distribuciones como Ubuntu pueden ser instaladas sobre Windows usando el Subsistema de Windows para Linux. Los pasos de instalación son:

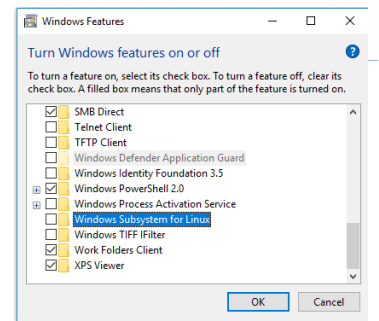
1. Acceder al panel de control



2. Seleccionar "Activar o desactivar características de Windows" dentro de "Programas y Características"

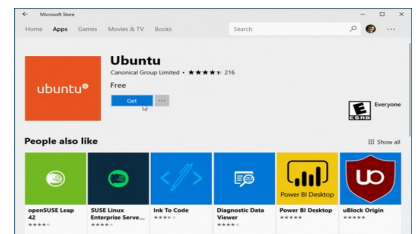


3. Marcar subsistema de windows para Linux

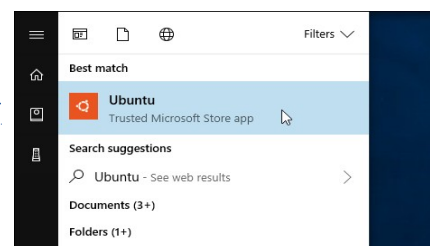


4. Reiniciar windows

5. Buscar e instalar Ubuntu en la Microsoft Store



6. Buscar y lanzar Ubuntu desde el menú de inicio



7. La primera vez que se arranque pedirá definir un nombre de usuario y contraseña. Que deberán ser recordados para usos posteriores.

Otras versiones de Windows: MobaXterm



En el caso de no disponer de Windows 10 ó como último recurso si no ha sido posible instalar Ubuntu sobre Windows 10, la alternativa es usar herramientas que proporcionan funcionalidades similares.

Una variante de fácil instalación es MobaXterm, que puede ser descargado en la página web <https://mobaxterm.mobatek.net/download.html>. Sus versiones gratuitas permiten seguir estas sesiones el curso, sin embargo desaconsejamos su uso por las incompatibilidades inherentes a no ser un sistema operativo completo.

Mac OS X: Instalación de Xcode

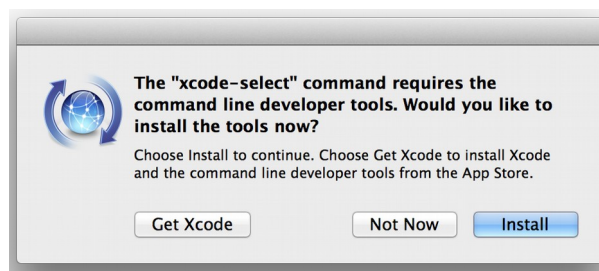


Mac OS X integra las herramientas básicas de línea de comandos, Sin embargo, debido a que una gran cantidad de herramientas de línea de comandos para bioinformática como Samtools y Bedtools necesitan ser compiladas para su uso, es necesaria la instalación de Xcode Command Line Tools.

En versiones recientes esto se puede hacer [abriendo una Terminal](#) desde aplicaciones, en la que ejecutaremos.

```
xcode-select --install
```

Aparecerá una ventana que nos preguntará si queremos instalar Xcode Command Line tools, en la que debemos seleccionar la opción de Instalar.



Este comando no está disponible para todas las versiones de OS X. Como alternativa podemos descargar e instalar la aplicación directamente desde la App Store. Para lo que necesitaremos nuestro Apple ID. Cada versión de OS X es compatible con una versión específica. Debemos instalar la versión más nueva compatible con nuestro sistema.

<https://en.wikipedia.org/wiki/Xcode>

<https://stackoverflow.com/questions/9329243/how-to-install-xcode-command-line-tools>

Podemos comprobar que se han instalado correctamente ejecutando desde una terminal el siguiente comando, que nos mostrará la versión instalada.

```
xcode-select --version
```