



Herramientas Bioninformáticas para Análisis Científico

Fecha: 17 y 18 de Octubre

Horario de 09H00 – 16H00

**Inversión: ~~40\$~~ por persona
30\$**

email: dechavezv@g.ucla.edu

WhatsApp: + 1 - 310 - 779 - 0448

<https://dechavezv.github.io/2022-10-17-SWC-UEES>



Página del curso:
Link arriba

“ La manera como hacemos ciencia esta cambiando, nuestros datos son cada vez más grandes, los análisis más complejos, y los gobiernos e instituciones que financian nuestros estudios y el mismo método científico demanda transparencia y responsabilidad en la investigación.”

“Una manera de afrontar estos cambios radica en hacer que nuestra investigación se haga más replicable, especialmente nuestros análisis computacionales”

Este curso cubrirá los conceptos y herramientas básicas, incluido diseño de programas, control de versiones, gestión de datos y automatización de tareas.

Contenido

R para análisis científicos reproducibles

- Gestión de proyectos con RStudio
- Explorando Data Frames
- Creando gráficas con `ggplot`
- Creando y usando funciones
- Manipulando dataframes con `dplyr` y `plyr`
- Escribiendo buen software

La Terminal de Unix

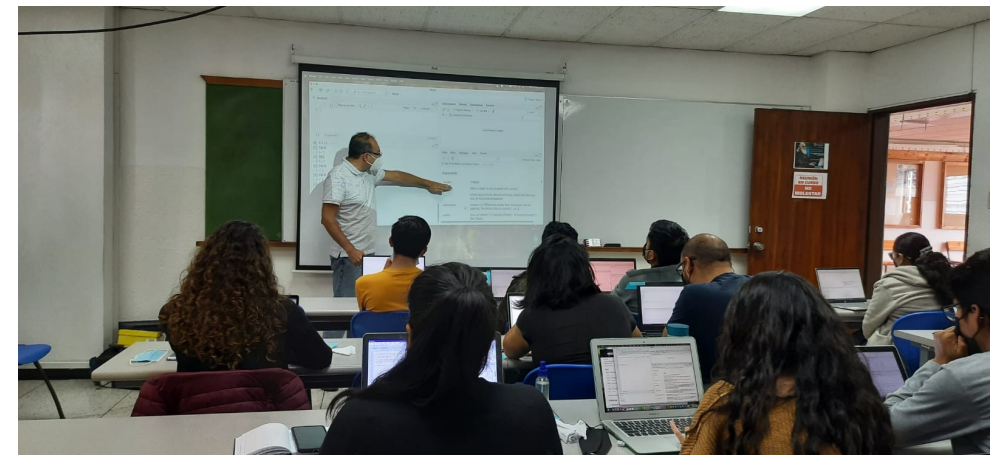
- Archivos y directorios
- History and tab completion
- Tuberías y redirección
- Looping sobre archivos
- Crear y ejecutar scripts de terminal
- Encontrar cosas

El control de versiones con Git

- Creando un repositorio
- Rastreado Cambios: `add`, `commit`, ...
- Explorando el **History**: `status`, `diff`, ...
- Ignorando cosas
- Repositorios remotos en GitHub: `clone`, `pull`, `push`,
- Trabajos en colaboración
- Resolviendo conflictos
- Conflictos
- Licencia
- Ejemplo de referencia o cita
- Hospedaje
- Usando Git desde RStudio



Cronograma



Día 1

09:00	Automatización de tareas con la terminal de Unix
10:30	Café
11:00	Automatización de tareas con la terminal de Unix (Continua)
12:00	Almuerzo
13:00	R para análisis científicos reproducible, parte 1
14:30	Café
15:00	R para análisis científicos reproducible, parte 1 (Continua)
16:00	Cierre

Día 2

09:00	El control de versiones con Git
10:30	Café
11:00	El control de versiones con Git (Continua)
12:00	Almuerzo
13:00	R para análisis científicos reproducible, parte 2
14:30	Café
15:00	R para análisis científicos reproducible, parte 2 (Continua)
16:00	Cierre