

# Cronjobs

- Para ejecutar algo en un horario determinado existen múltiples opciones.
- Una de las herramientas más utilizada es crontab.

# Crontab

- Con crontab definimos en un fichero cuando queremos que se ejecute nuestro programa y que comando queremos ejecutar.

- El horario se define con 5 expresiones separadas por un espacio: `* * * * *`  
donde:

```
* - minute (0-59)
* - hour (0-23)
* - day of the month (1-31)
* - month (1-12)
* - day of the week (0-6, 0 is Sunday)
```

- Por ejemplo `0 8 * * 1-5` significa a las 8:00 de lunes a viernes.
- Puedes obtener ayuda en: <https://crontab.guru/>
- Muchas de las utilidades cloud como veremos usan este formato.

- Para añadir un nuevo cron usamos el comando:

```
crontab -e
```

- Tenemos que editar para poner por ejemplo:

```
* * * * * python /path/mi_algo.py
```

- Ejecutaría cada minuto el comando /path/mi\_algo.py.

- Por defecto crontab nos hace editar con vim: i para entrar, editamos, salimos con esc y guardamos cons :wq
- Podemos editar con nano si usamos:

```
export VISUAL=nano; crontab -e
```

**DEMO**

- Si queremos ver nuestros crons utilizamos el comando:

```
crontab -l
```

- Si queremos tener guardados los logs podemos poner:

```
01 9 * * 1-5 python /path/mi_algo.py > /path/mi_algo/logs/cron_`date +%Y-%m-%d_%H:%M:%S`.log 2>&1
```



- Ejemplo:

```
*/1 * * * * python3 /home/fernando_decalle/test.py > /home/fernando_decalle/cron_`date +%Y-%m-%d_%H:%M:%S`.log 2>&1
```

Ejecuta el programa `python /home/fernando_decalle/test.py` cada minuto y guarda un log cada vez que se ejecuta.

**DEMO**

# Ejercicio

- En tu instancia EC2.
- Crea una carpeta nueva.
- Genera dentro de esta un nuevo virtual enviroment
- Instala la librería pandas
- Escribe un programa que use esta librería y que tenga un print que ponga la hora actual por pantalla.
- Genera un script sh que active el virtual enviroment y ejecute tu programa.
- Prueba a ejecutar el script en la terminal ( `./my_script.sh` ), puede que tengas que dar a este fichero permisos de ejecución con: `chmod +x my_script.sh`
- Usa crontab para que se ejecute cada minuto y guarda el log