

# WPS

# Trabajando en terminal, generar una corrida del WPS siguiendo los siguientes pasos:

```
$ srun --job-name=mitrabajo --time=05:20:00 --ntasks=1 --partition=normal --qos=normal --mem=512 --pty  
bash -l
```

```
$ cd /WRF/WPS-4.1
```

```
$ vi seteos.sh
```

```
i:
```

```
export NETCDF=/clusteruy/home/modnummesoescala2/WRF/Library
```

```
export JASPERLIB=/clusteruy/home/modnummesoescala2/WRF/Library/lib
```

```
export JASPERINC=/clusteruy/home/modnummesoescala2/WRF/Library/include
```

```
export
```

```
LD_LIBRARY_PATH=/clusteruy/home/modnummesoescala2/WRF/Library/lib:$LD_LIBRARY_PATH
```

```
esc :wq
```

Es muy importante cargar las librerías cada vez que entramos a un nodo!

\$ vi namelist.wps

En el archivo WRF estructura de eva encontrará la explicación de los principales parámetros de configuración del WPS

En la primer corrida del WRF vamos a realizar una simulación con los siguientes parámetros:

# namelist.wps:

&share

```
wrf_core = 'ARW', max_dom = 1  
start_date = '2023-09-10_00:00:00','2023-09-10_00:00:00',  
end_date = '2023-09-12_00:00:00','2023-09-12_00:00:00',  
interval_seconds = 10800  
io_form_geogrid = 2,  
/  

```

&geogrid

```
parent_id = 1, 1,  
parent_grid_ratio = 1, 3,  
i_parent_start = 1, 40,  
j_parent_start = 1, 42,  
e_we = 110, 91,  
e_sn = 101, 61,  
geog_data_res = '20m','10m',
```

# namelist.wps:

```
dx = 30000,  
dy = 30000,  
map_proj = 'lambert',  
ref_lat  = -33.5,  
ref_lon  = -55.8,  
truelat1 = -29.0,  
truelat2 = -36.0,  
stand_lon= -55.8,  
geog_data_path = '/clusteruy/home/modnummesoescala2/WRF/WPS_GEOG/'  
/  
&ungrib  
out_format = 'WPS',  
prefix = 'FILE',  
/  
&metgrid  
fg_name = 'FILE'  
io_form_metgrid = 2,  
/
```

```
$ ./seteos.sh
```

```
$ ./geogrid.exe
```

Con el comando ls podrá verificar que se genero geo\_em.d01.nc

```
$ ln -sf ungrib/Variable_Tables/Vtable.GFS Vtable
```

```
$ ./link_grib.csh /rutadondeguardegfs
```

```
$ ./ungrib.exe
```

```
$ ./metgrid.exe
```

Haciendo un ls encontrará los archivos que se fueron creando en cada ejecución.

Los archivos geo\_em.d0X.nc contienen toda información del dominio a utilizar y no será necesario volver a ejecutarlo.

Los archivos GRIBFILE.AAY son link a los GFS, luego de corrido ungrib.exe pueden ser removidos sin perder los GFS descargados.

FILE:Fecha son los archivos de salida de ungrib.exe, contienen la información necesaria del GFS, estos también pueden ser eliminados luego de ejecutar metgrid.exe

Finalmente tenemos los archivos met\_em.d0X.Fecha\_hora.nc que son los que necesitaremos para correr el WRF

```
[modnummesoescala2@node27 WPS-4.1]$ ls
arch                FILE:2023-09-11_18  GRIBFILE.AAM      met_em.d01.2023-09-11_15:00:00.nc
clean              FILE:2023-09-11_21  GRIBFILE.AAN      met_em.d01.2023-09-11_18:00:00.nc
compile            FILE:2023-09-12_00  GRIBFILE.AAO      met_em.d01.2023-09-11_21:00:00.nc
configure          geo_em.d01.nc      GRIBFILE.AAP      met_em.d01.2023-09-12_00:00:00.nc
configure.wps      geogrid            GRIBFILE.AAQ      metgrid
FILE:2023-09-10_00 geogrid.exe        link_grib.csh     metgrid.exe
FILE:2023-09-10_03 geogrid.log        met_em.d01.2023-09-10_00:00:00.nc metgrid.log
FILE:2023-09-10_06 GRIBFILE.AAA       met_em.d01.2023-09-10_03:00:00.nc namelist.wps
FILE:2023-09-10_09 GRIBFILE.AAB       met_em.d01.2023-09-10_06:00:00.nc namelist.wps.all_options
FILE:2023-09-10_12 GRIBFILE.AAC       met_em.d01.2023-09-10_09:00:00.nc namelist.wps.fire
FILE:2023-09-10_15 GRIBFILE.AAD       met_em.d01.2023-09-10_12:00:00.nc namelist.wps.global
FILE:2023-09-10_18 GRIBFILE.AAE       met_em.d01.2023-09-10_15:00:00.nc namelist.wps.nmm
FILE:2023-09-10_21 GRIBFILE.AAF       met_em.d01.2023-09-10_18:00:00.nc README
FILE:2023-09-11_00 GRIBFILE.AAG       met_em.d01.2023-09-10_21:00:00.nc seteos.sh
FILE:2023-09-11_03 GRIBFILE.AAH       met_em.d01.2023-09-11_00:00:00.nc ungrib
FILE:2023-09-11_06 GRIBFILE.AAI       met_em.d01.2023-09-11_03:00:00.nc ungrib.exe
FILE:2023-09-11_09 GRIBFILE.AAJ       met_em.d01.2023-09-11_06:00:00.nc ungrib.log
FILE:2023-09-11_12 GRIBFILE.AAK       met_em.d01.2023-09-11_09:00:00.nc util
FILE:2023-09-11_15 GRIBFILE.AAL       met_em.d01.2023-09-11_12:00:00.nc Vtable
[modnummesoescala2@node27 WPS-4.1]$
```