

PRIMER PARCIAL DE INTRODUCCIÓN A LA COMPUTACIÓN - SOLUCIÓN
20 de Octubre de 2015

Ejercicio 1 (45 puntos)

a)

```
- ssh <usuario>@ic.fisica.edu.uy  
  mkdir primer-parcial-<usuario>  
  cd primer-parcial-<usuario>  
  
- chmod o+r-wx ../primer-parcial-<usuario>  
  chmod o+r /home/<usuario>  
  
- which finger
```

b)

```
- echo "Mi nombre de usuario es: $USER y mi id es: `id`"  
  
- ps ux  
  
- ps ux|grep sshd  
  
- ls /etc | grep '^d'
```

c)

```
- cp /home/introcomp-files/archivos-evaluaciones/archivos-2015/presionesO2.txt .  
  wget ftp://ic.fisica.edu.uy/archivos-evaluaciones/archivos-2015/prsionesCO2.txt  
  
- wc -l presionesO2.txt | awk '{ print $1 }'  
  
- cat presiones* | grep 'mmHg'  
  
- cat presion* | grep 'mmHg' | awk '$3>20 { print $3 }' >> presionesmmHg.txt
```

d)

```
#!/bin/bash
```

```
unidad=$1
```

```
for i in presion*.txt
```

```
do
```

```
  presionMinima=""`grep $unidad $i | awk '{ print $3}' | cut -d "-" -f 1`
```

```
  presionMaxima=""`grep $unidad $i | awk '{ print $3}' | cut -d "-" -f 2`
```

```
  echo "presion minima de $i: $presionMinima ($unidad)"
```

```
  echo "presion maxima de $i: $presionMaxima ($unidad)"
```

```
done
```

Ejercicio 2 (25 puntos)

```
program sumaFactoriales

integer :: N,suma, factorial

N=5
!--inicializo suma en 1 para pues factorial(0)=1 en el primer termino
suma = 1

!--Para cada factorial se debe inicializarlo en 1 dentro de un bucle
!--pero como voy a calcular el factorial en un termino en base al resultado
!-- del termino anterior, lo instancio al principio
factorial=1

do i= 1,N
    factorial = factorial*i
    suma      = suma+factorial
end do

print*, "suma: ",suma

end program sumaFactoriales
```

Ejercicio 3 (30 puntos)

```
program raizCuadrada

real :: numero,raizAprox,error,stopError,aux

raizAprox = 2.0
numero    = 6.0
error     = 1.0
StopError = 0.001

do while(error > stopError)
    aux=raizAprox
    raizAprox=(raizAprox+numero/raizAprox)/2
    error=abs(raizAprox-aux)
    print *, "raizAprox,error: ",raizAprox," ",error
end do

end program raizCuadrada
```