

Ejercicio 1 (40 puntos)

a)

- ssh usuario@ic.fisica.edu.uy
- mkdir primer-parcial-usuario ; cd primer-parcial-usuario
- chmod g+x \* ; chmod g+x ../primer-parcial-usuario ; chmod g+x ~  
aclaración: hay que setear los permisos para la carpeta y el home pues se heredan en la jerarquía del steam de archivos.
- du -hs ../primer-parcial-usuario

b)

- ps ux  
o también: ps aux | grep usuario
- echo "mi carpeta hogar es: \$HOME"  
aclaración: hay que usar comillas dobles en la expresión para que haga sustitución.
- cp /home/introcomp-files/archivos-evaluaciones/2023/g7-1.txt .
- wget ftp://ic.fisica.edu.uy/archivos-evaluaciones/2023/g7-2.txt

c)

- cat g7-1.txt g7-2.txt > g7.txt
- awk ' \$3~/^s/ { print \$0 } ' gt.txt
- awk ' \$2 > 100000000 { print \$0 } ' g7.txt
- awk ' \$2 > 100000000 { print \$3 } ' gt.txt

d)

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

```
# El nro. líneas del archivo con encabezado es 8, itero desde la 2 a la 8
poblacionTotal=0
```

```
for((i=2; i<=8; i=i+1))
```

```
do
```

```
    linea=`head -$i | tail -1` #guardo la linea de turno
```

```
    poblacionPais=`echo $linea | awk '{ print $2}'` #filtro segunda columna
```

```
    poblacionTotal=$((poblacionTotal + $poblacionPais))
```

```
done
```

```
echo "La poblacion total de los paises del g7 es: $poblacionTotal"
```

```
# EOF
```

## Ejercicio 2 (30 puntos)

```
program aproxTaylor
```

```
integer :: fact, i
```

```
real,parameter :: e=2.718
```

```
real :: x, suma, termino, error, epsilon
```

```
x      = 1.0
```

```
fact   = 1
```

```
suma   = 0
```

```
epsilon = 0.01
```

```
error  = 1.0
```

```
i      = 0
```

```
do while (error > epsilon)
```

```
    termino = (x**i)/fact
```

```
    suma    = suma + termino
```

```
    error   = abs(suma - e**x)
```

```
    i      = i + 1
```

```
    fact   = fact*i    ! tomo ventaja de que en una iteración, el factorial  
                    ! es el de la iteración anterior por i, no necesito calcular c/fact  
                    ! como productoria desde 1
```

```
end do
```

```
print *, "Imprimo el ultimo valor de i en la iteracion -1: ", i - 1
```

```
end program aproxTaylor
```

## Ejercicio 3 (30 puntos)

```
program sumaTrig
```

```
integer :: N
```

```
real, parameter :: pi = 3.1416
```

```
real :: x, sumaPar, sumaImpar
```

```
N      = 3
```

```
sumaPar = 0
```

```
sumaImpar = 0
```

```
x      = pi/4
```

```
do i = 0,N,2
```

```
    sumaPar = sumaPar + cos(i*x)
```

```
end do
```

```
do i = 1,N,2
  sumalmpar = sumalmpar + sin(i*x)
end do

print *, "El valor de la suma es: ", sumaPar+sumalmpar

end program sumaTrig
```