

# **Examen ASO – Trim 2**

BASH

Pablo González Troyano

Índice

Ejercicio 1.....3

Ejercicio 2.....4

Ejercicio 3.....7

Ejercicio 4.....8

# Ejercicio 1

```
#!/usr/bin/env bash

# Se ha importado la BDD con mysql < fabrica.sql

mysql_connection="mysql -u root -proot"

$mysql_connection<<EOF
SELECT * FROM fabrica.almacen
WHERE (horas_trabajo - horas_trabajadas) < 2000
INTO OUTFILE '/var/lib/mysql/horas.csv'
FIELDS TERMINATED BY ','
ENCLOSED BY '"'
LINES TERMINATED BY '\n';
EOF
## El archivo contiene:
# 'id_pieza','nombre','horas_trabajo','horas_trabajadas','foto'
# '1','ANILLO TURBINA','26280','25007','anillo_turbina.jpg'
# '2','FILTRO','8760','8700','filtro.jpg'
# '3','SOLENOIDE','12467','12450','solenoides.jpg'
# '4','VALVULA ABS','5670','4832','4832'

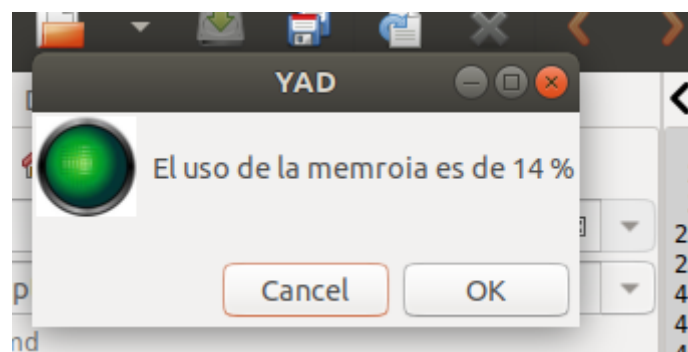
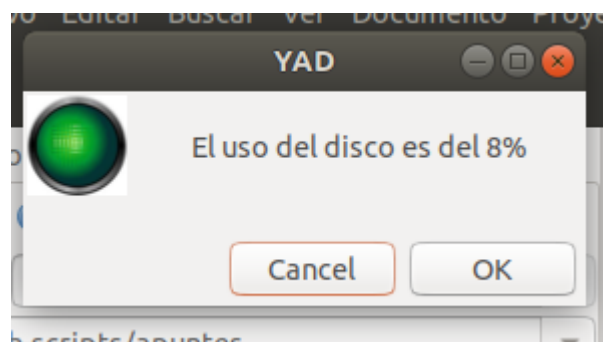
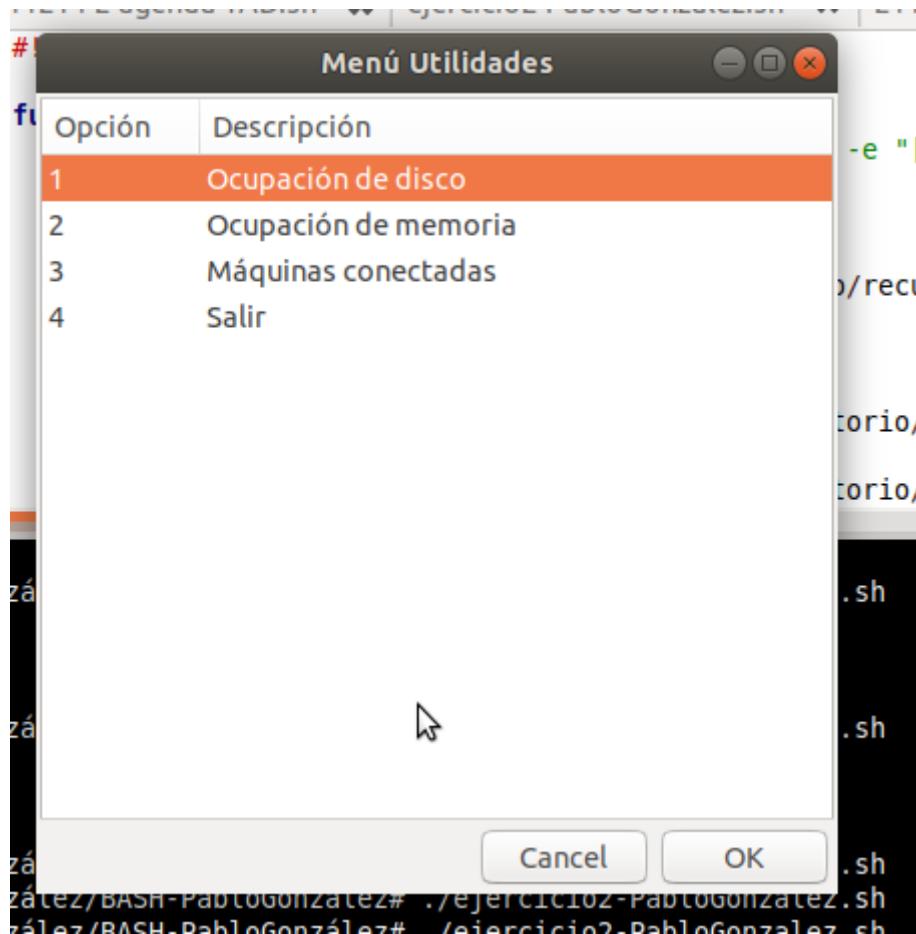
cont=0
OIFS=$IFS
IFS=","
while read id_pieza nombre horas_trabajo horas_trabajadas foto
do
    echo -e "$id_pieza \t \t \t $nombre \t \t \t $horas_trabajo \t \t \t $horas_trabajadas"
    cont=$((cont + 1))
done < /var/lib/mysql/horas.csv

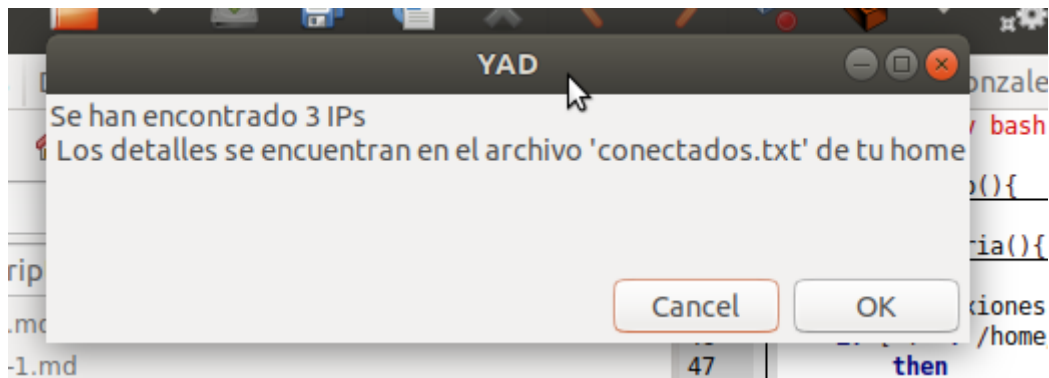
echo "Existen $cont piezas en peligro de caducar"
```

```
'id_pieza'      'nombre'      'horas_trabajo'      'horas_trabajadas'
'1'             'ANILLO TURBINA'      '26280'              '25007'
'2'             'FILTRO'          '8760'               '8700'
'3'             'SOLENOIDE'       '12467'              '12450'
'4'             'VALVULA ABS'     '5670'               '4832'

Existen 6 piezas en peligro de caducar
```

## Ejercicio 2





```
#!/usr/bin/env bash
```

```
function disco(){
```

```
    uso_porcentaje=$(df | grep "/dev/sda" | grep -o -e "[0-9]*%")
```

```
    uso_disco=${uso_porcentaje:0:1}
```

```
    # Para probar modificar esto:
```

```
    # uso_disco=80
```

```
    if [ $uso_disco -lt 50 ]
```

```
    then
```

```
        yad --info --image=/home/user/Escritorio/recursos/verde.svg --text "\n
```

```
El uso del disco es del $uso_porcentaje      "
```

```
    else [ $uso_disco -gt 50 ]
```

```
        if [ $uso_disco -lt 80 ]
```

```
        then
```

```
            yad --info --image=/home/user/Escritorio/recursos/ambar.svg --text "\n
```

```
n El uso del disco es del $uso_porcentaje      "
```

```
        else
```

```
            yad --info --image=/home/user/Escritorio/recursos/roja.svg --text "\n
```

```
El uso del disco es del $uso_porcentaje      "
```

```
        fi
```

```
    fi
```

```
}
```

```
function memoria(){
```

```
    memoria_total_en_kb=$(cat /proc/meminfo | grep "MemTotal" | grep -o -e "[0-9]*")
```

```
    memoria_free_en_kb=$(cat /proc/meminfo | grep "MemFree" | grep -o -e "[0-9]*")
```

```
    memoria_porcentaje_ocupado=$(expr $memoria_total_en_kb / $memoria_free_en_kb)
```

```
    # Para probar modificar esto:
```

```
    # Memoria_porcentaje_ocupado=80
```

```
    if [ $memoria_porcentaje_ocupado -lt 40 ]
```

```
    then
```

```
        yad --info --image=/home/user/Escritorio/recursos/verde.svg --text "\n El
```

```
uso de la memroia es de $memoria_porcentaje_ocupado %"
```

```

        else [ $memoria_porcentaje_ocupado -gt 40 ]
            if [ $memoria_porcentaje_ocupado -lt 60 ]
                then
                    yad --info --image=/home/user/Escritorio/recursos/ambar.svg --text "\
n El uso de la memroia es de $memoria_porcentaje_ocupado %"
                else
                    yad --info --image=/home/user/Escritorio/recursos/roja.svg --text "\
El uso de la memroia es de $memoria_porcentaje_ocupado %"
                fi
            fi
        }

function conexiones(){
    if [ ! -f /home/$USER/conectados.txt ]
        then
            touch /home/$USER/conectados.txt
        fi

        cuenta=0
        for((i=1;i<10;i++))
            do
                ping -c 1 10.0.10.$i -t 1 > /dev/null
                if [ $? -eq 0 ]
                    then
                        cuenta=$((cuenta + 1))
                        fecha=$(date --rfc-3339=seconds | cut -d" " -f1)
                        hora=$(date --rfc-3339=seconds | cut -d" " -f2)

                        echo "$fecha#$hora#10.0.10.$i" >> /home/$USER/conectados.txt
                    fi
                done
                yad --info --text "Se han encontrado $cuenta IPs\n Los detalles se encuentran en el archivo
'conectados.txt' de tu home"
                gedit /home/$USER/conectados.txt
            }

function menu(){
    op="CONT"
    while [ "$op" != "4" ]
        do
            op=$(yad --list --title="Menú Utilidades" --separator= --print-column=1 --width=400 --
height=400 --center --column="Opción" --column="Descripción" "1" "Ocupación de disco" "2"
"Ocupación de memoria" "3" "Máquinas conectadas" "4" "Salir")
            case $op in
                "1") disco;;
                "2") memoria;;
                "3") conexiones;;
                "4") exit;;
            esac
        done
    }
menu

```

## Ejercicio 3

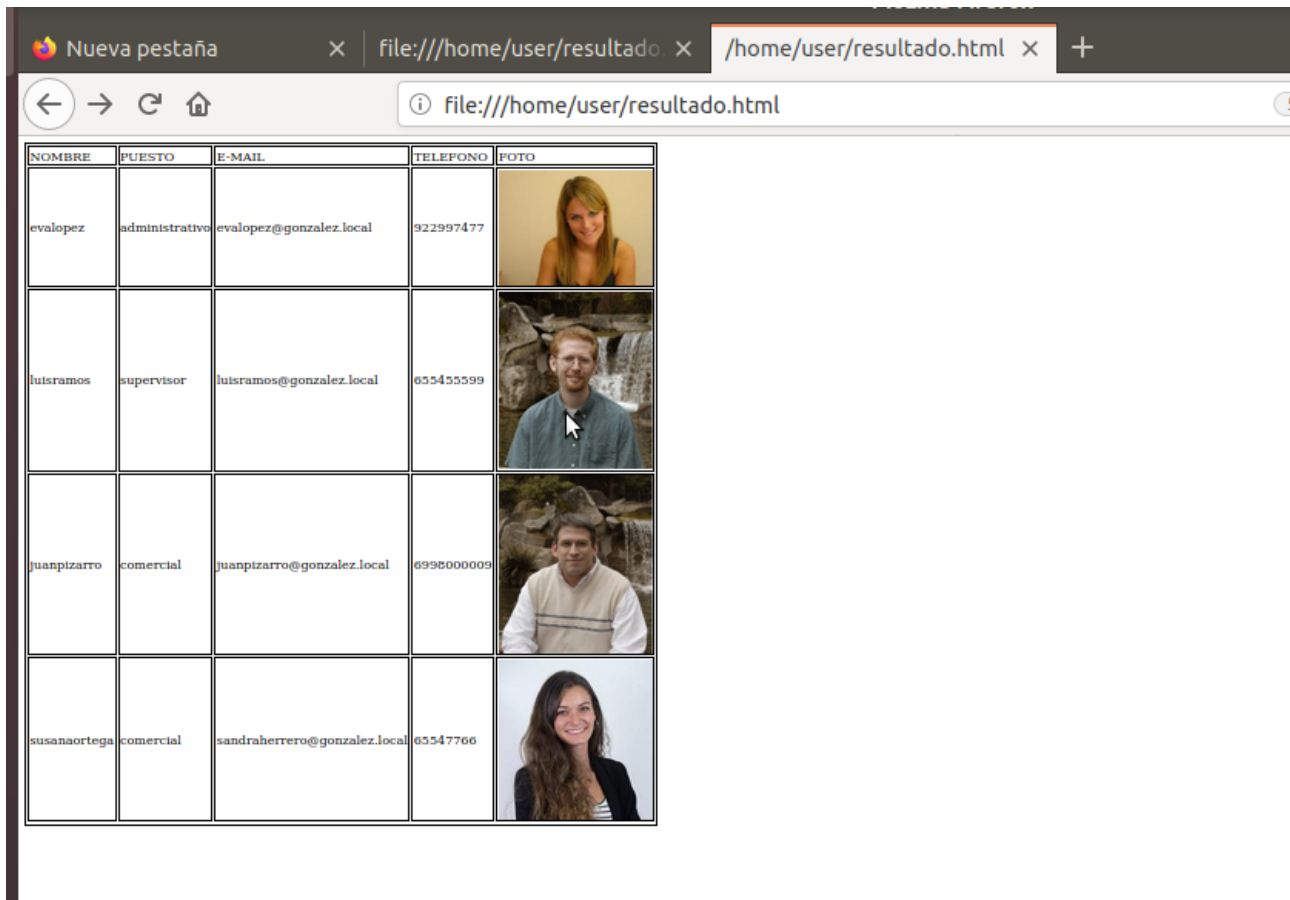
```
#!/usr/bin/env bash

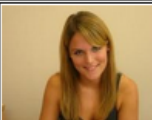



cuenta_cpu=$(cat /proc/cpuinfo | grep "cpu cores" | grep -o -m 1 -e "[0-9]")
arquitectura=$(lscpu | grep "Arquitectura" )
arquitectura=${arquitectura:14:-1}
discos=$(df | grep "/dev/sd" | wc -l)
memoria_en_kb=$(cat /proc/meminfo | grep "MemTotal" | grep -o -e "[0-9]*")
memoria_en_mb=$(( $memoria_en_kb / 1024 ))
cuenta_pci=$(lspci | wc -l)
cuenta_usb=$(lsusb | wc -l)

echo "${cuenta_cpu} discos, arquitectura ${arquitectura:14:-1}, ${discos} discos,
$memoria_en_mb MB de RAM, $cuenta_pci puertos PCI, $cuenta_usb puertos USB"
```

```
user@pablo:~/examen-PabloGonzález/BASH-PabloGonzález$ ejercicio3-PabloGonzalez-2.sh
2 discos, arquitectura x86_64, 1 discos, 2999 MB de RAM, 10 puertos PCI, 2 puertos USB
user@pablo:~/examen-PabloGonzález/BASH-PabloGonzález$
```

## Ejercicio 4



NOMBRE	PUESTO	E-MAIL	TELEFONO	FOTO
evalopez	administrativo	evalopez@gonzalez.local	922997477	
luisramos	supervisor	luisramos@gonzalez.local	655455599	
juanpizarro	comercial	juanpizarro@gonzalez.local	6998000009	
susanaortega	comercial	sandraherrero@gonzalez.local	65547766	

```
#!/usr/bin/env bash
```

```
#ldapsearch -xLLL -b dc=gonzalez,dc=local "(objectClass=person)" cn description mail mobile |  
grep -v -e "^$" | grep -v "dn:" > resultado-data.txt
```

# El archivo generado queda de la siguiente manera:

```
#cn: evalopez  
#description: administrativo  
#mail: evalopez@gonzalez.local  
#mobile: 922997477  
#gecos: /home/evalopez/evalopez2.jpg  
#cn: luisramos  
#description: supervisor  
#mail: luisramos@gonzalez.local  
#mobile: 655455599  
#gecos: /home/luisramos/luisramos2.jpg  
#cn: juanpizarro  
#description: comercial  
#mail: juanpizarro@gonzalez.local  
#mobile: 6998000009
```



```
#gecos: /home/juanpizarro/juanpizarro2.jpg
#cn: susanaortega
#description: comercial
#mail: sandraherrero@gonzalez.local
#mobile: 65547766
#gecos: /home/sandraherrero/sandraherrero2.jpg
```

```
touch /home/$USER/resultado.html
```

```
echo "
<table style='border: 1px solid black'>
<tr>
    <td style='border: 1px solid black'>NOMBRE</td>
    <td style='border: 1px solid black'>PUESTO</td>
    <td style='border: 1px solid black'>E-MAIL</td>
    <td style='border: 1px solid black'>TELEFONO</td>
    <td style='border: 1px solid black'>FOTO</td>
</tr>
<tr style='border: 1px solid black'>
"> /home/$USER/resultado.html
```

```
cuenta=1
OIFS=$IFS
IFS=: '
while read atributo datos
do
    echo "$datos"
    if [[ $cuenta -ne 5 ]]
    then
        echo -e "\t<td style='border: 1px solid black'> $datos </td>" >>
/home/$USER/resultado.html
        cuenta=$((cuenta + 1))
    elif [[ $cuenta -eq 5 ]]
    then
        echo -e "\t<td style='border: 1px solid black'> <img
src='$datos'></td>" >> /home/$USER/resultado.html
        cuenta=$((cuenta + 1))
    fi
    if [[ $cuenta -ge 6 ]]
    then
        echo -e "</tr>\n<tr style='border: 1px solid black'>" >>
/home/$USER/resultado.html
        cuenta=1
    fi
done < /home/$USER/resultado-data.txt
```

