



Preparador Informática

www.preparadorinformatica.com

PRÁCTICA 8 SHELL SCRIPTS

OPOSICIONES INFORMÁTICA 2018
MADRID

PROCEDIMIENTO SELECTIVOS PARA INGRESO A LOS CUERPOS DE PROFESORES EDUCACION SECUNDARIA

Especialidad: INFORMÁTICA

Ejercicio 1 (2,5 ptos)

Escriba un script llamado `ejercicio1.sh` que imprima un listado de los números primos en el intervalo $[A,B]$. A y B serán pasados como parámetros. Ejemplo de llamada:

```
$ ./ejercicio1.sh A B
```

Ejemplo de ejecución y salida generada para el intervalo $[5,14]$:

```
$ ./ejercicio1.sh 5 14
5
7
11
13
```

NOTA: Puede comprobar si un número es primo analizando la salida de la utilidad `factor` incluida en el paquete GNU `coreutils` (que suponemos estará instalado en su sistema). Dicha utilidad factoriza números enteros. Ejemplo de uso y salida generada de la llamada a la utilidad `factor`:

```
$ factor 2018
2018: 2 1009
```

SOLUCIÓN PROPUESTA

```
#!/bin/bash

#Función que describe como ejecutar el script
function f_uso(){
    echo "USO: $0 num1 num2"
    exit 1
}

#INICIO PROGRAMA

#Si se ejecuta con el número de parámetros correcto
if [ $# -eq 2 ]
then

    #Comprueba que los dos parámetros introducidos son números.
    if [ $1 -ge 1 2> /dev/null -a $2 -ge 1 2> /dev/null ]
    then
        A=$1
        B=$2
        for (( i=$A; i<=$B; i++))
        do
            #Para determinar que NUM es primo la salida
            #del comando factor debe ser NUM: NUM
            #El comando wc -w nos devuelve el número de palabras
            #(detecta espacios en blanco) que se le pasan como entrada
            salida_factor=`factor $i | wc -w`
            #salida_factor=$(factor $i | wc -w)
            if [ $salida_factor -eq 2 ]
            then
                echo $i #Imprime número primo
            fi
        done

        #Si los parámetros introducidos no son números
    else
        echo "ERROR: Ejecución con parámetros incorrectos"
        f_uso
    fi

#Si se ejecuta con número de parámetros incorrecto
else
    echo "ERROR: Ejecución con número de parámetros incorrecto"
    f_uso
fi
```