

## #1 OPERACIONES BÁSICAS: SUMA, RESTA , PRODUCTO Y DIVISIÓN

```
$a=34
$b=25
$suma= $a+$b
$resta= $a-$b
$producto= $a*$b
$division= $a/$b
Write-Host "$a + $b = $suma"
Write-Host "$a - $b = $resta"
Write-Host "$a * $b = $producto"
Write-Host "$a / $b = $division"
```

\*\*\*\*\*resultado de ejecución\*\*\*\*\*

```
34 + 25 = 59
34 - 25 = 9
34 * 25 = 850
34 / 25 = 1.36
```

\*\*\*\*\*

## #2 INTRODUCIR DATOS

```
$nombre = Read-Host "Tu nombre: "
$password = Read-Host -assecurestring "Tu clave: "
$YearCalc = Read-Host "¿Año de nacimiento?"
$Now = (Get-Date -uformat "%Y") - $YearCalc
$Maybe = $Now -1
Write-Host "Hola $nombre tienes $Maybe o $Now años"
```

\*\*\*\*\*resultado de ejecución\*\*\*\*\*

```
Tu nombre: : María
¿Año de nacimiento?: 2002
Hola María tienes 20 o 21 años
```

\*\*\*\*\*

## #3FUNCIONES

#declaración de funciones

```
function mensaje{
    "hola desde la función mensaje"
}
function ver{
    $localizacion=gl
    write-host "Estas en: $localizacion"
}
#declaración de función con parámetro
$g=9.81
function altura{
    param($t)
    if($t -eq 0){
        return 0
    }
    else{
        return ($g*[System.Math]::Pow($t,2))/2
    }
}
```

clear

#llamadas a funciones

mensaje

ver

\$valor=read-host "Introduce valor"

write-host -nonewline "la altura de \$valor = "

#llamada a función con el parámetro \$valor

altura \$valor

\*\*\*\*\*resultado de ejecución\*\*\*\*\*

```
hola desde la función mensaje
Estas en: C:\Users\usuario\Documents\scripts
Introduce valor: 20
la altura de 20 = 1962
```

\*\*\*\*\*

#### #4 ESTRUCTURAS DE CONTROL

```
Write-Host "uso de do{}while(cond)"
$i = 1
do {
    Write-Host $i
    $i++
}while ($i -le 5)

Write-Host "uso de while(cond){}"
$i = 1
while ($i -le 5) {
    Write-Host $i
    $i++
}

Write-Host "uso de do{}until(cond)"
$i = 1
do {Write-Host $i; $i++}
until ($i -gt 5)

$strResponse = "Quit"
do {$strResponse = Read-Host "Are you sure you want to quit application? (Y/N)"}
until ($strResponse -eq "Y")

Write-Host "uso de for"
for ($i=1; $i -le 5; $i++)
{Write-Host $i}

$ints = @( 1, 2, 3, 4, 5)
for ($i=0; $i -le $ints.Length - 1; $i++)
{Write-Host $ints[$i]}

Write-Host "uso de foreach"
$ints = @(1, 2, 3, 4, 5)
foreach ($i in $ints)
{Write-Host $i}
*****resultado de ejecución*****
1
2
3
4
5
*****
#VECTORES
clear
$lista=200,250,300,350,400
#todos los elementos de la lista
Write-Host "Toda la lista: $lista "
    Write-Host "Primer elemento: " $lista[0]
    write-host "Procesamiento de lista:"
#recorrido de lista
foreach($l in $lista){
    if($l -eq 250){
        "$l `tvalor encontrado"
    }else{
        #cálculo del doble
        $result=$l*2;
        Write-Host "$l `t$l*2: $result"
    }
}
}
*****resultado de ejecución *****
Toda la lista: 200 250 300 350 400
Primer elemento: 200
Procesamiento de lista:
200 200*2: 400
250 valor encontrado
300 300*2: 600
```

```
350 350*2: 700
400 400*2: 800
```

```
*****
```

#### #CUENTA VOCALES

```
Clear
$cadena=Read-Host "Introduce cadena"
Write-Host "introduciste " $cadena
$cont=0
$aux=""
for($i=0;$i -le $cadena.Length;$i++){
    $c=$cadena[$i]
    if($c -eq "a" -or $c -eq "e" -or $c -eq "i" -or $c -eq "o" -or $c -eq "u"){
        $cont++
        $aux+=" "+$c
    }
}
Write-Host "no. de vocales: "$cont" ,vocales obtenidas: "$aux
```

```
****resultado de ejecución ****
```

```
Introduce cadena: maria
introduciste maria
no. de vocales: 3 ,vocales obtenidas: a i a
*****
```

#### #CALCULAR VALOR FUTURO

```
Clear
$valor=read-host "Valor"
$tasa=read-host "Tasa"
$periodo=read-host "Periodo"
$resultado=0
#resultados
foreach ($n in 1..$periodo) {
    $resultado=[math]::pow(1+$tasa/100,$n)
    $resultado=$resultado*$valor
    Write-Host "$resultado periodo --> $n"
}
****resultado de ejecución ****
```

```
Valor: 20
Tasa: 5
Periodo: 3
21 periodo --> 1
22.05 periodo --> 2
23.1525 periodo --> 3
*****
```

#### #6 MENÚ

```
Clear
Write-Host "*****Menu*****"
Write-Host "1. Ver version"
Write-Host "2. Ver fecha"
Write-Host "3. Ver ayuda"
Write-Host "4. Abrir bloc de notas"
Write-Host "5. Abrir calculadora"
Write-Host "6. Salir"
$opc = Read-Host "Elige opcion: "
if($opc -ge 1 -or $opc -ge 6){
    switch($opc){
        1 {Write-Host "version" -ForegroundColor Cyan
            get-host
        }
        2 {Write-Host "fecha:" -ForegroundColor Cyan
            get-date
        }
        3 {Write-Host "ayuda" -ForegroundColor Cyan
            get-help
        }
        4 {Write-Host "bloc de notas" -ForegroundColor Cyan
    }
}
```

```

        notepad
    }
    5 {Write-Host "calculadora" -ForegroundColor Cyan
      calc
    }
    6 {Write-Host "fin" -ForegroundColor Red
      exit
    }
  }#fin switch
}#fin del if

```

\*\*\*\*\*resultado de ejecución\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*Menu\*\*\*\*\*

```

1. Ver version
2. Ver fecha
3. Ver ayuda
4. Abrir bloc de notas
5. Abrir calculadora
6. Salir

```

Elige opcion: : 2

fecha:

miércoles, 22 de marzo de 2023 17:12:02

\*\*\*\*\*

## #7 FICHEROS

```

clear
#UBICACIÓN
$variable=gl
write-host "Estas en: " $variable

```

```

#FECHA
$fecha=Get-Date
Write-Host "Hoy es: "$fecha

```

```

#ARCHIVOS y guardar en un archivo de texto *.txt
gci > listaArchivos.txt

```

```

write-host "Contenido de listaArchivos.txt:"
Get-Content listaArchivos.txt

```

```

write-host "Nombre de ARCHIVOS y Tamaño ordenados por tamaño"
gci | select name,length |sort length -desc

```

\*\*\*\*\*resultado de ejecución\*\*\*\*\*

Estas en: C:\Users\usuario\Documents\scripts

Hoy es: 22/03/2023 17:32:15

Contenido de listaArchivos.txt:

Directorio: C:\Users\usuario\Documents\scripts

| Mode   | LastWriteTime    | Length | Name     |
|--------|------------------|--------|----------|
| ----   | -----            | -----  | -----    |
| -a---- | 22/03/2023 13:46 | 36     | ej10.ps1 |
| -a---- | 22/03/2023 16:10 | 759    | ej11.ps1 |

\*\*\*\*\*

## #8 POPURRÍ

```

clear
#MODIFICACIÓN DE CADENA
$cadena="pelo"
$cad=$cadena-replace("l","rr")
Write-host "Resultado de la modificación de la cadena $cadena es: "$cad

```

```

#FECHA
$fecha=get-date
Write-host "LA FECHA DE HOY ES: "$fecha

```

```

#UBICACIÓN
$ubicacion=gl
Write-Host "Te encuentras en:" $ubicacion

#FICHERO
$sarchivo=read-host "Introduce el nombre de un fichero para ver su contenido"
Write-host "contenido del archivo: $archivo"
get-content $sarchivo

#SOLICITUD DE DATOS DE NOMBRE Y CONTRASEÑA
$nombre = Read-Host "Introduce tu nombre"
$password = Read-Host -assecurestring "Tu password: "
Write-Host "Bienvenido $nombre"

#COMPROBACIÓN DE USUARIO CON USUARIO ACTUAL
Write-host -nonewline "EL USUARIO:"; whoami
$compara=whoami
if($nombre -eq $compara){
    write-host "Usted es el usuario del sistema"}
else{
    write-host "Usted no es el usuario del sistema"
}

#FUNCIÓN
function abre{
    param($nombre)
    if($nombre -eq "Ana"){
        start notepad
        $resp=read-host "Desea cerrar el progrma? (s,n)"
        if ($resp -eq "s"){
            get-process notepad | Stop-Process
        }
    }
    else{
        start calc}
}

#LLAMADA A FUNCIÓN
abre $nombre

```

```

*****resultado de ejecución*****
Resultado de la modificación de la cadena pelo es:  perro
LA FECHA DE HOY ES:  23/03/2023 10:04:50
Te encuentras en: C:\Users\usuario\Documents\scripts
Introduce el nombre de un fichero para ver su contenido: ej6.ps1
contenido del archivo: ej6.ps1
$num= Read-Host Ingresa un número #con mensaje y almacenamiento en variable
write-host Con write-host: $num
Write-Output "Con write-output $num"
Write "Con write $num"
write Write sin comillas $num
"Sin write $num"
Introduce tu nombre: Ana
Bienvenido Ana
EL USUARIO:cn1\usuario
Usted no es el usuario del sistema
Desea cerrar el progrma? (s,n): s
*****

```