

# SISTEMES INFORMÀTICS



**NOM:** Rubén Valero Policarpo

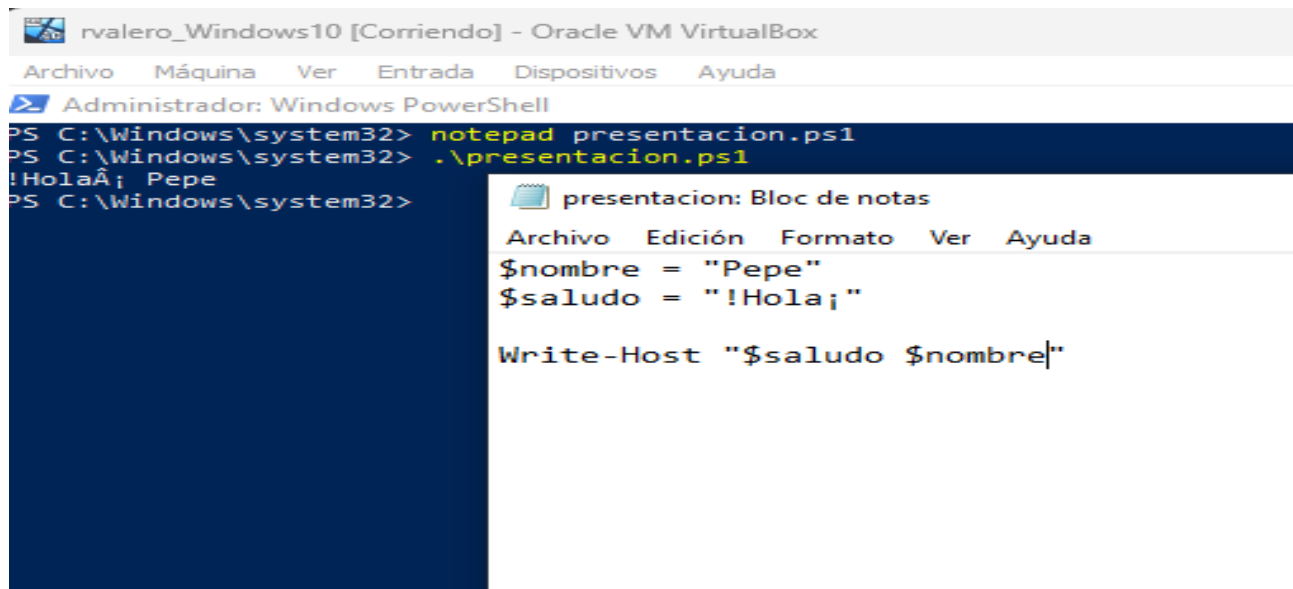
**ANY:** 2023/2024

**GRAU:** Desenvolupament de aplicacions web

**PROFESSOR:** Manuel Enguidanos Alama

## ACTIVITAT 1

Crea un script anomenat `presentació.ps1` que definisca dos variables: un `$nom` i una `$salutació`. Després mostra per consola un missatge en el qual es mostre eixa salutació i eixe nom.



The screenshot shows a Windows PowerShell console window titled "Administrador: Windows PowerShell" and a Notepad window titled "presentacion: Bloc de notas". The PowerShell console shows the following commands and output:

```
PS C:\Windows\system32> notepad presentacion.ps1
PS C:\Windows\system32> .\presentacion.ps1
!Hola! Pepe
PS C:\Windows\system32>
```

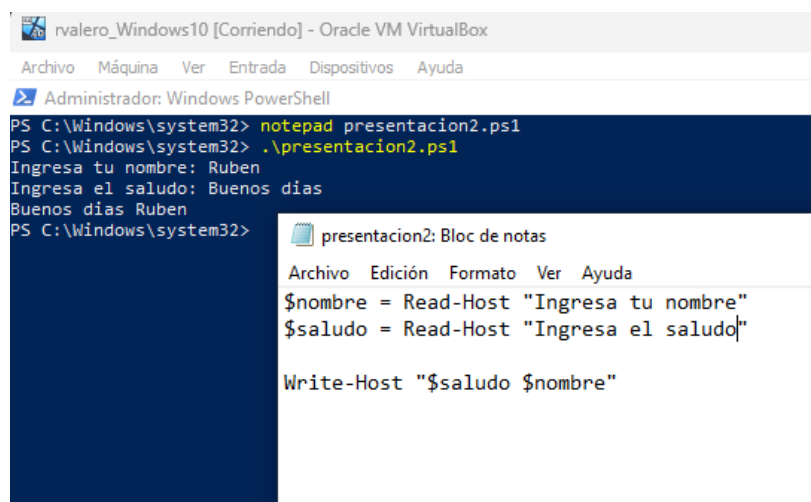
The Notepad window shows the content of the `presentacion.ps1` script:

```
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
$nombre = "Pepe"
$saludo = "!Hola!"

Write-Host "$saludo $nombre"
```

## ACTIVITAT 2

Crea un script de PowerShell com l'anterior anomenat `presentacion2.ps1` però en lloc de definir o arregar variables com a arguments, ha de sol·licitar-li's a l'usuari amb `Read`.



The screenshot shows a Windows PowerShell console window titled "Administrador: Windows PowerShell" and a Notepad window titled "presentacion2: Bloc de notas". The PowerShell console shows the following commands and output:

```
PS C:\Windows\system32> notepad presentacion2.ps1
PS C:\Windows\system32> .\presentacion2.ps1
Ingresa tu nombre: Ruben
Ingresa el saludo: Buenos dias
Buenos dias Ruben
PS C:\Windows\system32>
```

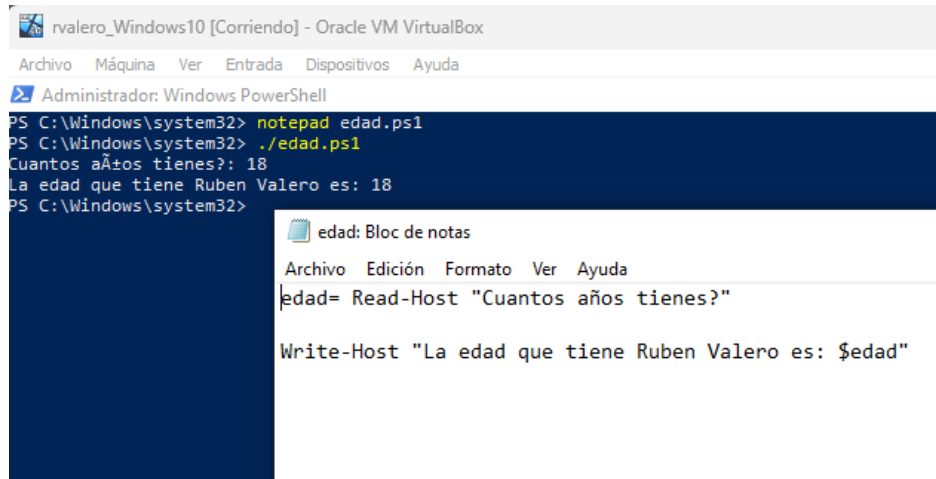
The Notepad window shows the content of the `presentacion2.ps1` script:

```
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
$nombre = Read-Host "Ingresa tu nombre"
$saludo = Read-Host "Ingresa el saludo"

Write-Host "$saludo $nombre"
```

## ACTIVITAT 3

Realitza un script que pregunte per pantalla “Quants anys tens?” i s'emmagatzeme el seu valor en una variable anomenada \$edat i després imprimisca per pantalla “L'edat que té (el teu nom i cognom és: “ i l'edat escrita.



```
PS C:\Windows\system32> notepad edad.ps1
PS C:\Windows\system32> ./edad.ps1
Cuantos años tienes?: 18
La edad que tiene Ruben Valero es: 18
PS C:\Windows\system32>
```

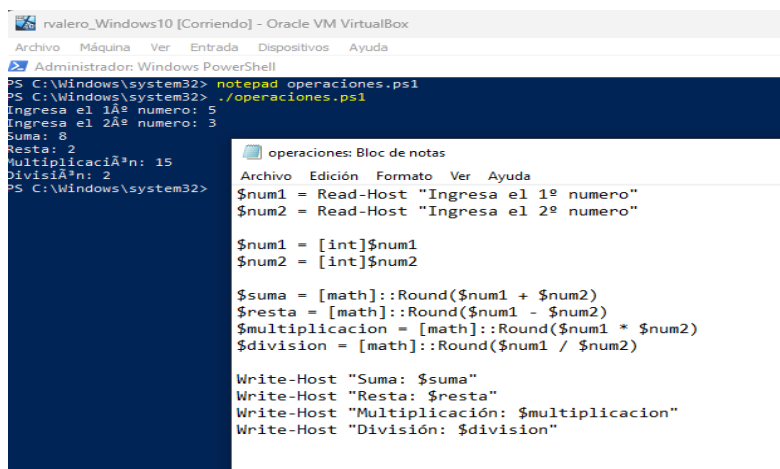
```
edad: Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
edad= Read-Host "Cuantos años tienes?"

Write-Host "La edad que tiene Ruben Valero es: $edad"
```

## ACTIVITAT 4

Crea un script de PowerShell que arrebegue dos variables per consola amb Read que siguen números i faça les següents operacions entre ells i imprimeix el seu resultat per pantalla.

Les operacions a realitzar seran suma, resta, multiplicació i divisió. Els valors que ens donen en el resultat han de ser l'enter més pròxim al valor donat [int].



```
PS C:\Windows\system32> notepad operaciones.ps1
PS C:\Windows\system32> ./operaciones.ps1
Ingresa el 1º numero: 5
Ingresa el 2º numero: 3
Suma: 8
Resta: 2
Multiplicación: 15
División: 2
PS C:\Windows\system32>
```

```
operaciones: Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
$num1 = Read-Host "Ingresa el 1º numero"
$num2 = Read-Host "Ingresa el 2º numero"

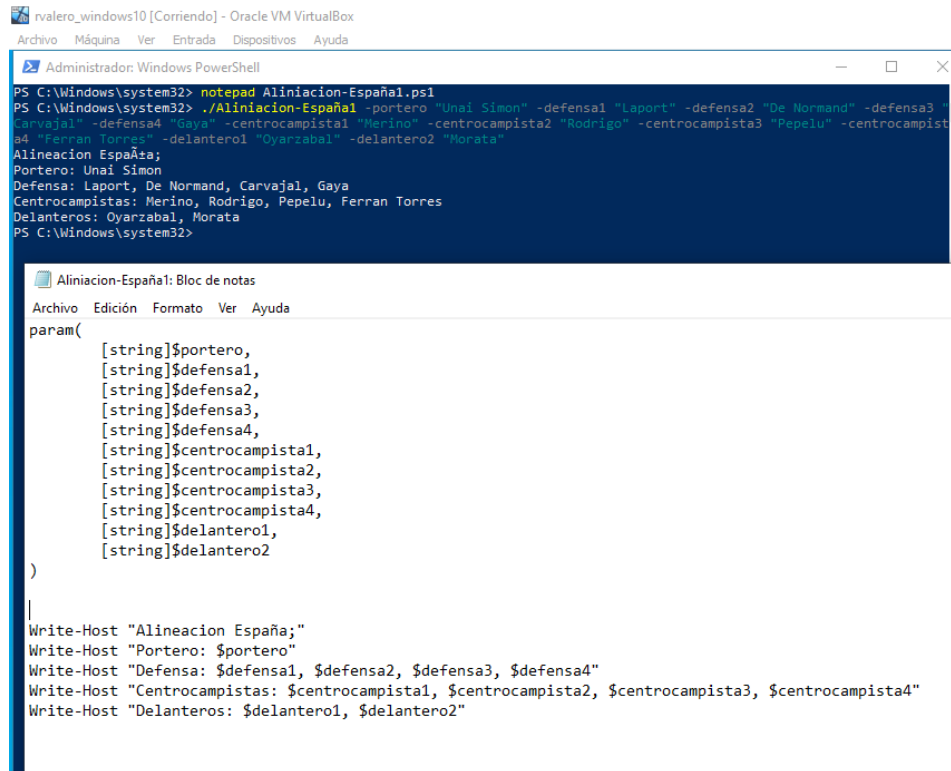
$num1 = [int]$num1
$num2 = [int]$num2

$suma = [math]::Round($num1 + $num2)
$resta = [math]::Round($num1 - $num2)
$multiplicacion = [math]::Round($num1 * $num2)
$division = [math]::Round($num1 / $num2)

Write-Host "Suma: $suma"
Write-Host "Resta: $resta"
Write-Host "Multiplicación: $multiplicacion"
Write-Host "División: $division"
```

## ACTIVITAT 5

Crea un script en powershell anomenat Alineacion-España.ps1 amb paràmetres que demane els llocs d'un equip de futbol i després els mostre. Una cosa així:



The screenshot shows a Windows PowerShell window titled 'Administrador: Windows PowerShell' and a Notepad window titled 'Alineacion-España1: Bloc de notas'.

**PowerShell Window:**

```
PS C:\Windows\system32> notepad Alineacion-España1.ps1
PS C:\Windows\system32> .\Alineacion-España1 -portero "Unai Simon" -defensa1 "Laport" -defensa2 "De Normand" -defensa3 "Carvajal" -defensa4 "Gaya" -centrocampista1 "Merino" -centrocampista2 "Rodrigo" -centrocampista3 "Pepelu" -centrocampista4 "Ferran Torres" -delantero1 "Oyarzabal" -delantero2 "Morata"
Alineacion España;
Portero: Unai Simon
Defensa: Laport, De Normand, Carvajal, Gaya
Centrocampistas: Merino, Rodrigo, Pepelu, Ferran Torres
Delanteros: Oyarzabal, Morata
PS C:\Windows\system32>
```

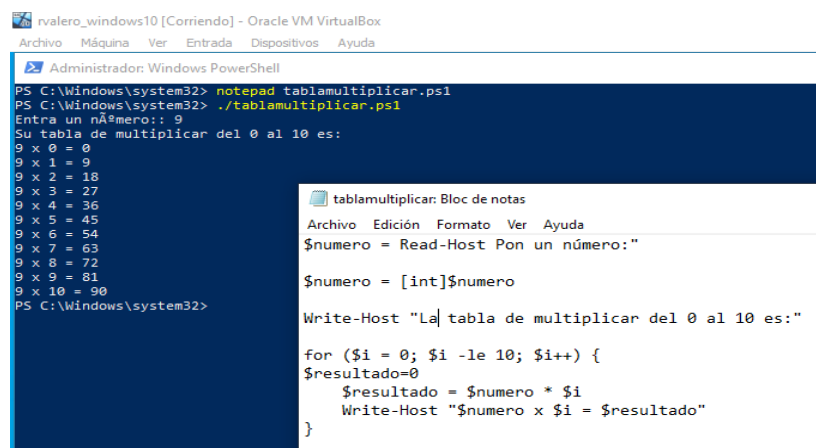
**Notepad Window:**

```
param(
    [string]$portero,
    [string]$defensa1,
    [string]$defensa2,
    [string]$defensa3,
    [string]$defensa4,
    [string]$centrocampista1,
    [string]$centrocampista2,
    [string]$centrocampista3,
    [string]$centrocampista4,
    [string]$delantero1,
    [string]$delantero2
)

Write-Host "Alineacion España;"
Write-Host "Portero: $portero"
Write-Host "Defensa: $defensa1, $defensa2, $defensa3, $defensa4"
Write-Host "Centrocampistas: $centrocampista1, $centrocampista2, $centrocampista3, $centrocampista4"
Write-Host "Delanteros: $delantero1, $delantero2"
```

## ACTIVITAT 6

Crea un script en powershell anomenat tablamultiplicar.ps1 el qual ens demane un numere i ens imprimisca per pantalla la seua taula de multiplicar de 0 a 10 de la manera següent



The screenshot shows a Windows PowerShell window titled 'Administrador: Windows PowerShell' and a Notepad window titled 'tablamultiplicar: Bloc de notas'.

**PowerShell Window:**

```
PS C:\Windows\system32> notepad tablamultiplicar.ps1
PS C:\Windows\system32> .\tablamultiplicar.ps1
Entra un número: 9
Su tabla de multiplicar del 0 al 10 es:
9 x 0 = 0
9 x 1 = 9
9 x 2 = 18
9 x 3 = 27
9 x 4 = 36
9 x 5 = 45
9 x 6 = 54
9 x 7 = 63
9 x 8 = 72
9 x 9 = 81
9 x 10 = 90
PS C:\Windows\system32>
```

**Notepad Window:**

```
$numero = Read-Host Pon un número:"

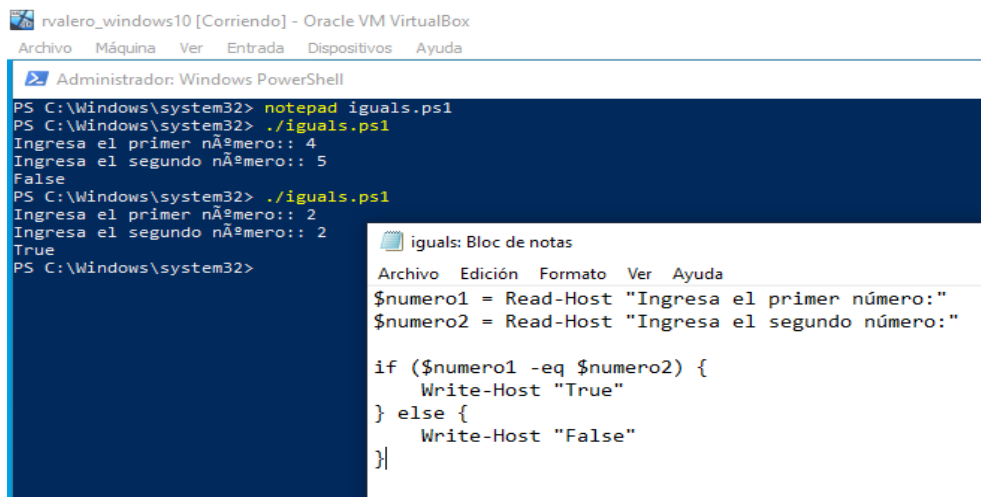
$numero = [int]$numero

Write-Host "La tabla de multiplicar del 0 al 10 es:"

for ($i = 0; $i -le 10; $i++) {
    $resultado=0
    $resultado = $numero * $i
    Write-Host "$numero x $i = $resultado"
}
```

## ACTIVITAT 7

Crea un script en powershell anomenat iguals.ps1 el qual ens demane dos números i ens compare si són iguals. Si són iguals ens ensenyara per pantalla True, si no són iguals ens ensenyara per pantalla False.



The screenshot shows a Windows PowerShell terminal window titled 'Administrador: Windows PowerShell' and a Notepad window titled 'iguals: Bloc de notas'. The terminal shows the following commands and output:

```
PS C:\Windows\system32> notepad iguals.ps1
PS C:\Windows\system32> ./iguals.ps1
Ingresar el primer número: 4
Ingresar el segundo número: 5
False
PS C:\Windows\system32> ./iguals.ps1
Ingresar el primer número: 2
Ingresar el segundo número: 2
True
PS C:\Windows\system32>
```

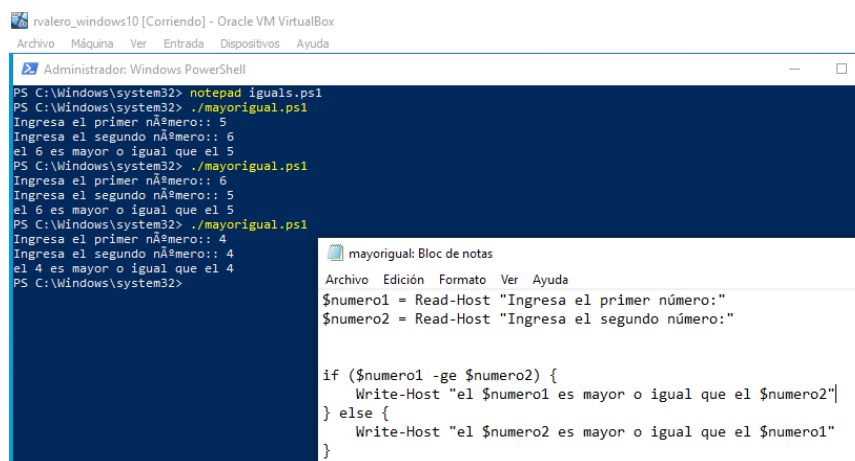
The Notepad window shows the content of the 'iguals.ps1' script:

```
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
$numero1 = Read-Host "Ingresar el primer número:"
$numero2 = Read-Host "Ingresar el segundo número:"

if ($numero1 -eq $numero2) {
    Write-Host "True"
} else {
    Write-Host "False"
}
```

## ACTIVITAT 8

Crea un script en powershell anomenat mayorigual.ps1 el qual ens demane dos números i ens compare si numero1 és major o igual que numero2.



The screenshot shows a Windows PowerShell terminal window titled 'Administrador: Windows PowerShell' and a Notepad window titled 'mayorigual: Bloc de notas'. The terminal shows the following commands and output:

```
PS C:\Windows\system32> notepad iguals.ps1
PS C:\Windows\system32> ./mayorigual.ps1
Ingresar el primer número: 5
Ingresar el segundo número: 6
el 6 es mayor o igual que el 5
PS C:\Windows\system32> ./mayorigual.ps1
Ingresar el primer número: 6
Ingresar el segundo número: 5
el 6 es mayor o igual que el 5
PS C:\Windows\system32> ./mayorigual.ps1
Ingresar el primer número: 4
Ingresar el segundo número: 4
el 4 es mayor o igual que el 4
PS C:\Windows\system32>
```

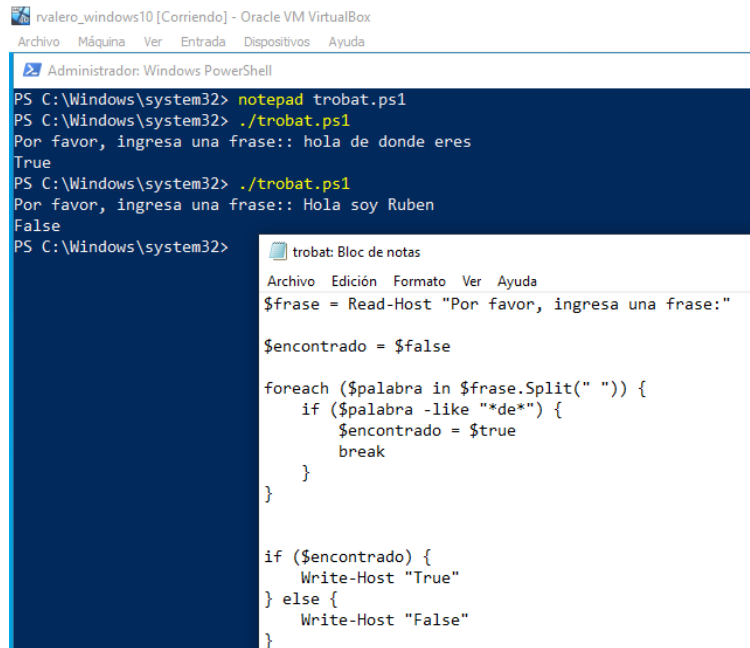
The Notepad window shows the content of the 'mayorigual.ps1' script:

```
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
$numero1 = Read-Host "Ingresar el primer número:"
$numero2 = Read-Host "Ingresar el segundo número:"

if ($numero1 -ge $numero2) {
    Write-Host "el $numero1 es mayor o igual que el $numero2"
} else {
    Write-Host "el $numero2 es mayor o igual que el $numero1"
}
```

## ACTIVITAT 9

Crea un script en powershell anomenat trobat.ps1 el qual ens demane una frase per teclat i busque en eixa frase si hi ha alguna paraula que continga “de” i ens de com a resultat True o False.



The screenshot shows a Windows PowerShell terminal window titled 'Administrador: Windows PowerShell' and a Notepad window titled 'trobat: Bloc de notas'. The terminal shows the following commands and output:

```
PS C:\Windows\system32> notepad trobat.ps1
PS C:\Windows\system32> ./trobat.ps1
Por favor, ingresa una frase:: hola de donde eres
True
PS C:\Windows\system32> ./trobat.ps1
Por favor, ingresa una frase:: Hola soy Ruben
False
PS C:\Windows\system32>
```

The Notepad window shows the content of the trobat.ps1 script:

```
$frase = Read-Host "Por favor, ingresa una frase:"

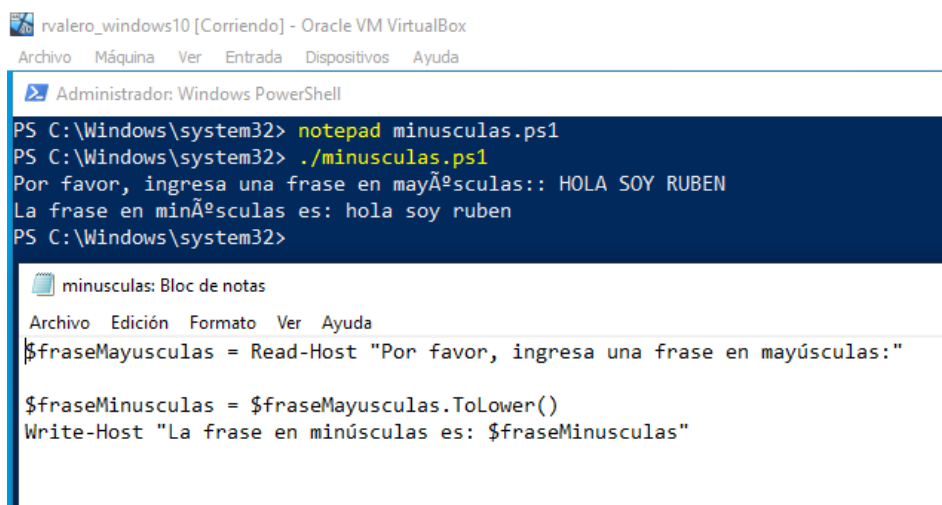
$encontrado = $false

foreach ($palabra in $frase.Split(" ")) {
    if ($palabra -like "*de*") {
        $encontrado = $true
        break
    }
}

if ($encontrado) {
    Write-Host "True"
} else {
    Write-Host "False"
}
```

## ACTIVITAT 10

Crea un script en powershell anomenat minusculas.ps1 el qual ens demane una frase en majúscules i seguidament ens traga per pantalla la mateixa frase en minúscules



The screenshot shows a Windows PowerShell terminal window titled 'Administrador: Windows PowerShell' and a Notepad window titled 'minusculas: Bloc de notas'. The terminal shows the following commands and output:

```
PS C:\Windows\system32> notepad minusculas.ps1
PS C:\Windows\system32> ./minusculas.ps1
Por favor, ingresa una frase en mayúsculas:: HOLA SOY RUBEN
La frase en minúsculas es: hola soy ruben
PS C:\Windows\system32>
```

The Notepad window shows the content of the minusculas.ps1 script:

```
$fraseMayusculas = Read-Host "Por favor, ingresa una frase en mayúsculas:"

$fraseMinusculas = $fraseMayusculas.ToLower()
Write-Host "La frase en minúsculas es: $fraseMinusculas"
```