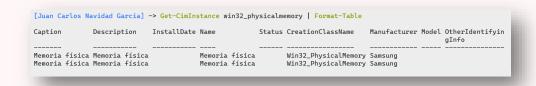
POWERSHELL: MEMORÍA



IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS JUAN CARLOS NAVIDAD GARCÍA Muestra por pantalla todas las propiedades de la memoria. Utiliza la clase WIN y el operador select.

```
[Juan Carlos Navidad Garcia] -> Get-CimInstance Win32_PhysicalMemory | select-object *
                        : Memoria física
Caption
Description
InstallDate
                        : Memoria física
                         : Memoria física
Name
CreationClassName
                          Win32_PhysicalMemory
Manufacturer
Model
OtherIdentifyingInfo :
PartNumber
                           M471A1G44AB0-CWE
Powered0n
SerialNumber
                          00000000
Tag
Version
                          Physical Memory 0
HotSwappable
Removable
Replaceable
FormFactor
                          P0 CHANNEL A
8589934592
BankLabel
Capacity
DataWidth
InterleavePosition
MemoryType
PositionInRow
                           0
                           3200
Speed
TotalWidth
```

2. Muestra por pantalla todas las propiedades de la memoria en forma de tabla ajustando las columnas a los datos que muestra.



 Visualización de la información de la memoria: localización de la memoria, fabricante, frecuencia de reloj, capacidad.

4. Consultar la velocidad de cada módulo de RAM indicando su nombre:

5. Muestra la capacidad de RAM en GB utilizando el parámetro process de foreach y la clase CIM.

```
[Juan Carlos Navidad Garcia] -> Get-wmiobject win32_physicalmemory | foreach-object
-process {$_.capacity / 1gb}
8
8
```

6. Voltaje configurado para los dispositivos de memoria en voltios.

7. Saber si el tipo de memoria es DDR" o no.

```
[Juan Carlos Navidad Garcia] -> Get-CimInstance CIM_PhysicalMemory | select-object memorytype

memorytype

0
0
```

8. Cuenta los módulos de RAM utilizando WMI usando el metodo Count de los objetos.

```
[Juan Carlos Navidad Garcia] -> (Get-CimInstance win32_physicalmemory).count
2
```

9. Capacidad de la memoria en bytes con WMI.

```
[Juan Carlos Navidad Garcia] -> Get-wmiobject win32_physicalmemory | select-object capacity

capacity
------
8589934592
8589934592
```

Por defecto se encuentran en bytes.

10. Velocidad de reloj del dispositivo de memoria en megahercios.

```
[Juan Carlos Navidad Garcia] -> Get-wmiobject win32_physicalmemory | select-object configuredclockspeed configuredclockspeed 3200 3200
```

Por defecto se encuentran en megahercios.

11. Identifica el Tipo de memoria (DDR..).

```
[Juan Carlos Navidad Garcia] -> Get-CimInstance CIM_PhysicalMemory | select-object memorytype

memorytype

0
0
```

12. Velocidad de la memoria en nanosegundos.

- 13. Crea una función llamada Get-VelocidadRam() para que muestre en forma de tabla
 - Identificación de cada módulo de ram
 - o Nombre
 - o Capacidad
 - o Velocidad

```
[Juan Carlos Navidad Garcia] -> function Get-VelocidadRam {
>>     Get-wmiobject win32_physicalmemory | Format-Table name, capacity, speed
>> }|
```

- Resumen total:
 - o Capacidad
 - o Velocidad

```
[Juan Carlos Navidad Garcia] -> function Get-VelocidadRam {
>> $totalRam = (Get-CimInstance Cim_PhysicalMemory |
>>
>> Measure-Object -Property Capacity -Sum).Sum
>>
>>
>> $velocidad = ( Get-wmiobject win32_physicalmemory |
>> select-object speed |
>>
>> get-unique)
>>
>> Write-Host("Capacity")
>> Write-Host("----")
>>
>> return $totalRam, $velocidad;
>>
[Juan Carlos Navidad Garcia] -> Get-VelocidadRam
Capacity
17179869184
speed
 3200
```

14. Crea un módulo para la función anterior.

```
[Juan Carlos Navidad Garcia] -> new-module ram.psm1 -ScriptBlock {function Get-VelocidadRam {
>> $totalRam = (Get-CimInstance Cim_PhysicalMemory |
>> Measure-Object -Property Capacity -Sum).Sum
>>
>>
>> $velocidad = ( Get-wmiobject win32_physicalmemory |
>> select-object speed |
>>
>> get-unique)
>> Write-Host("Capacity")
>>
>> Write-Host("----")
>> return $totalRam, $velocidad;
>>
>> }}
ModuleType Version
                                                          ExportedCommands
Script
         0.0
                                                          Get-VelocidadRam
                     ram.psm1
```