



Protocolos de Internet
1er Cuatrimestre
2024
Profesor/a: Javier Adolfo Ouret

Integrantes:

N°	Apellido y Nombre	Carrera	Legajo	E mail
1	Lucas Deberbieri	Informática	151903205	lucasdeb@uca.edu.ar
2	Sebastian Lernoud	Informática	151902738	sebaslernoud@uca.edu.ar
3	Andrés Luza	Informática		andresluza@uca.edu.ar
4	Gonzalo Crucitta	Informática	151903397	gonzalocrucitta@uca.edu.ar

Introducción:

El objetivo del trabajo practico fue descargar SNMP y el MIB Browser en nuestra computadora para poder acceder a los dispositivos de red y ver información o hacer modificaciones.

Desarrollo:

Lo primero que vamos a hacer es descargar SNMP en nuestra computadora a través del Powershell. Corriendo este código **Get-WindowsCapability -Online -Name SNMP*** en el powershell como administrador la primera vez el STATE se encontraba en disabled y luego de la instalación aparece así.

```
Administrator: Windows PowerShell
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Try the new cross-platform PowerShell https://aka.ms/pscore6

PS C:\WINDOWS\system32> Get-WindowsCapability -Online -Name SNMP*

Name       : SNMP.Client~~~~0.0.1.0
State      : Installed
DisplayName : Simple Network Management Protocol (SNMP)
Description : This feature includes Simple Network Management Protocol agents that monitor the activity in network
              devices and report to the network console workstation
DownloadSize : 596276
InstallSize : 1153358

PS C:\WINDOWS\system32>
```

Para instalarlo se corrió este código en el powershell como administrador **Get-WindowsCapability -name SNMP* -online | Add-WindowsCapability -Online**. Como no se instalaba correctamente corrí un código que me recomendó chat gpt. **dism /online /add-capability /capabilityname:SNMP.Client~~~~0.0.1.0** Luego de correr este Código fui a la configuración de las aplicaciones del sistema y active e instale las últimas cosas necesarias para que corra todo correctamente.

Una vez que estaba correctamente instalado corrimos en el orden dado la secuencia de configuraciones.

Set-ItemProperty -Path

"HKLM:\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\SNMP\Parameters\RFC1156Agent" -Name "sysContact" -Value "Nombre" -type String

Set-ItemProperty -Path

"HKLM:\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\SNMP\Parameters\RFC1156Agent" -Name "sysLocation" -Value "UCA" -type String

Set-ItemProperty -Path

"HKLM:\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\SNMP\Parameters\ValidCommunities" -Name "COMUNIDAD_PDI" -Value 8 -type DWord

Set-ItemProperty -Path

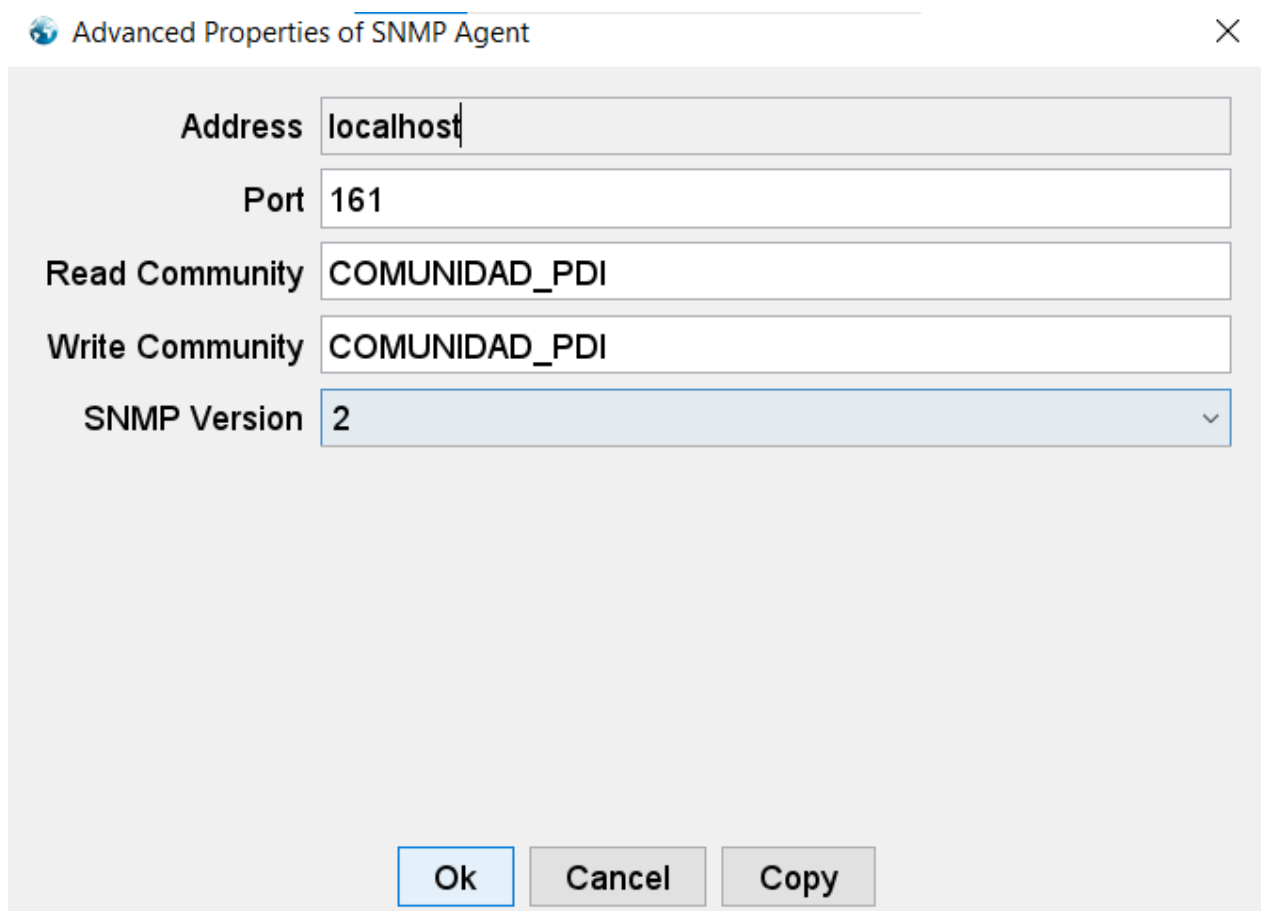
"HKLM:\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\SNMP\Parameters\PermittedManagers" -Name "1" -Value "localhost" -type String

Set-ItemProperty -Path

"HKLM:\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\SNMP\Parameters\PermittedManagers" -Name "2" -Value "192.168.1.78" -type String

Restart-Service -Name SNMP

Luego abrimos el MIB Browser e hicimos la configuración necesaria en la dirección localhost.



Advanced Properties of SNMP Agent

Address: localhost

Port: 161

Read Community: COMUNIDAD_PDI

Write Community: COMUNIDAD_PDI

SNMP Version: 2

Ok Cancel Copy

Colocandole un Community que nos permitirá tanto leer o modificar los dispositivos de red.

Acá colocamos algunas respuestas de algunas consultas que pudimos hacer luego de toda la configuración.

Address: localhost Advanced... OID: .1.3.6.1.2.1.1.7.0 Operations: Get Next Go

Name/OID	Value	Type	IP:Port
sysDescr.0	Hardware: Intel64 Family 6 Model 60 Stepping 3 AT/AT COMPATIBLE - Software: Windows Ve...	OctetString	127.0.0.1...
sysObjectID.0	.1.3.6.1.4.1.311.1.1.3.1.1	OID	127.0.0.1...
sysUpTime.0	20 minutes 12.33 seconds (121233)	TimeTicks	127.0.0.1...
sysContact.0	Nombre	OctetString	127.0.0.1...
sysName.0	DESKTOP-M2R9ULO	OctetString	127.0.0.1...
sysLocation.0	UCA	OctetString	127.0.0.1...
sysServices.0	76	Integer	127.0.0.1...

Podemos ver que con correr algunos Get Next pasamos por los distintos valores del System porque es lo primero que recorre del árbol si no colocamos ningún OID corriendo la operación del Get Next.

Observamos también que se encuentra la modificación en el Sys Location que hicimos desde el Powershell. Tiene un value UCA.

Del lado izquierdo de la pantalla también se observa el MIB Tree que nos permite conocer los OID de cada punto que querramos configurar.

MIB Tree

- iso.org.dod.internet.mgmt.mib-2
 - system
 - sysDescr
 - sysObjectID
 - sysUpTime
 - sysContact
 - sysName
 - sysLocation**
 - sysServices
 - interfaces
 - at
 - ip
 - icmp
 - tcp
 - udp
 - egp
 - transmission
 - snmp
 - host

Name	sysLocation
OID	.1.3.6.1.2.1.1.6
MIB	RFC1213-MIB
Syntax	DisplayString (OCTET STRING) (...)
Access	read-write
Status	mandatory
DefVal	

En esta imagen estamos parados en el sysLocation y abajo nos informa el OID perteneciente a ese campo que deberíamos colocar en la barra de búsqueda para conocer sus datos. Colocamos entonces ese OID agregándole un .0 al final y su respuesta cuando le damos a GO, es la siguiente.

OID: .1.3.6.1.2.1.1.6.0 Operations: Get Go

Result Table				
Name/OID	Value /	Type	IP:Port	
sysLocation.0	UCA	OctetString	127.0.0.1:161	