Universidad Tecnológica del Norte de Guanajuato
Organismo Público Descentralizado del Gobierno del Estado
"Educación y progreso para la vida"

TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION, AREA INFRAESTRUCTURA EN REDES DIGITALES

PROGRAMACION DE REDES

GIR0541

RINCON ULLOA YAZMIN ELIZABETH

LUNES 04 DE DICIEMBRE DEL 2023

ACTIVIDAD II LABORATORIO INTRODUCTION TO NETWORKING VALOR 3.0 PUNTOS - SABERHACER

Instrucciones

Paso 1. Ingresar al siguiente enlace Introduction to Networking

Paso 2. En base a la lectura presentada responder las siguientes preguntas (cerciórate que tus respuestas sean únicas):

a. ¿Qué es la programabilidad basada en modelos? ¿Por qué se desarrolló?

Se desarrollo debido a que según avanza la tecnología las necesidades de las configuraciones de redes necesita mas elementos entonces se creo la progamabilidad basada en modelos para dichas configuración y gestión de los diferentes dispositivos y proveedores de servidores en una red.

b. ¿Qué propósito proporcionan los nuevos protocolos y estándares de YANG, NETCONF y RESTCONF?

NESTCONF: tiene el propósito de generar una interfaz programable que pueda englobar todos los requerimientos que SNMP no puede proporcionar.

RESTCONF: es otro protocolo de transporte que es una buena alternativa de nestconf, su propósito igualmente es una interfaz programable.

YANG: esté protocolo al igual que los dos anteriores tiene como propósito proporcionar un lenguaje de modelado para los datos extensible para la configuración de servidores.

c. ¿SNMP va a desaparecer?

No porque es un modelo que realiza bien el monitoreo de los servidores y sus configuraciones.

d. ¿Qué tiene que ver YANG con esto?

Ofrece un protocolo estandarizado para gestionar las redes mediante programas que contienen un lenguaje de modelado de datos muy preciso.

e. Diferencias entre el lenguaje YANG, los modelos de datos YANG y los datos YANG.

LENGUAJE YANG: es un lenguaje extensible para el modelado de datos en las configuraciones remotas de servidores o dispositivos.

MODELOS DE DATOS YANG: es un conjunto de elementos escritos en el lenguaje anteriormente mencionado y se organizan en módulos y submódulos todo su contenido.

DATOS YANG: son los valores precisos que requieren los elementos y tienen diferentes formatos de escribir como el XML o JSON y también pueden ser clasificados según sea el enfoque que vayan a Tener.

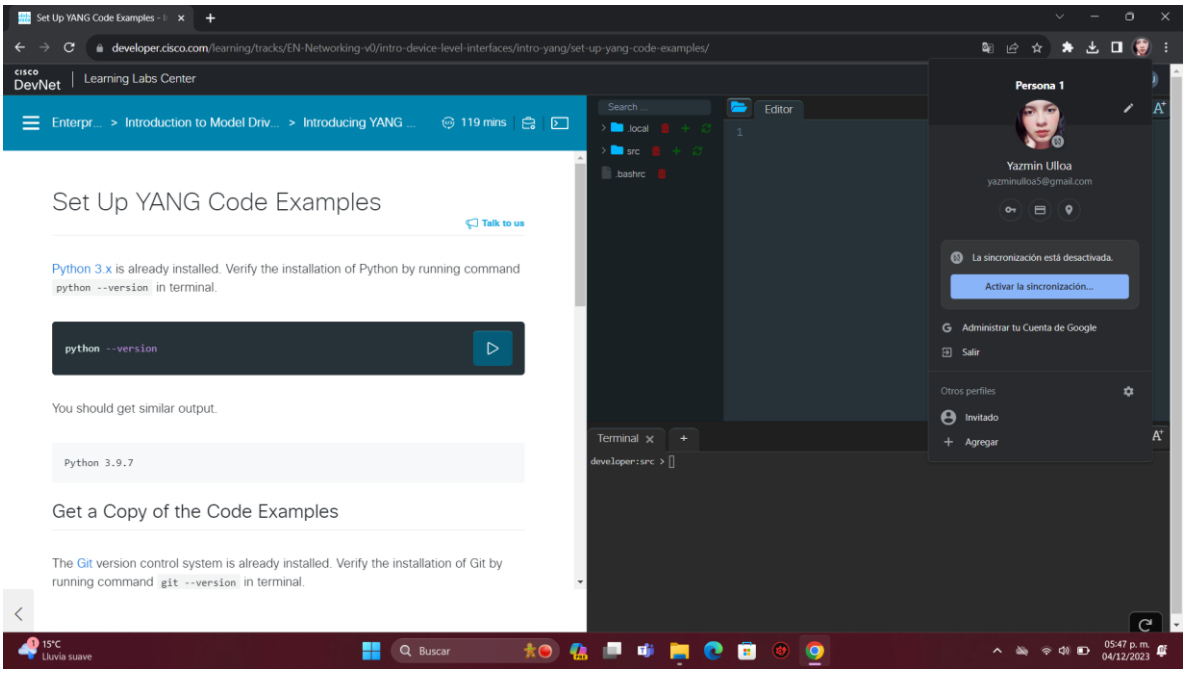
f. ¿Qué es un modelo de datos?

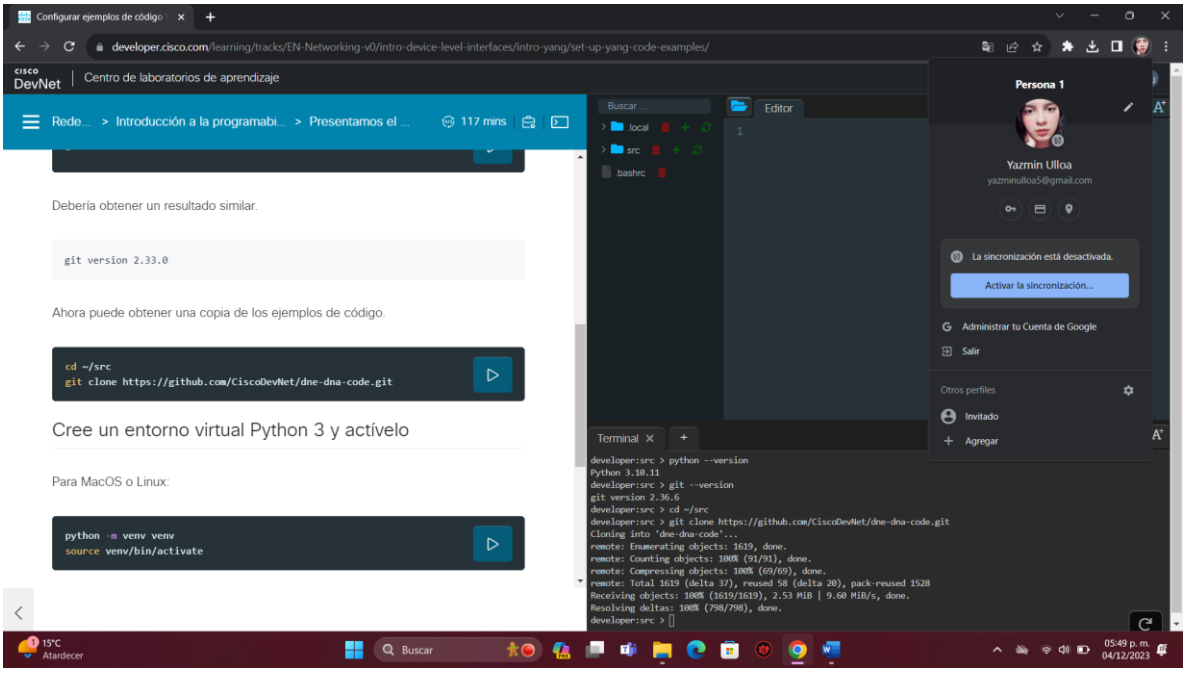
Llamamos "modelo de datos" a un conjunto de métodos y acciones que describen algo.

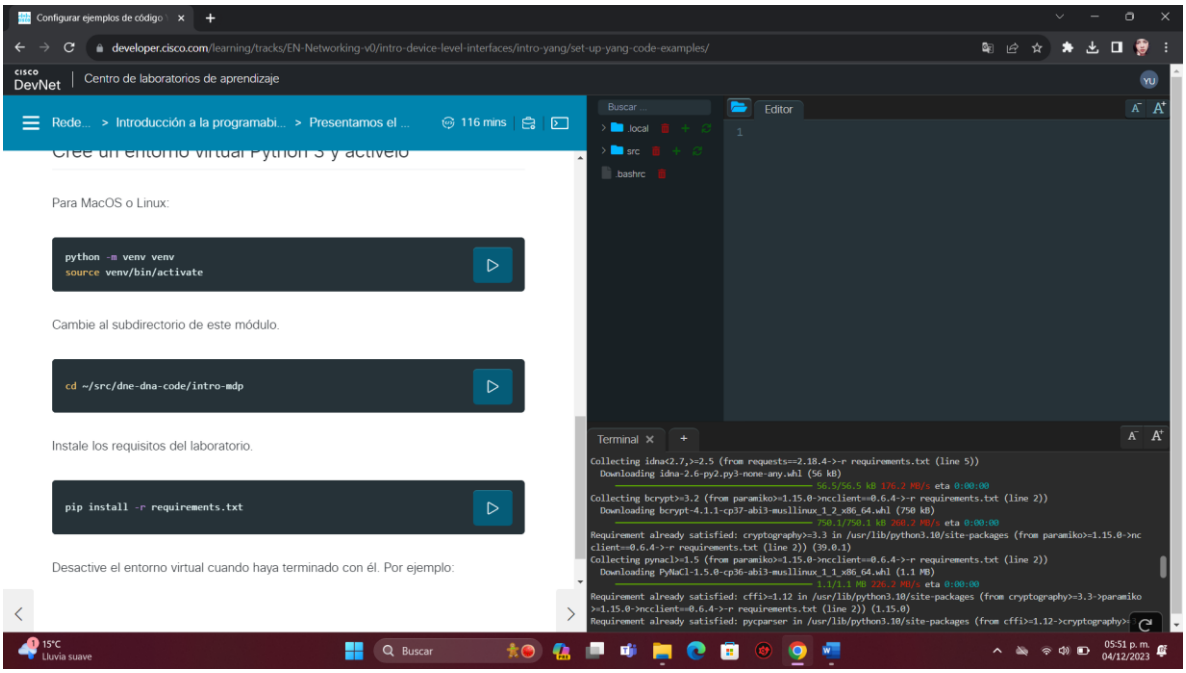
g. ¿Qué es OpenConfig?

Es un método dinámico para programar configuraciones y administrar redes de diferentes proveedores de servidores que utiliza un modelo de datos neutro en el lenguaje YANG el cual define todo el contenido del código apoyándose de protocolos como netconf y restconf.

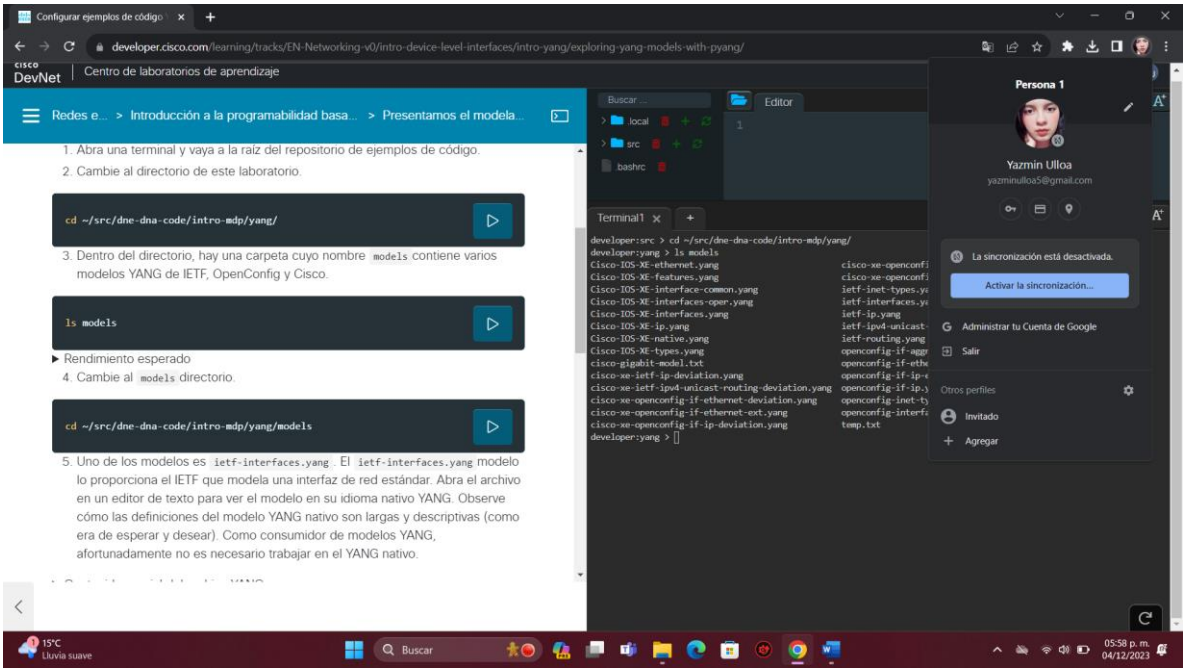
Paso 3. Evidenciar configuración de YANG (no se te olvide evidencia con perfil de alumnado)

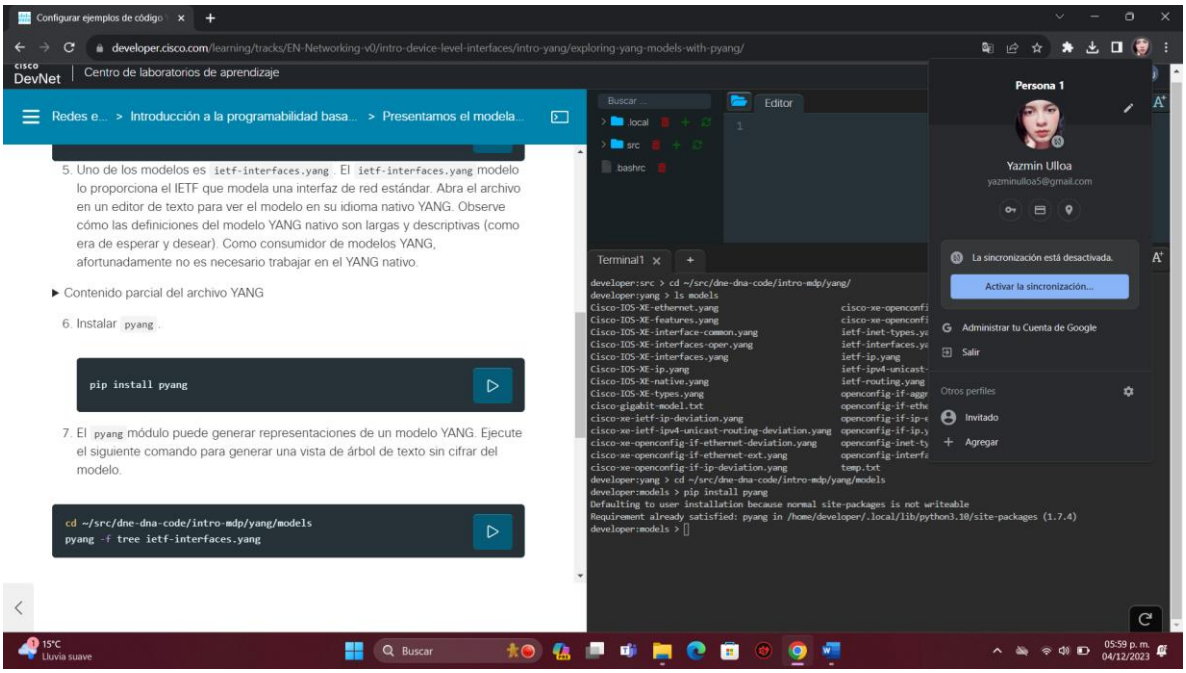


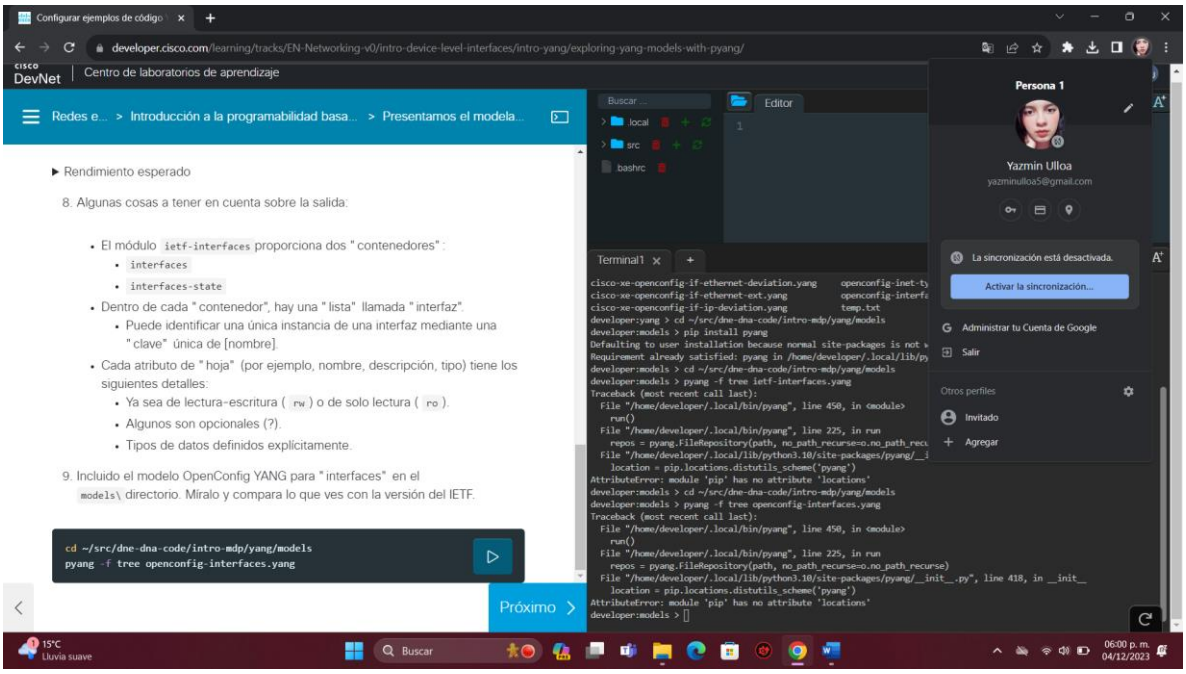


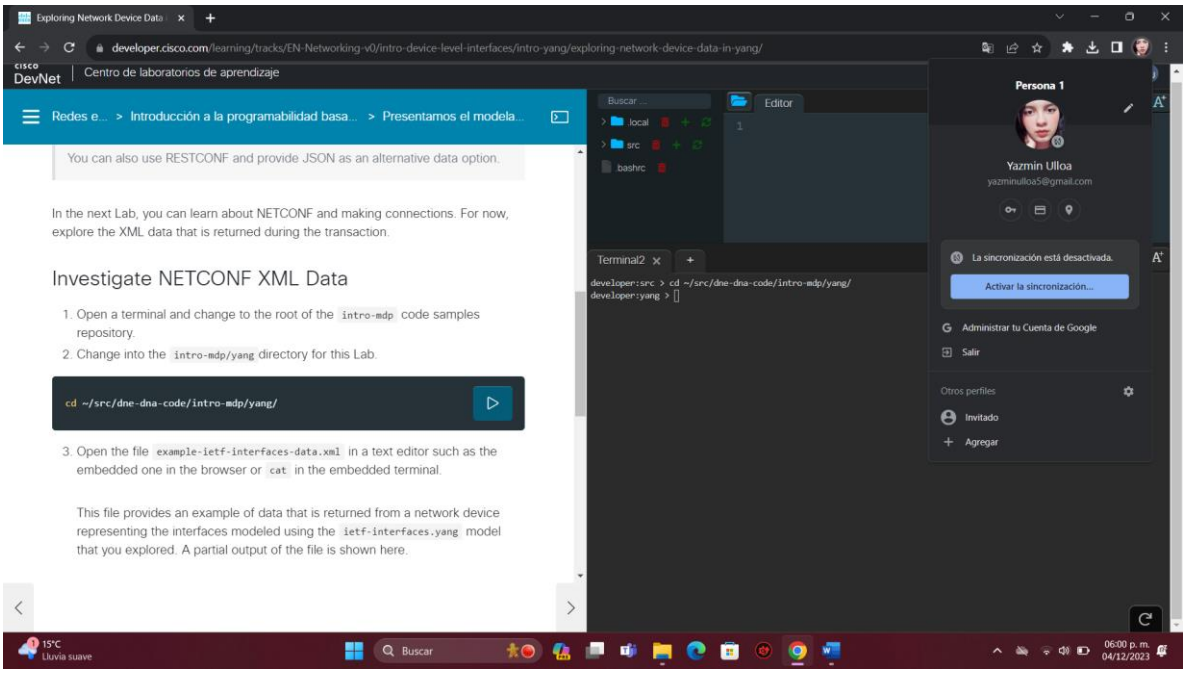


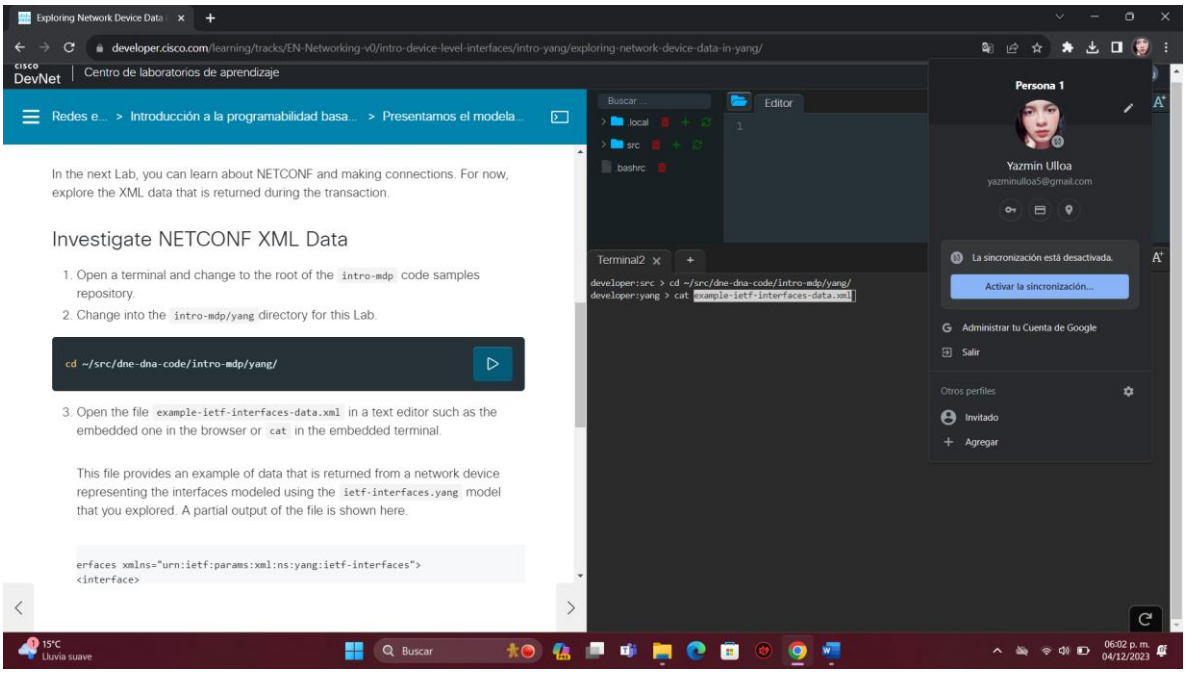
Paso 4. Evidenciar Exploración con Modelos YANG

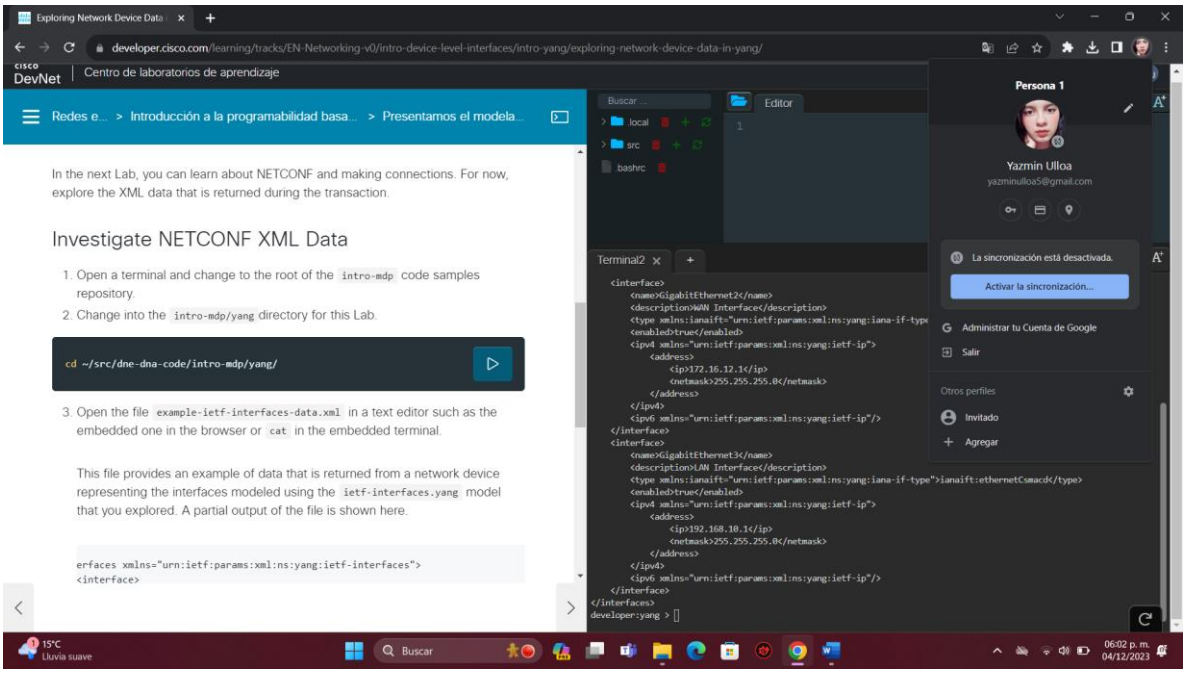



Configurar ejemplos de código
developer.cisco.com/learning/tracks/EN-Networking-v0/intro-device-level-interfaces/intro-yang/exploring-yang-models-with-pyang/
DevNet | Centro de laboratorios de aprendizaje
Redes e... > Introducción a la programabilidad basa... > Presentamos el modela...
5. Uno de los modelos es ietf-interfaces.yang . El ietf-interfaces.yang modelo lo proporciona el IETF que modela una interfaz de red estándar. Abra el archivo en un editor de texto para ver el modelo en su idioma nativo YANG. Observe cómo las definiciones del modelo YANG nativo son largas y descriptivas (como era de esperar y desear). Como consumidor de modelos YANG, afortunadamente no es necesario trabajar en el YANG nativo.
▶ Contenido parcial del archivo YANG
6. Instalar pyang .
pip install pyang
7. El pyang módulo puede generar representaciones de un modelo YANG. Ejecute el siguiente comando para generar una vista de árbol de texto sin cifrar del modelo.
cd ~/src/dne-dna-code/intro-mdp/yang/models
pyang -f tree ietf-interfaces.yang
Editor
Terminal1
developer:src > cd ~/src/dne-dna-code/intro-mdp/yang/
developer:yang > ls models
developer:yang > cd ~/src/dne-dna-code/intro-mdp/yang/models
developer:models > pip install pyang
Defaulting to user installation because normal site-packages is not writeable
Requirement already satisfied: pyang in /home/developer/.local/lib/python3.10/site-packages (1.7.4)
developer:models >
Persona 1
Yazmin Ulloa
yazminulloa5@gmail.com
La sincronización está desactivada.
Activar la sincronización...
Administrar tu Cuenta de Google
Salir
Otros perfiles
Invitado
Agregar
15°C Lluvia suave
Buscar
05:59 p. m. 04/12/2023

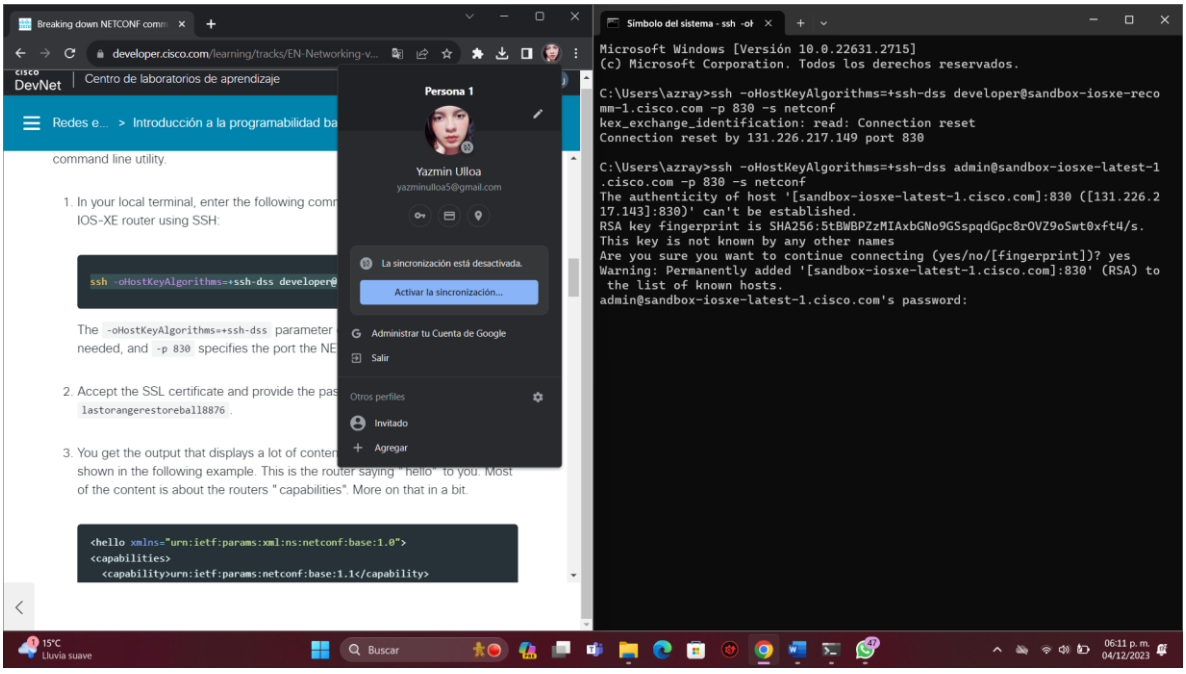

Configurar ejemplos de código
developer.cisco.com/learning/tracks/EN-Networking-v0/intro-device-level-interfaces/intro-yang/exploring-yang-models-with-pyang/
DevNet | Centro de laboratorios de aprendizaje
Redes e... > Introducción a la programabilidad basa... > Presentamos el modela...
▶ Rendimiento esperado
8. Algunas cosas a tener en cuenta sobre la salida:
• El módulo ietf-interfaces proporciona dos "contenedores":
• interfaces
• interfaces-state
• Dentro de cada "contenedor", hay una "lista" llamada "interfaz".
• Puede identificar una única instancia de una interfaz mediante una "clave" única de [nombre].
• Cada atributo de "hoja" (por ejemplo, nombre, descripción, tipo) tiene los siguientes detalles:
• Ya sea de lectura-escritura (rw) o de solo lectura (ro).
• Algunos son opcionales (?).
• Tipos de datos definidos explícitamente.
9. Incluido el modelo OpenConfig YANG para "interfaces" en el models\ directorio. Míralo y compara lo que ves con la versión del IETF.
cd ~/src/dne-dna-code/intro-mdp/yang/models
pyang -f tree openconfig-interfaces.yang
Próximo
Editor
Terminal1
developer:yang > cd ~/src/dne-dna-code/intro-mdp/yang/models
developer:models > pip install pyang
Defaulting to user installation because normal site-packages is not
Requirement already satisfied: pyang in /home/developer/.local/lib/p
developer:models > cd ~/src/dne-dna-code/intro-mdp/yang/models
developer:models > pyang -f tree ietf-interfaces.yang
Traceback (most recent call last):
File "/home/developer/.local/bin/pyang", line 450, in <module>
run()
File "/home/developer/.local/bin/pyang", line 225, in run
repos = pyang.FileRepository(path, no_path_recurse=o.no_path_recu
File "/home/developer/.local/lib/python3.10/site-packages/pyang/__i
location = pip.locations.distutils_scheme('pyang')
AttributeError: module 'pip' has no attribute 'locations'
developer:models > cd ~/src/dne-dna-code/intro-mdp/yang/models
developer:models > pyang -f tree openconfig-interfaces.yang
Traceback (most recent call last):
File "/home/developer/.local/bin/pyang", line 450, in <module>
run()
File "/home/developer/.local/bin/pyang", line 225, in run
repos = pyang.FileRepository(path, no_path_recurse=o.no_path_recurse)
File "/home/developer/.local/lib/python3.10/site-packages/pyang/__init__.py", line 418, in __init__
location = pip.locations.distutils_scheme('pyang')
AttributeError: module 'pip' has no attribute 'locations'
developer:models >
Persona 1
Yazmin Ulloa
yazminulloa5@gmail.com
La sincronización está desactivada.
Activar la sincronización...
Administrar tu Cuenta de Google
Salir
Otros perfiles
Invitado
Agregar
15°C Lluvia suave
Buscar
06:00 p. m. 04/12/2023

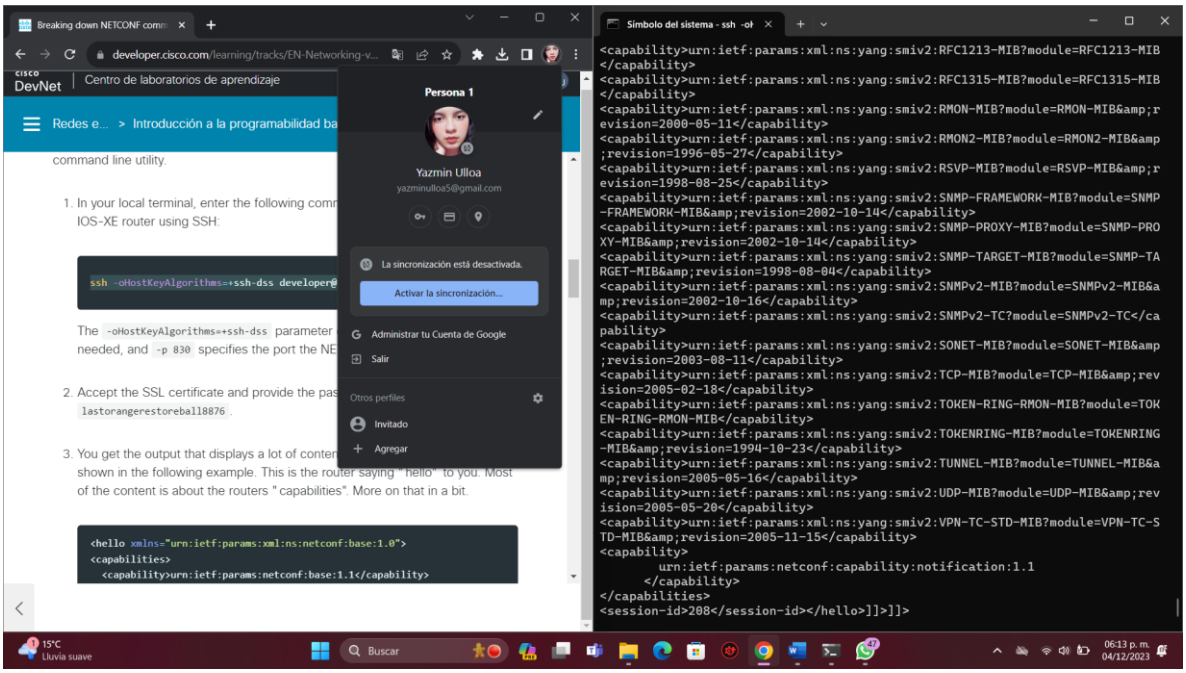

Exploring Network Device Data
developer.cisco.com/learning/tracks/EN-Networking-v0/intro-device-level-interfaces/intro-yang/exploring-network-device-data-in-yang/
DevNet | Centro de laboratorios de aprendizaje
Redes e... > Introducción a la programabilidad basa... > Presentamos el modela...
You can also use RESTCONF and provide JSON as an alternative data option.
In the next Lab, you can learn about NETCONF and making connections. For now, explore the XML data that is returned during the transaction.
Investigate NETCONF XML Data
1. Open a terminal and change to the root of the intro-mdp code samples repository.
2. Change into the intro-mdp/yang directory for this Lab.
cd ~/src/dne-dna-code/intro-mdp/yang/
3. Open the file example-ietf-interfaces-data.xml in a text editor such as the embedded one in the browser or cat in the embedded terminal.
This file provides an example of data that is returned from a network device representing the interfaces modeled using the ietf-interfaces.yang model that you explored. A partial output of the file is shown here.
Editor
Terminal2
developer:src > cd ~/src/dne-dna-code/intro-mdp/yang/
developer:yang >
Persona 1
Yazmin Ulloa
yazminulloa5@gmail.com
La sincronización está desactivada.
Activar la sincronización...
Administrar tu Cuenta de Google
Salir
Otros perfiles
Invitado
Agregar
15°C
Lluvia suave
Buscar
06:00 p. m.
04/12/2023

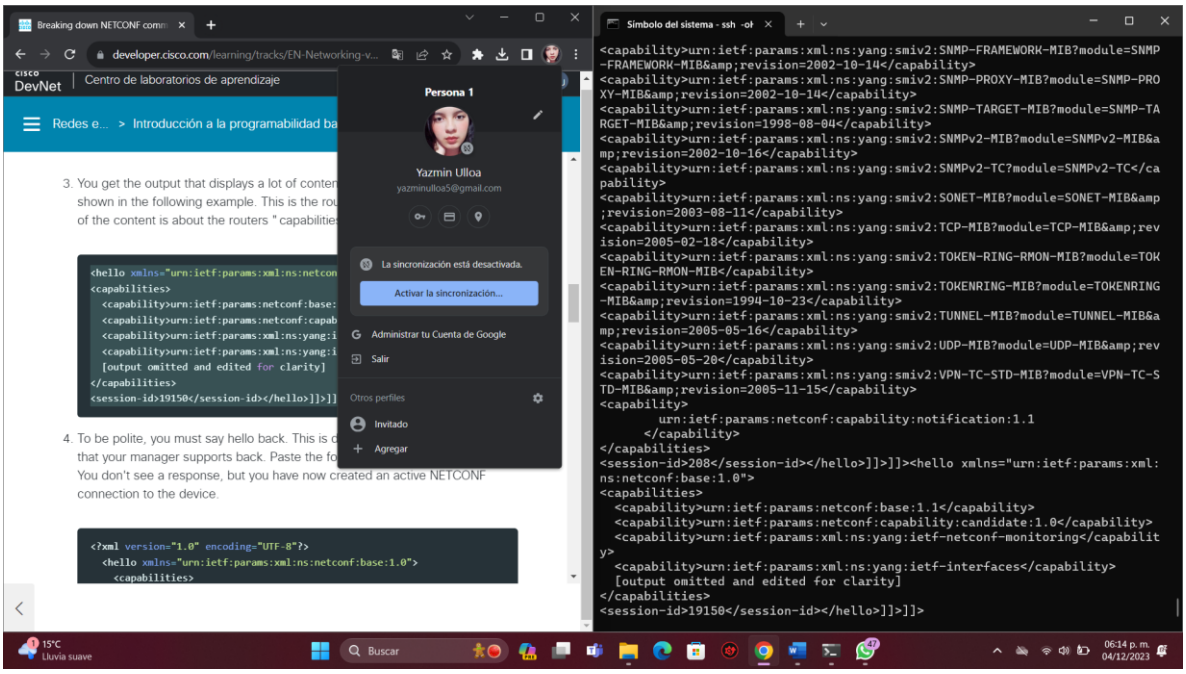

Exploring Network Device Data
developer.cisco.com/learning/tracks/EN-Networking-v0/intro-device-level-interfaces/intro-yang/exploring-network-device-data-in-yang/
DevNet | Centro de laboratorios de aprendizaje
Redes e... > Introducción a la programabilidad basa... > Presentamos el modela...
In the next Lab, you can learn about NETCONF and making connections. For now, explore the XML data that is returned during the transaction.
Investigate NETCONF XML Data
1. Open a terminal and change to the root of the intro-mdp code samples repository.
2. Change into the intro-mdp/yang directory for this Lab.
cd ~/src/dne-dna-code/intro-mdp/yang/
3. Open the file example-ietf-interfaces-data.xml in a text editor such as the embedded one in the browser or cat in the embedded terminal.
This file provides an example of data that is returned from a network device representing the interfaces modeled using the ietf-interfaces.yang model that you explored. A partial output of the file is shown here.
erfaces xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:yang:ietf-interfaces">
<interface>
Editor
Terminal2
developer:src > cd ~/src/dne-dna-code/intro-mdp/yang/
developer:yang > cat example-ietf-interfaces-data.xml
Persona 1
Yazmin Ulloa
yazminulloa5@gmail.com
La sincronización está desactivada.
Activar la sincronización...
Administrar tu Cuenta de Google
Salir
Otros perfiles
Invitado
Agregar
15°C
Lluvia suave
Buscar
06:02 p. m.
04/12/2023

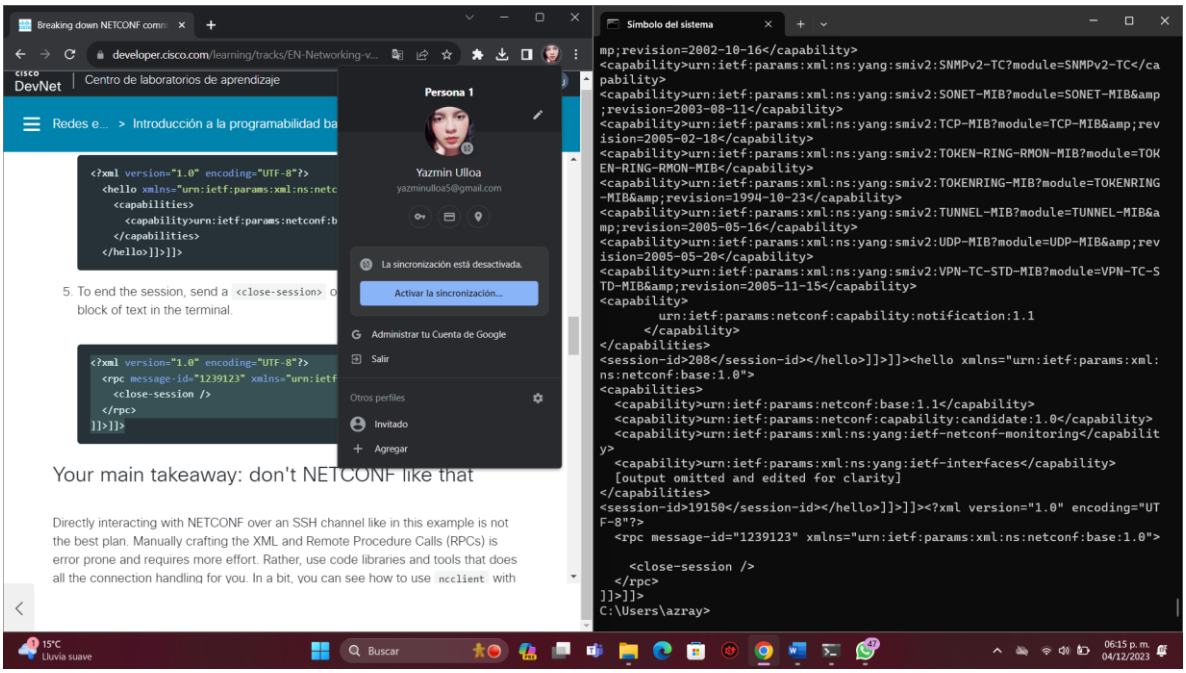


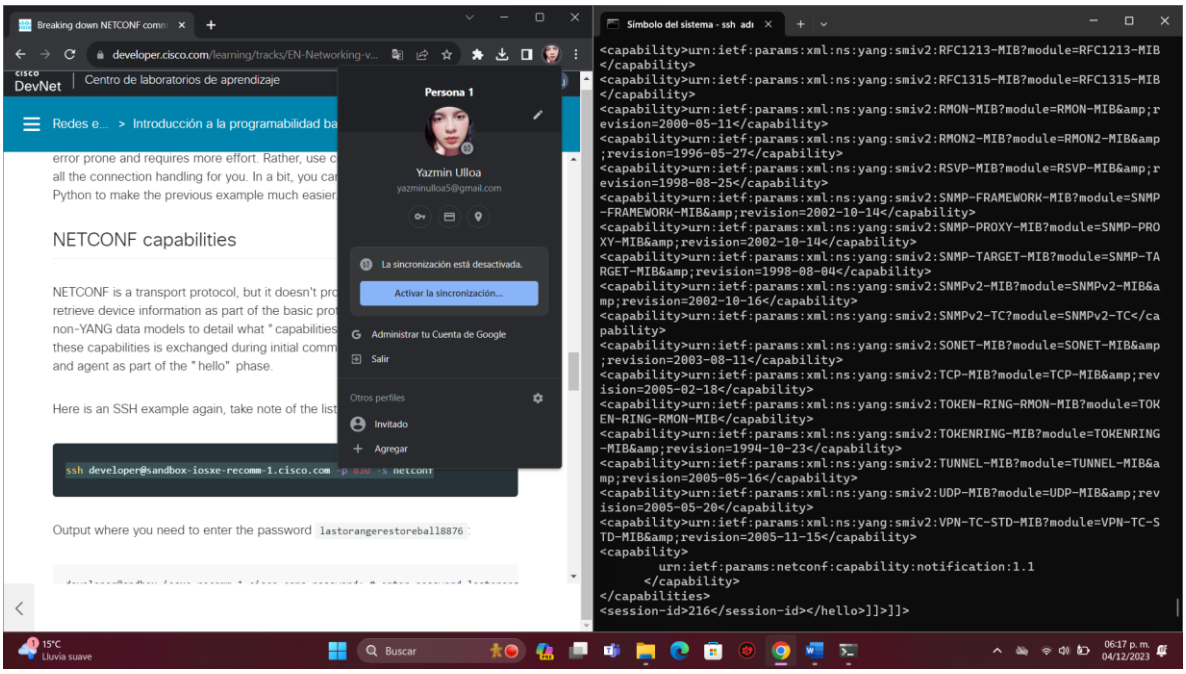
Paso 5. Evidenciar Exploración Modelos de Datos YANG con NETCONF

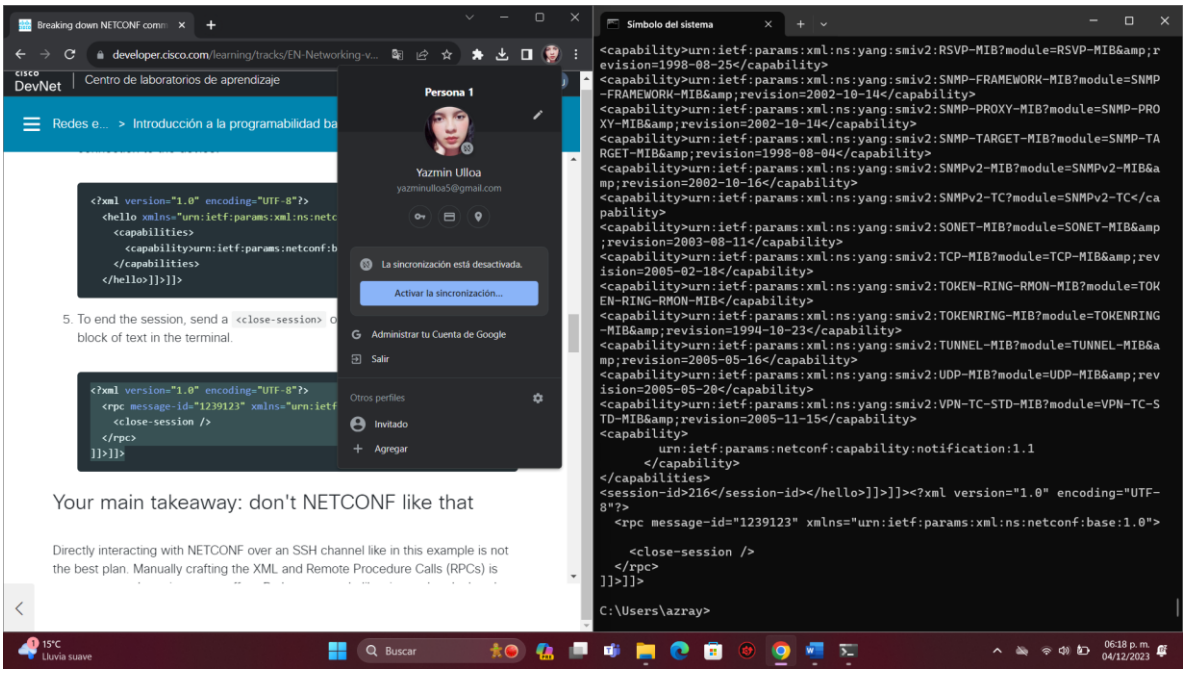



Breaking down NETCONF comm
developer.cisco.com/learning/tracks/EN-Networking-v...
Cisco DevNet | Centro de laboratorios de aprendizaje
Redes e... > Introducción a la programabilidad ba
command line utility.
1. In your local terminal, enter the following comm
IOS-XE router using SSH:
ssh -oHostKeyAlgorithms=+ssh-dss developer@
The -oHostKeyAlgorithms=+ssh-dss parameter
needed, and -p 830 specifies the port the NE
2. Accept the SSL certificate and provide the pas
lastorangerestoreball8876 .
3. You get the output that displays a lot of conter
shown in the following example. This is the router saying "hello" to you. Most
of the content is about the routers "capabilities". More on that in a bit.
<hello xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:netconf:base:1.0">
<capabilities>
<capability>urn:ietf:params:netconf:base:1.1</capability>
Persona 1
Yazmin Ulloa
yazminulloa5@gmail.com
La sincronización está desactivada.
Activar la sincronización...
Administrar tu Cuenta de Google
Salir
Otros perfiles
Invitado
Agregar
Símbolo del sistema - ssh -oH
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:RFC1213-MIB?module=RFC1213-MIB
</capability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:RFC1315-MIB?module=RFC1315-MIB
</capability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:RMON-MIB?module=RMON-MIB&r
evision=2000-05-11</capability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:RMON2-MIB?module=RMON2-MIB&amp
;revision=1996-05-27</capability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:RSVP-MIB?module=RSVP-MIB&r
evision=1998-08-25</capability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:SNMP-FRAMEWORK-MIB?module=SNMP
-FRAMEWORK-MIB&revision=2002-10-14</capability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:SNMP-PROXY-MIB?module=SNMP-PRO
XY-MIB&revision=2002-10-14</capability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:SNMP-TARGET-MIB?module=SNMP-TA
RGET-MIB&revision=1998-08-04</capability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:SNMPv2-MIB?module=SNMPv2-MIB&a
mp;revision=2002-10-16</capability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:SNMPv2-TC?module=SNMPv2-TC</ca
pability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:SONET-MIB?module=SONET-MIB&amp
;revision=2003-08-11</capability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:TCP-MIB?module=TCP-MIB&rev
ision=2005-02-18</capability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:TOKEN-RING-RMON-MIB?module=TOK
EN-RING-RMON-MIB</capability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:TOKENRING-MIB?module=TOKENRING
-MIB&revision=1994-10-23</capability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:TUNNEL-MIB?module=TUNNEL-MIB&a
mp;revision=2005-05-16</capability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:UDP-MIB?module=UDP-MIB&rev
ision=2005-05-20</capability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:VPN-TC-STD-MIB?module=VPN-TC-S
TD-MIB&revision=2005-11-15</capability>
<capability>
urn:ietf:params:netconf:capability:notification:1.1
</capability>
</capabilities>
<session-id>208</session-id></hello>]]>]]>
15°C
Lluvia suave
Buscar
06:13 p. m.
04/12/2023


Breaking down NETCONF comm
developer.cisco.com/learning/tracks/EN-Networking-v...
Cisco DevNet | Centro de laboratorios de aprendizaje
Redes e... > Introducción a la programabilidad ba
3. You get the output that displays a lot of conter
shown in the following example. This is the ro
of the content is about the routers "capabilitie
<hello xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:netcon
<capabilities>
<capability>urn:ietf:params:netconf:base:
<capability>urn:ietf:params:netconf:capab
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:i
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:i
[output omitted and edited for clarity]
</capabilities>
<session-id>19150</session-id></hello>]]>]]
4. To be polite, you must say hello back. This is
that your manager supports back. Paste the fo
You don't see a response, but you have now created an active NETCONF
connection to the device.
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<hello xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:netconf:base:1.0">
<capabilities>
Persona 1
Yazmin Ulloa
yazminulloa5@gmail.com
La sincronización está desactivada.
Activar la sincronización...
Administrar tu Cuenta de Google
Salir
Otros perfiles
Invitado
Agregar
Símbolo del sistema - ssh -oH
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:SNMP-FRAMEWORK-MIB?module=SNMP
-FRAMEWORK-MIB&revision=2002-10-14</capability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:SNMP-PROXY-MIB?module=SNMP-PRO
XY-MIB&revision=2002-10-14</capability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:SNMP-TARGET-MIB?module=SNMP-TA
RGET-MIB&revision=1998-08-04</capability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:SNMPv2-MIB?module=SNMPv2-MIB&a
mp;revision=2002-10-16</capability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:SNMPv2-TC?module=SNMPv2-TC</ca
pability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:SONET-MIB?module=SONET-MIB&amp
;revision=2003-08-11</capability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:TCP-MIB?module=TCP-MIB&rev
ision=2005-02-18</capability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:TOKEN-RING-RMON-MIB?module=TOK
EN-RING-RMON-MIB</capability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:TOKENRING-MIB?module=TOKENRING
-MIB&revision=1994-10-23</capability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:TUNNEL-MIB?module=TUNNEL-MIB&a
mp;revision=2005-05-16</capability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:UDP-MIB?module=UDP-MIB&rev
ision=2005-05-20</capability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:VPN-TC-STD-MIB?module=VPN-TC-S
TD-MIB&revision=2005-11-15</capability>
<capability>
urn:ietf:params:netconf:capability:notification:1.1
</capability>
</capabilities>
<session-id>208</session-id></hello>]]>]]><hello xmlns="urn:ietf:params:xml:
ns:netconf:base:1.0">
<capabilities>
<capability>urn:ietf:params:netconf:base:1.1</capability>
<capability>urn:ietf:params:netconf:capability:candidate:1.0</capability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:ietf-netconf-monitoring</capabilit
y>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:ietf-interfaces</capability>
[output omitted and edited for clarity]
</capabilities>
<session-id>19150</session-id></hello>]]>]]>
15°C
Lluvia suave
Buscar
06:14 p. m.
04/12/2023


Breaking down NETCONF comm
developer.cisco.com/learning/tracks/EN-Networking-v...
DevNet | Centro de laboratorios de aprendizaje
Redes e... > Introducción a la programabilidad ba
Persona 1
Yazmin Ulloa
yazminulloa5@gmail.com
La sincronización está desactivada.
Activar la sincronización...
Administrar tu Cuenta de Google
Salir
Otros perfiles
Invitado
Agregar
5. To end the session, send a <close-session> o
block of text in the terminal.
Your main takeaway: don't NETCONF like that
Directly interacting with NETCONF over an SSH channel like in this example is not the best plan. Manually crafting the XML and Remote Procedure Calls (RPCs) is error prone and requires more effort. Rather, use code libraries and tools that does all the connection handling for you. In a bit, you can see how to use ncclient with
Símbolo del sistema
mp;revision=2002-10-16</capability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:SNMPv2-TC?module=SNMPv2-TC</capability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:SONET-MIB?module=SONET-MIB&revision=2003-08-11</capability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:TCP-MIB?module=TCP-MIB&revision=2005-02-18</capability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:TOKEN-RING-RMON-MIB?module=TOKEN-RING-RMON-MIB</capability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:TOKENRING-MIB?module=TOKENRING-MIB&revision=1994-10-23</capability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:TUNNEL-MIB?module=TUNNEL-MIB&revision=2005-05-16</capability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:UDP-MIB?module=UDP-MIB&revision=2005-05-20</capability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:VPN-TC-STD-MIB?module=VPN-TC-STD-MIB&revision=2005-11-15</capability>
<capability>
urn:ietf:params:netconf:capability:notification:1.1
</capability>
</capabilities>
<session-id>208</session-id></hello>]]>]]><hello xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:netconf:base:1.0">
<capabilities>
<capability>urn:ietf:params:netconf:base:1.1</capability>
<capability>urn:ietf:params:netconf:capability:candidate:1.0</capability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:ietf-netconf-monitoring</capability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:ietf-interfaces</capability>
[output omitted and edited for clarity]
</capabilities>
<session-id>19150</session-id></hello>]]>]]><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<rpc message-id="1239123" xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:netconf:base:1.0">
<close-session />
</rpc>
]]>]]>
C:\Users\azray>
15°C
Lluvia suave
Buscar
06:15 p. m.
04/12/2023


Breaking down NETCONF comm
developer.cisco.com/learning/tracks/EN-Networking-v...
DevNet | Centro de laboratorios de aprendizaje
Redes e... > Introducción a la programabilidad ba
Persona 1
Yazmin Ulloa
yazminulloa5@gmail.com
La sincronización está desactivada.
Activar la sincronización...
Administrar tu Cuenta de Google
Salir
Otros perfiles
Invitado
Agregar
error prone and requires more effort. Rather, use c
all the connection handling for you. In a bit, you ca
Python to make the previous example much easier
NETCONF capabilities
NETCONF is a transport protocol, but it doesn't pro
retrieve device information as part of the basic pro
non-YANG data models to detail what " capabilities
these capabilities is exchanged during initial comm
and agent as part of the " hello" phase.
Here is an SSH example again, take note of the list
ssh developer@sandbox-iosxe-recomm-1.cisco.com -p 830 -s netconf
Output where you need to enter the password lastorangerestoreball8876 :
Símbolo del sistema - ssh adr
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:RFC1213-MIB?module=RFC1213-MIB</capability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:RFC1315-MIB?module=RFC1315-MIB</capability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:RMON-MIB?module=RMON-MIB&revision=2000-05-11</capability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:RMON2-MIB?module=RMON2-MIB&revision=1996-05-27</capability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:RSVP-MIB?module=RSVP-MIB&revision=1998-08-25</capability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:SNMP-FRAMEWORK-MIB?module=SNMP-FRAMEWORK-MIB&revision=2002-10-14</capability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:SNMP-PROXY-MIB?module=SNMP-PROXY-MIB&revision=2002-10-14</capability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:SNMP-TARGET-MIB?module=SNMP-TARGET-MIB&revision=1998-08-04</capability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:SNMPv2-MIB?module=SNMPv2-MIB&revision=2002-10-16</capability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:SNMPv2-TC?module=SNMPv2-TC</capability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:SONET-MIB?module=SONET-MIB&revision=2003-08-11</capability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:TCP-MIB?module=TCP-MIB&revision=2005-02-18</capability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:TOKEN-RING-RMON-MIB?module=TOKEN-RING-RMON-MIB</capability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:TOKENRING-MIB?module=TOKENRING-MIB&revision=1994-10-23</capability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:TUNNEL-MIB?module=TUNNEL-MIB&revision=2005-05-16</capability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:UDP-MIB?module=UDP-MIB&revision=2005-05-20</capability>
<capability>urn:ietf:params:xml:ns:yang:smiv2:VPN-TC-STD-MIB?module=VPN-TC-STD-MIB&revision=2005-11-15</capability>
<capability>
urn:ietf:params:netconf:capability:notification:1.1
</capability>
</capabilities>
<session-id>216</session-id></hello>]]>]]>
15°C
Lluvia suave
Buscar
06:17 p. m.
04/12/2023



Apartir de este laboratorio los sandbox que nos indica o que podríamos utilizar actualmente se encuentran obsoletos, debido a eso no es posible continuar con los siguientes laboratorios, sin embargo, al seguir leyendo pude comprender que todos estos laboratorios ya los vimos en practica con los laboratorios realizados mediante cisco devent con lo cual podemos decir que vimos esos temas mediante otros sitios un poco mas recientes.

Paso 6. Evidenciar Exploración Modelos de Datos YANG con RESTCONF

Paso 7. Generar un documento en formato PDF

a. Portada con libre diseño, vistosa y profesional, agregar datos de estudiantado

b. El nombre de archivo es U3A1_[nombre completo estudiante].pdf

c. Crear un repositorio en GitHub para la Unidad 3 | Unidad 2