



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL NORTE DE GUANAJUATO

TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN ÁREA
INFRAESTRUCTURA DE REDES DIGITALES

PROGRAMACIÓN DE REDES

UNIDAD III PROGRAMACIÓN DE REDES

PROFESOR: GABRIEL BARRÓN RODRÍGUEZ

LABORATORIO: "Introduction to Networking"

ALUMNO: SAMUEL REYNALDO OLVERA LIRA

GRUPO: GIR0541

- **¿Qué es la programabilidad basada en modelos? ¿Por qué se desarrolló?**

La programabilidad basada en modelos es como darle instrucciones a una red de computadoras usando un enfoque más fácil y flexible, imagina que en lugar de configurar cada parte de la red manualmente, puedes usar un modelo simple para decirle a la red qué hacer, este enfoque se desarrolló porque manejar las redes de manera tradicional era complicado y consumía mucho tiempo, con la programabilidad basada en modelos, se busca simplificar y automatizar la configuración de las redes para que sea más fácil de entender y gestionar

- **¿Qué propósito proporcionan los nuevos protocolos y estándares de YANG, NETCONF y RESTCONF?**

Los nuevos protocolos y estándares como YANG, NETCONF y RESTCONF tienen el propósito de hacer más fácil y eficiente el manejo de las redes de computadoras NETCONF es como un nuevo lenguaje que ayuda a los computadores a entenderse mejor, reemplazando a uno más antiguo llamado SNMP, y hay otros dos, RESTCONF y GRPC, que son como opciones adicionales para hacer que las cosas en las redes sean aún más sencillas y se conecten de manera más moderna, estos protocolos y estándares están diseñados para facilitar la vida de las personas que trabajan con redes, haciéndolo todo más rápido y simple

- **¿SNMP va a desaparecer?**

No, SNMP no va a desaparecer, aunque tiene algunos problemas como su forma de representar la información, todavía es útil para supervisar las redes, sin embargo, para configurar y controlar nuevas funciones, se están utilizando modelos de datos YANG, que son como un nuevo conjunto de herramientas más modernas y eficientes, así que, aunque SNMP sigue siendo útil, ahora hay formas más avanzadas de hacer ciertas cosas en las redes

- **¿Qué tiene que ver YANG con esto?**

YANG es como un manual de instrucciones para configurar y entender elementos de una red, ayuda a decirle a cada parte de la red qué hacer, además, los modelos de datos YANG no solo se centran en partes individuales, sino que describen cómo construir y organizar toda la red, como un servicio de red, en si YANG simplifica la forma en que manejamos y organizamos nuestras redes

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

YANG es como el idioma que usamos para hablar sobre las redes con este idioma, describimos cómo deben ser las cosas en nuestras redes. Ahora, en este idioma, hay algo llamado modelos de datos YANG, que son como las reglas que debemos seguir al hablar estos modelos definen la estructura y el significado de los datos YANG, que son como la información real sobre la configuración o el estado de los dispositivos en la red, entonces, YANG es el idioma, los modelos son las reglas y los datos son la información real que queremos comunicar

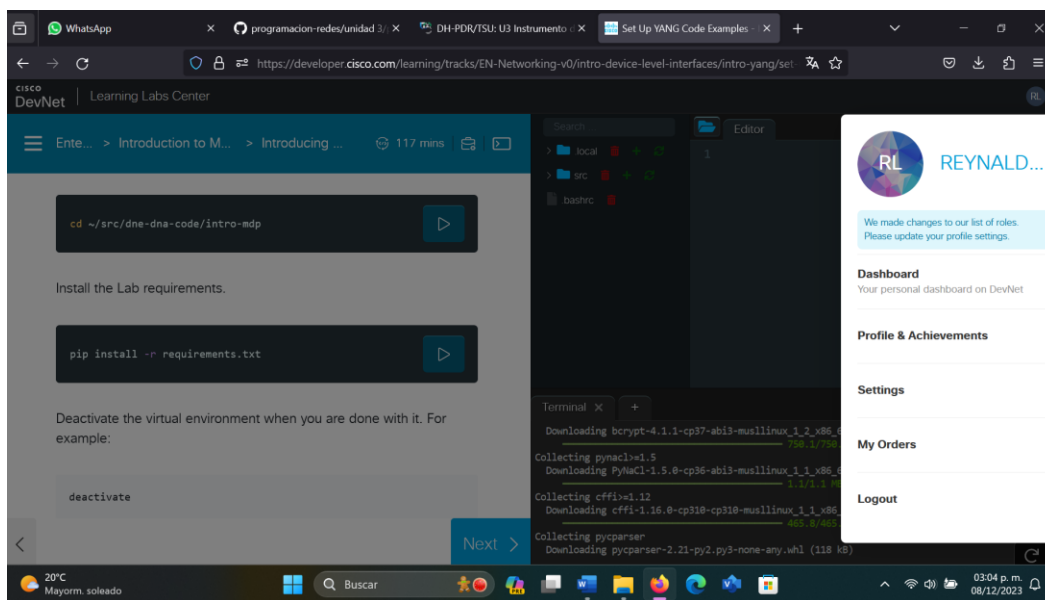
- **¿Qué es un modelo de datos?**

un modelo de datos es como un método que todos entendemos para describir algo es como un acuerdo sobre cómo hablar acerca de una cosa de manera que todos podamos entender, Por ejemplo, con un modelo de datos, podríamos describir a una persona de una manera que sea clara y fácil de entender para todos es como un conjunto de reglas que todos seguimos para explicar y entender las cosas de la misma manera

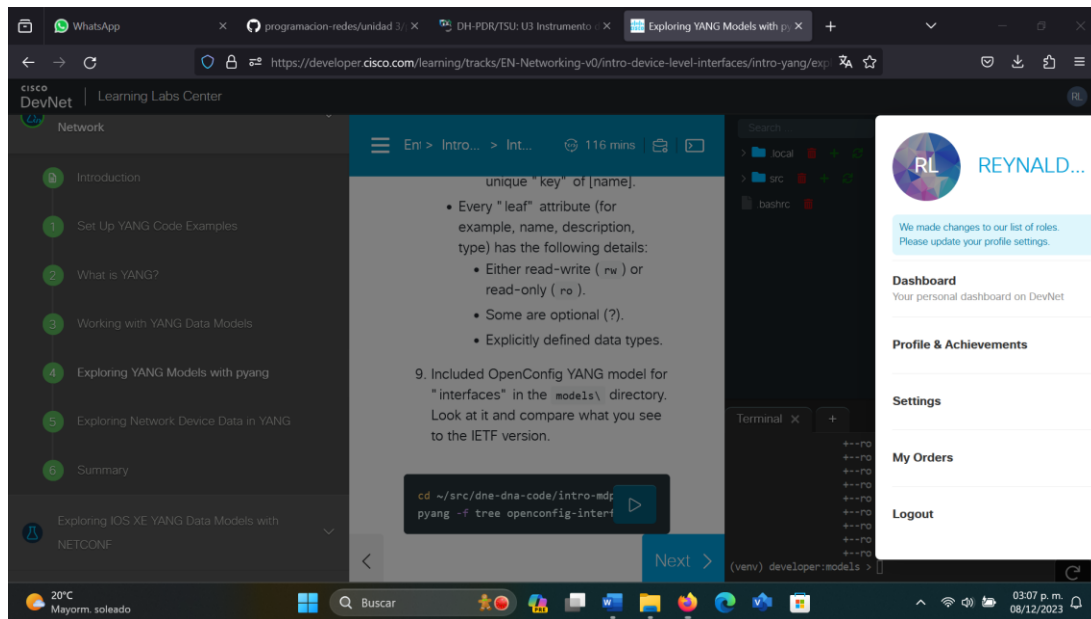
- **¿Qué es OpenConfig?**

OpenConfig es como un equipo de personas que trabajan juntas en la industria de las redes para establecer reglas comunes estas reglas se centran en cómo hacer que las diferentes partes de las redes se comuniquen y se configuren de manera consistente, la idea es que al tener reglas compartidas, sea más fácil para todos en la industria entender y trabajar con diferentes dispositivos de red es básicamente una forma de estandarizar la forma en que manejamos y configuramos

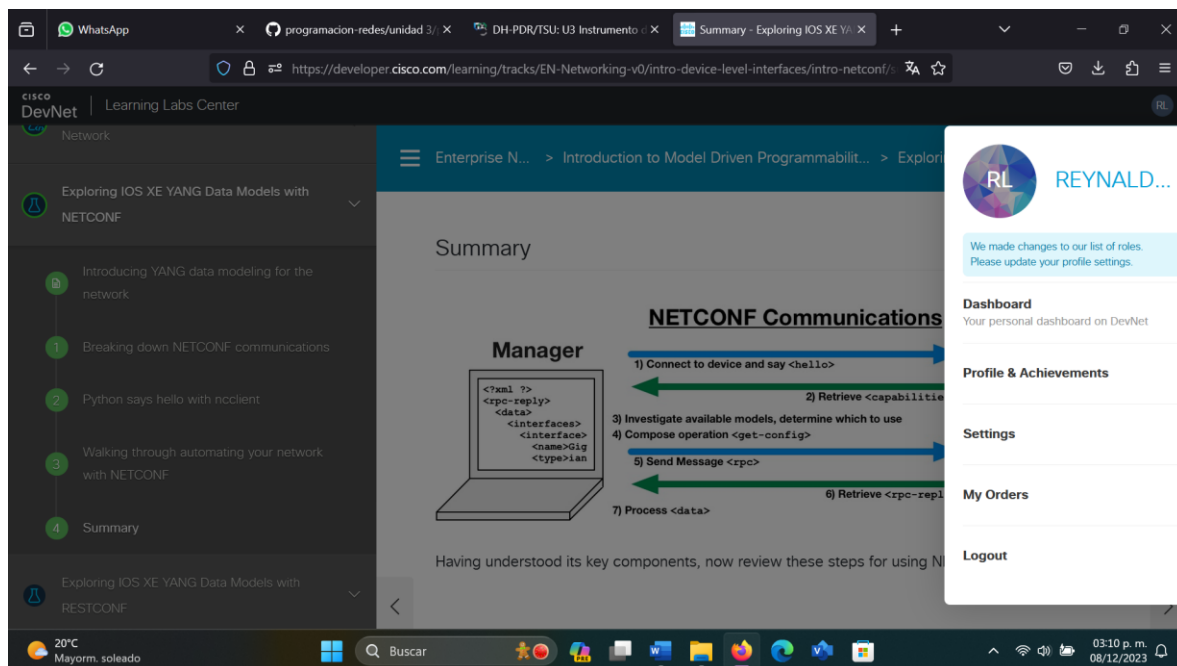
Paso 3. Evidenciar configuración de YANG (no se te olvide evidencia con perfil de alumnado)



Paso 4. Evidenciar Exploración con Modelos YANG



Paso 5. Evidenciar Exploración Modelos de Datos YANG con NETCONF



Paso 6. Evidenciar Exploración Modelos de Datos YANG con RESTCONF

WhatsApp

programacion-redes/unid...

DH-PDR/TSU: U3 Instrum...


Summary - Exploring IOS...

Unidad Temática III Ordinaria...

← → ↻

🔒 https://developer.cisco.com/learning/tracks/EN-Networking-v0/intro-device-level-interfaces/intro-restconf/

🔍 ⚙️

 Cisco DevNet

Network

Exploring IOS XE YANG Data Models with NETCONF

Exploring IOS XE YANG Data Models with RESTCONF

Introduction

Step 1: Breaking down RESTCONF Communications

Step 2: "GETting" Started with Postman

Step 3: Walking Through Automating Your Network with RESTCONF

Summary


Enterprise N... > Introduction to Model Driven Programmabili... > Explorin

Summary

In this Lab, you looked at how RESTCONF extends NETCONF to provide a m for NETWORK management while maintaining the benefits of YANG data mo

RESTCONF is a fairly new standard, RFC8040 in January 2017, so many de implementations still based from earlier drafts. Be sure to look at document working with a new device.

Congratulations! You have completed the Exploring I Models with RESTCONF Learning Lab!

 REYNALD...

We made changes to our list of roles. Please update your profile settings.


Dashboard
Your personal dashboard on DevNet

Profile & Achievements


Settings

My Orders

Logout

 20°C
Mayorm, soleado

🏠 🔍 Buscar



⬆️ 📶 🔊 🔌

03:12 p. m.
08/12/2023