

## Programación de Redes

# 2.3 Lab -el modelo

**YANG**

PRESENTA:

**NOMBRE: ROSAS MUÑOZ ANGEL DE JESUS**

**NUMERO DE CONTROL: 1219100391**

**NUMERO DE LISTA: #12**

**GRUPO: GIR0441**

**PROF: Gabriel Barrón Rodríguez**

ISU en  
**Infraestructura de  
Redes Digitales**

Dolores Hidalgo, Gto. Septiembre-diciembre

## LAB 2.3

### *¿Qué es el modelo YANG?*

Es un lenguaje de configuración creado para la solicitud de información de un dispositivo, solicitud de configuración y algunos otros datos operativos.

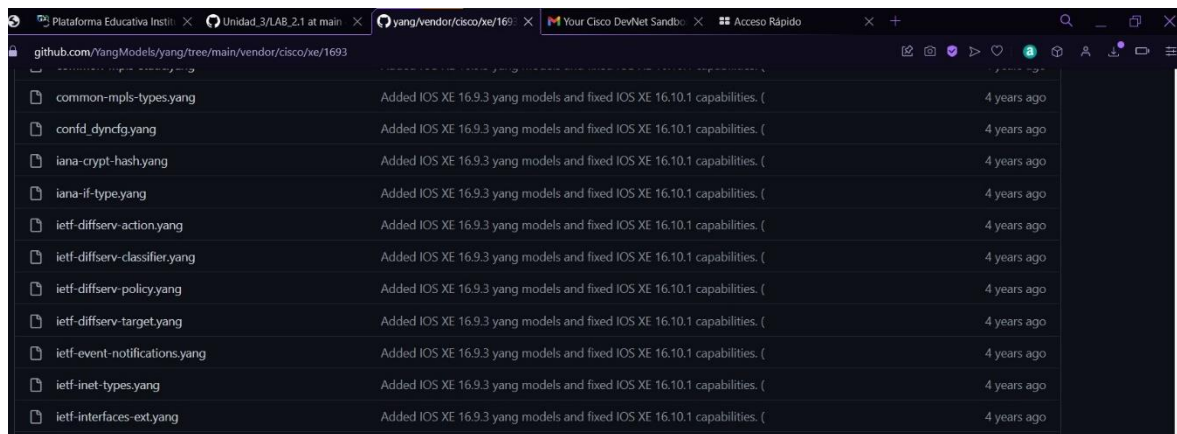
### *¿En que casos puedo utilizarlo?*

Se recomienda mas cuando no es necesaria la conexión remota y los datos de los router son de tu disposición por el ejemplo que se realizo pudimos subir los datos del router solicitado pero esos datos tuvimos que descargarlos de un repositorio.

Dicho modelo no es tan recomendado.

### *¿El tipo de formatos que maneja?*

Este Modelo maneja varios formatos como XML, JSON otros parámetros como el NETCONFIG , RESTCONFIG y PRC



## Instalacion PYANG

```
C:\User\Usuario>pip install --no-binary pyang pyang
Collecting pyang
  Downloading pyang-2.5.3.tar.gz (490 kB)
    ----- 491.0/491.0 kB 1.2 MB/s eta 0:00:00
  Preparing metadata (setup.py) ... done
Requirement already satisfied: lxml in c:\users\dacko\appdata\local\programs\python\python310\lib\site-packages (from pyang) (4.9.1)
Skipping wheel build for pyang, due to binaries being disabled for it.
Installing collected packages: pyang
  Running setup.py install for pyang ... done
Successfully installed pyang-2.5.3

[notice] A new release of pip available: 22.2.2 -> 22.3.1
[notice] To update, run: python.exe -m pip install --upgrade pip
```

## VERSION YANG

```
C:\> Símbolo del sistema

Microsoft Windows [Versión 10.0.19044.2251]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\Usuario>pyang -v
pyang 2.5.3

C:\Users\Usuario>
```

## IETF-INTERFACES YANG

```
C:\Users\Usuario\Documents>pyang -f tree ietf-interfaces.yang.txt
module: ietf-interfaces
  +--rw interfaces
  |   +--rw interface* [name]
  |   |   +--rw name                string
  |   |   +--rw description?        string
  |   |   +--rw type                 identityref
  |   |   +--rw enabled?             boolean
  |   |   +--rw link-up-down-trap-enable? enumeration {if-mib}?
  +--ro interfaces-state
  |   +--ro interface* [name]
  |   |   +--ro name                string
  |   |   +--ro type                 identityref
  |   |   +--ro admin-status         enumeration {if-mib}?
  |   |   +--ro oper-status          enumeration
  |   |   +--ro last-change?         yang:date-and-time
  |   |   +--ro if-index             int32 {if-mib}?
  |   |   +--ro phys-address?        yang:phys-address
  |   |   +--ro higher-layer-if*     interface-state-ref
  |   |   +--ro lower-layer-if*     interface-state-ref
  |   |   +--ro speed?               yang:gauge64
  |   |   +--ro statistics
  |   |   |   +--ro discontinuity-time yang:date-and-time
  |   |   |   +--ro in-octets?         yang:counter64
  |   |   |   +--ro in-unicast-pkts?   yang:counter64
  |   |   |   +--ro in-broadcast-pkts? yang:counter64
  |   |   |   +--ro in-multicast-pkts? yang:counter64
  |   |   |   +--ro in-discards?       yang:counter32
  |   |   |   +--ro in-errors?         yang:counter32
  |   |   |   +--ro in-unknown-protos? yang:counter32
  |   |   |   +--ro out-octets?        yang:counter64
  |   |   |   +--ro out-unicast-pkts?  yang:counter64
  |   |   |   +--ro out-broadcast-pkts? yang:counter64
  |   |   |   +--ro out-multicast-pkts? yang:counter64
  |   |   |   +--ro out-discards?      yang:counter32
  |   |   |   +--ro out-errors?        yang:counter32
```