



Tecnologías de la Información y Comunicación

Programa educativo: TSU en Infraestructura de Redes Digitales

Área académica: Programación de Redes

Asignatura:

Unidad 3

Grupo: GIR0441

2.3 Lab – Explore YANG models using the pyang tool

Alumna Gómez Luna Cinthia Valeria:

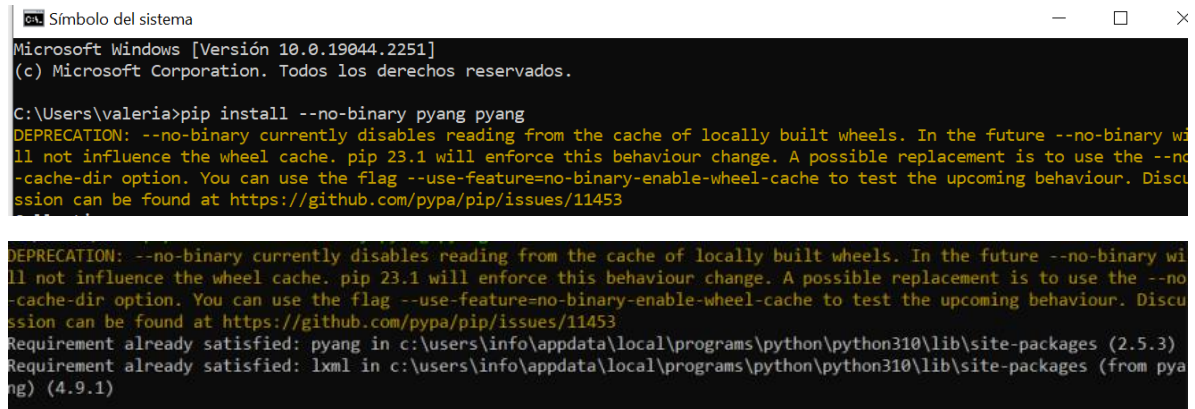
Docente: Gabriel Barrón Rodríguez

Dolores Hidalgo, C.I.N., Gto., jueves 24 de noviembre de 2022

Introducción

En el presente documento realizado por la alumna Cinthia Valeria Gomez Luna se podrá observar unas capturas de pantalla con lo realizado hablaremos principalmente de la instalación del pyang

Se deberá Instalar el módulo pyang de Python



```
Símbolo del sistema
Microsoft Windows [Versión 10.0.19044.2251]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\valeria>pip install --no-binary pyang pyang
DEPRECATION: --no-binary currently disables reading from the cache of locally built wheels. In the future --no-binary will not influence the wheel cache. pip 23.1 will enforce this behaviour change. A possible replacement is to use the --no-cache-dir option. You can use the flag --use-feature=no-binary-enable-wheel-cache to test the upcoming behaviour. Discussion can be found at https://github.com/pypa/pip/issues/11453

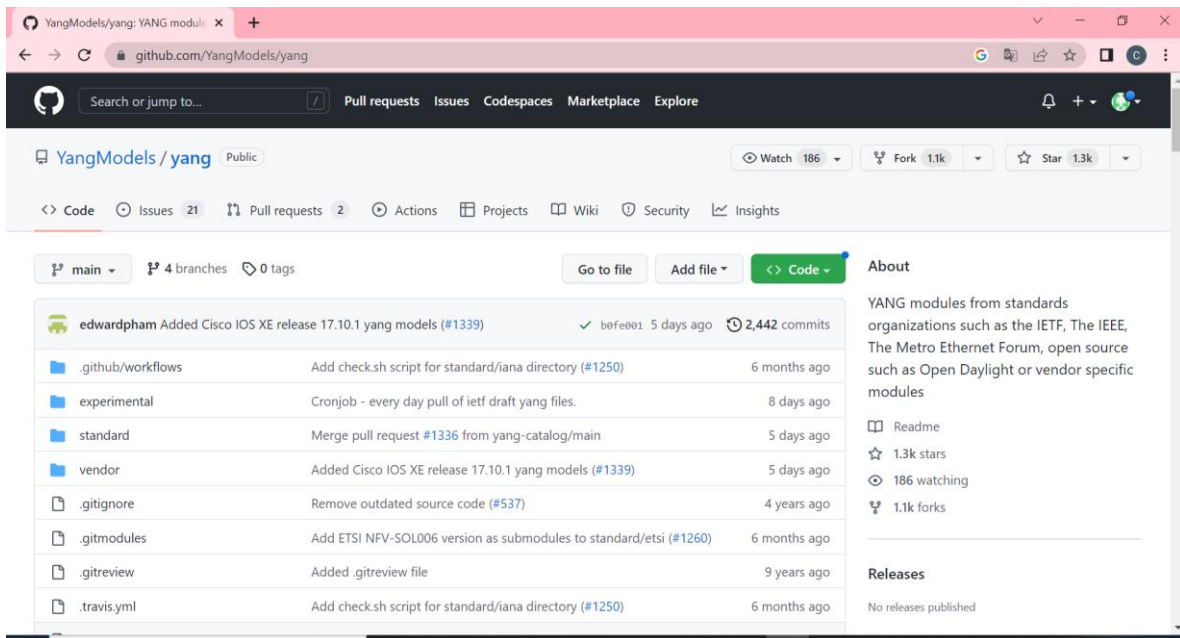
Requirement already satisfied: pyang in c:\users\info\appdata\local\programs\python\python310\lib\site-packages (2.5.3)
Requirement already satisfied: lxml in c:\users\info\appdata\local\programs\python\python310\lib\site-packages (from pyang) (4.9.1)
```

Una vez Instalado se deberá verificar la versión con el comando `pyang -v` la versión que se instalo esta siguiente



```
pyang 2.5.3
```

Una Vez Instalada se deberán ir a Explore los modelos YANG en el repositorio GitHub de YangModels/yang.



Una vez Realizado todo esto nuestro objetivo será utilizar la herramienta de línea de comandos pyang para transformar los modelos YANG todo esto se debe de hacer en el cmd

```
C:\Users\valeria\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
```

Conclusión

Al momento de realizar la practica tuve algunos problemas al instalar el pyang ya que me marcaba demasiados errores y para lograr llegar a la solución busque más información la cual me dice que los modelos yan nos sirven para poder solicitudes de configuración lo cual se me hizo muy interesante me gusto realizar la practica a pesar de que tuve varios conflictos se puede concluir que llegamos a concluir lo que se nos pedía adjunte evidencia de como fui realizando el proceso.