**LAB 2.2**

***¿Qué es Netmiko?***

**Netmiko es una librería para las conexiones ssh en Python, esta facilita la creación de scripts que administran los servidores, como se mencionó vía remota.**

***¿Como lo hizo con Python?***

**Lo primero fue instalar esta librería en el cmd de Windows con el comando pip install netmiko.**

**Una vez instalada importamos de la librería de netmiko la función ConnectHandler ()**

**La cual nos ayuda a conectarnos de forma remota agregando los parámetros como IP, Puerto, username y password.**

***¿Qué tipo de configuración y comandos puede utilizar o son más comunes?***

**Para este ejemplo se realizó la creación de una interfaz loopback, se agregó su direccionamiento y una descripción por lo que intuyo y lo que repase al respecto, se puede realizar una configuración completa de un router, además de varios protocolos, solo basta saber los puertos donde se conectan los demás dispositivos como por ejemplo:**

* **Send\_command: Este sirve para enviar solo un comando como “sh ip int brief”, con este comando puedes enviar culturizar tipo de solicitud ya sea un “sh run” para ver la configuración del router, en este módulo use el de “confi t” con el cual indique que lo que se tiene que hacer a continuación se realice en el modo configuración.**
* **send\_config\_sent: Este comando funciona de tal forma que puedes escribir una serie de comandos, tú le das el orden que quieras escribiendo en orden en el que gustes, con esto puedes enviar la configuración completa de una interfaz como “int g0/0”, “ip add 1.1.1.1 255.255.255.0” “no shutdown”.**
* **send\_config\_from\_file: Esta la puse en práctica para que me quedara más clara su funcionalidad y se basa en mandar cierta configuración la cual se encuentra en otro archivo, para esto se requiere que importes a tu script el modulo o archivo de texto donde esta la configuración y la mandas a llamar en tu script con este comando, dependiendo del archivo, en mi caso fue send\_config\_from\_file(prueba.txt).**
* **send\_command\_timming: Este comando no me terminó de gustar mucho ya que manda todo lo que se indica pero solo cuando te mande una salida como un print, además puedes hacer que sea con ciertos segundos de delay con el comando delay\_factor.**

**Una de las recomendaciones que se hacen para ejecutar todo de mejor manera, es crear una variable como una lista y dentro agrega los comandos a realizar, después dentro de la función que gustes realizar pondrás el nombre de dicha variable o lista, esto se recomienda para que no presenten errores en cuestión de las sintaxis de cada función.**

**Algo que se me hizo muy práctico que nos ayuda a que cada comando se envie con cierto retraso para que no se sature la conexión es la función que se importa del mismo netmiko es NetmikoTimeoutException que nos sirve para que no marque error por el envío de varios comandos al mismo tiempo.**

***¿Cómo procesó la información recibida en Python?***

**Mediante el mismo protocolo, solo que se utilizó una función llamada send\_command() donde ponías dentro de los paréntesis el comando a realizar, en mi caso mande un “sh run” lo que me permite ver que la configuración se haya realizado exitosamente, despues pones un print con la función con la cual mandaste llamar el comando que quieres imprimir.**