



**Universidad Tecnológica
del Norte de Guanajuato**
Organismo Público Descentralizado del Gobierno del Estado

“Educación y progreso para la vida”

Universidad Tecnológica del Norte de Guanajuato

Unidad 3

Asignatura:

Programación de redes

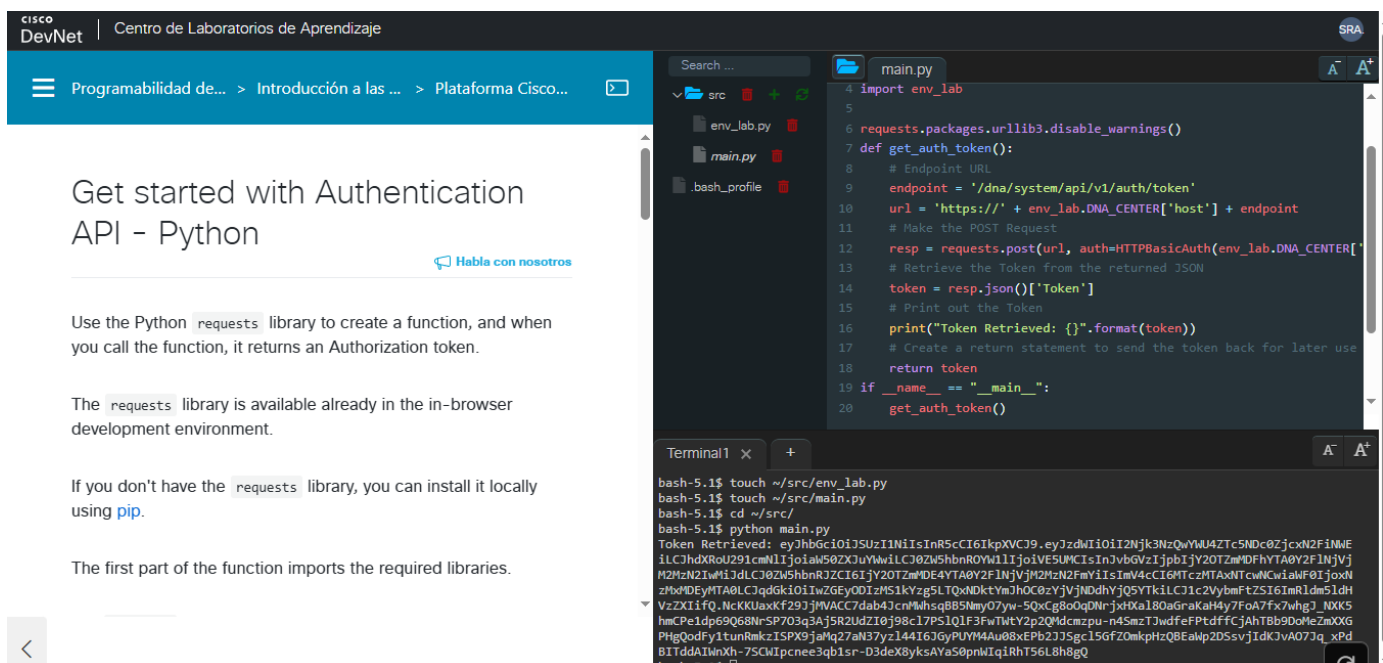
Profesor: Gabriel Barrón Rodríguez

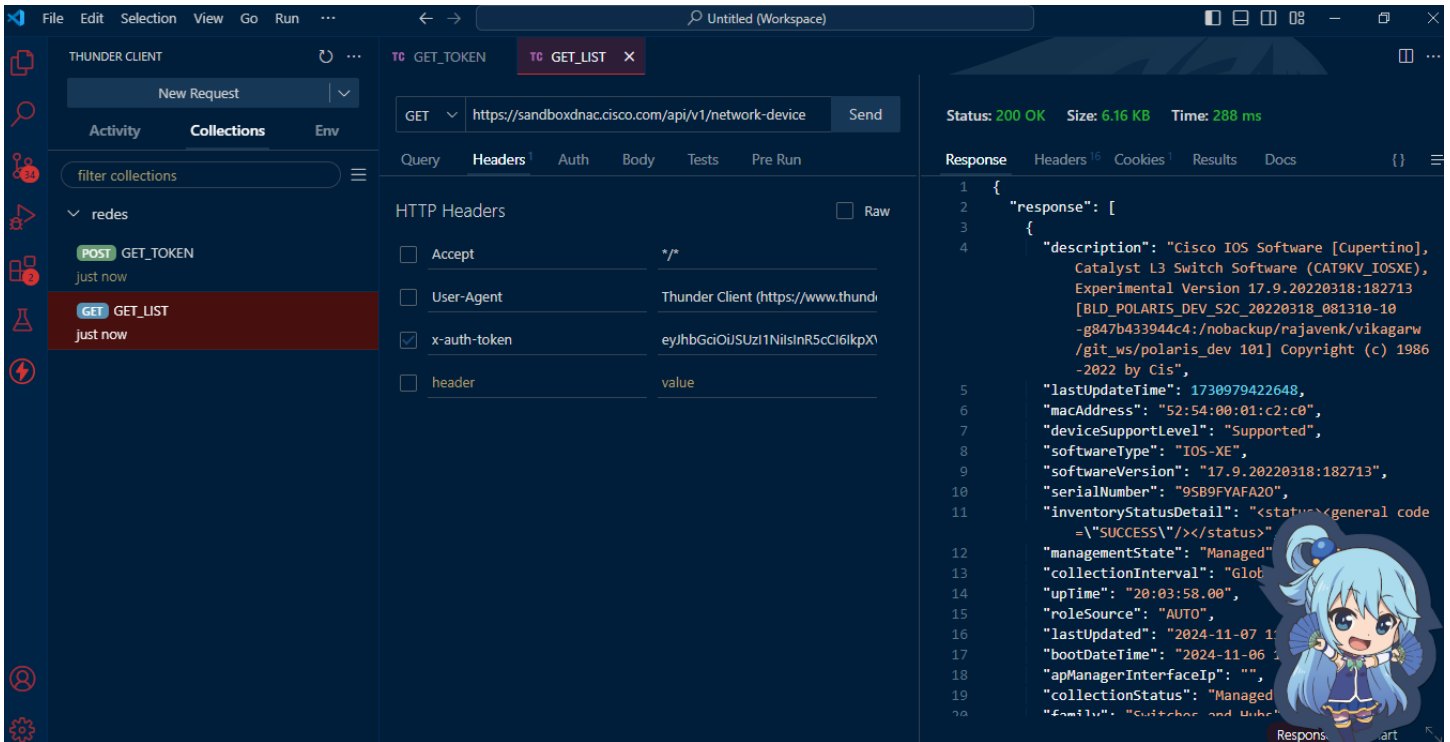
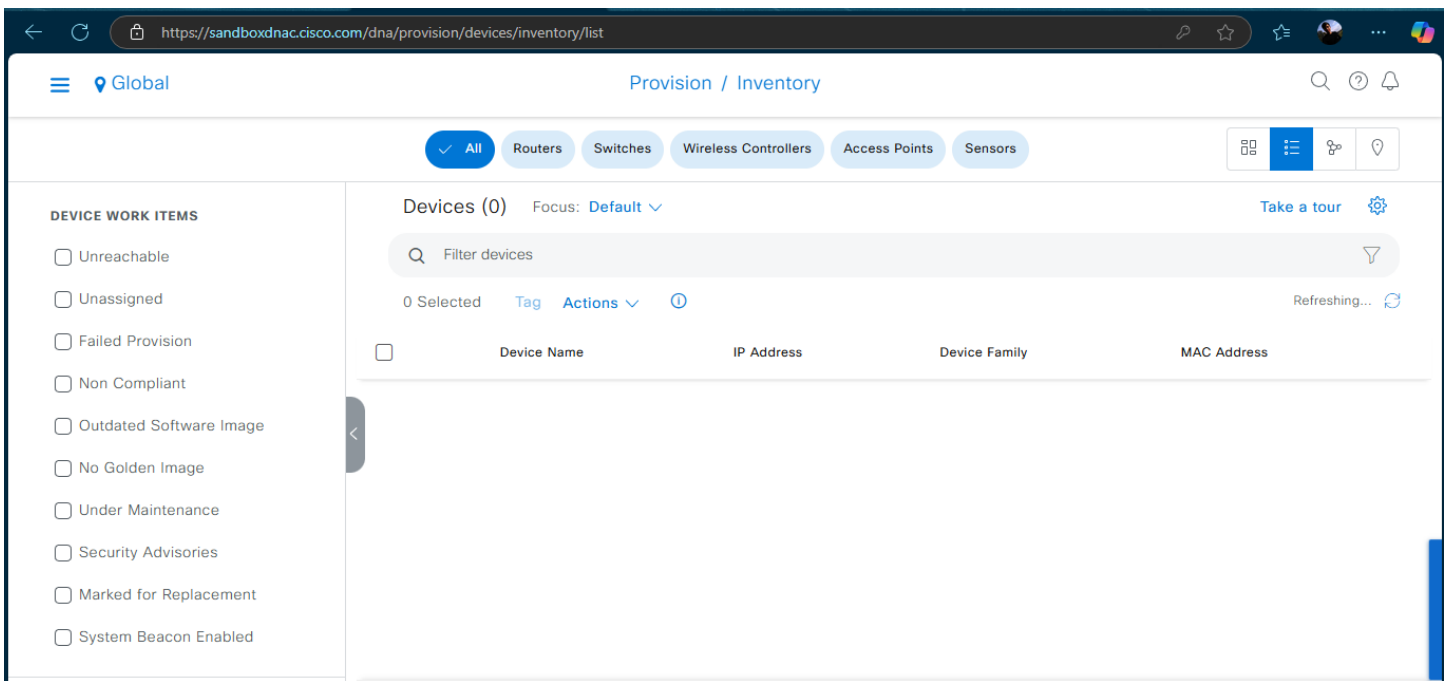
Alumnos:

Marcos Alexis Aguilar Sandoval

URL: <https://sandboxdnac.cisco.com/dna/system/api/v1/auth/token>

Headers: es la llave para tener acceso a los datos almacenados





Get started with Authentication API - Python

¿Qué módulos se instalan para poder consumir REST API con Python?

Se importo el request y sus librerías para realizar las REST API

Una vez hecha la petición con Python ¿Qué cabeceras o Headers utilizaste?

Se uso x-auth-token con el token para realizar la petición

Interpreta 5 cabecera que se encuentren en el servidor

-Server: se refiere al tipo de servidor que es y el sistema operativo que usa el server

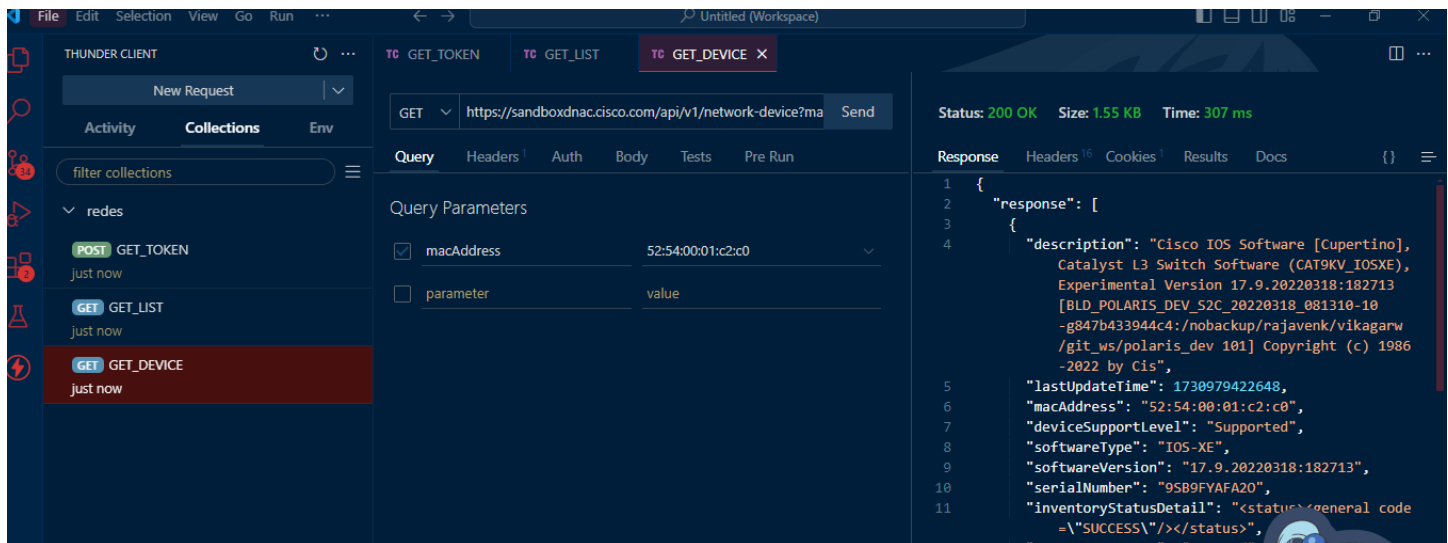
-Date: la fecha y hora que se pidieron los datos o cuando el usuario asedio/solicito a los datos

-content-security-policy: es la seguridad que tiene el servidor para proteger su contenido de usuarios no deseados

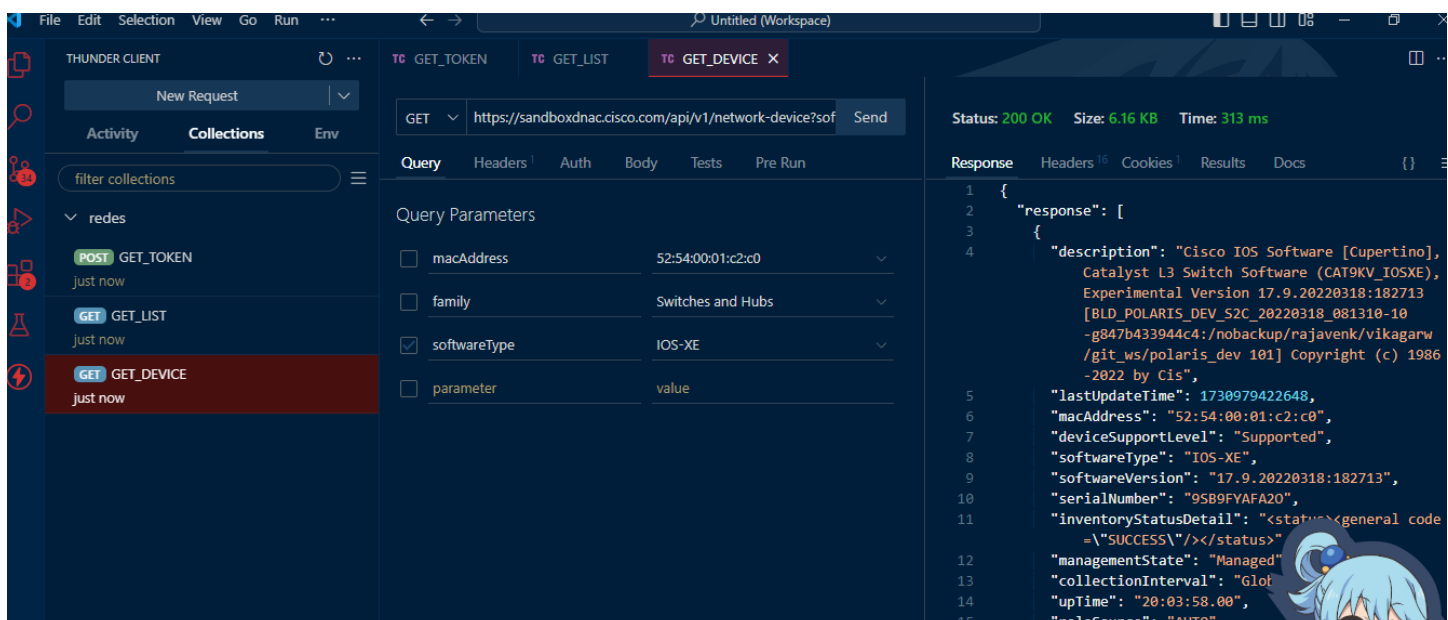
-x-xss-protection: protege y previene ataques en los navegadores que bloquean las fuentes o rutas de donde vienen los atacantes

-content-encoding: informa al cliente sobre las transformaciones aplicadas al contenido

Retrieving a list of network devices with Postman



Pasarlo otro parámetro del servidor



Una vez accedido al Cisco DNA Center ¿Lista la información que muestra para cada dispositivo de red?

Da una descripción del equipo, la dirección mac, dirección ip, el software que usa, la versión del software, numero serial, el tiempo global, nos da su nombre del equipo, la localización pero esta desactivada, su estado de inventario,

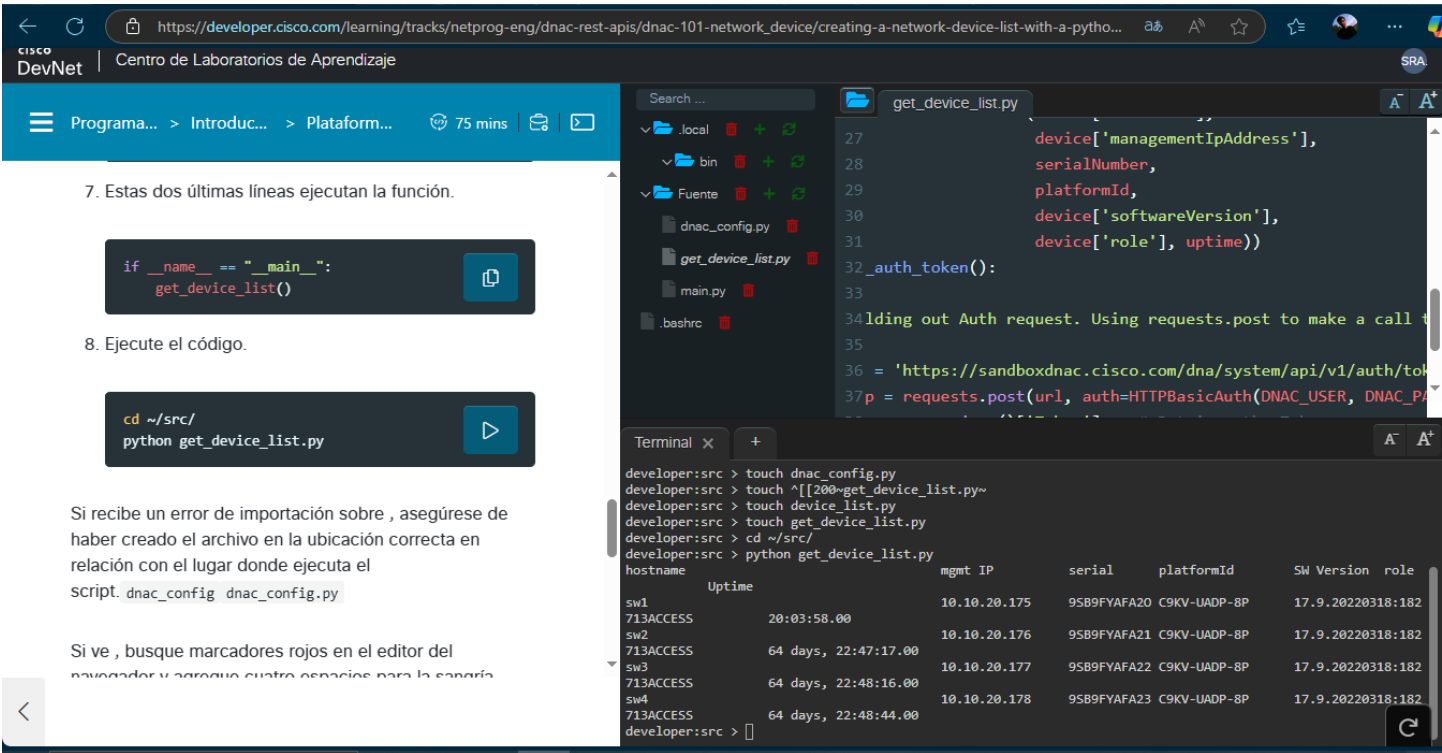
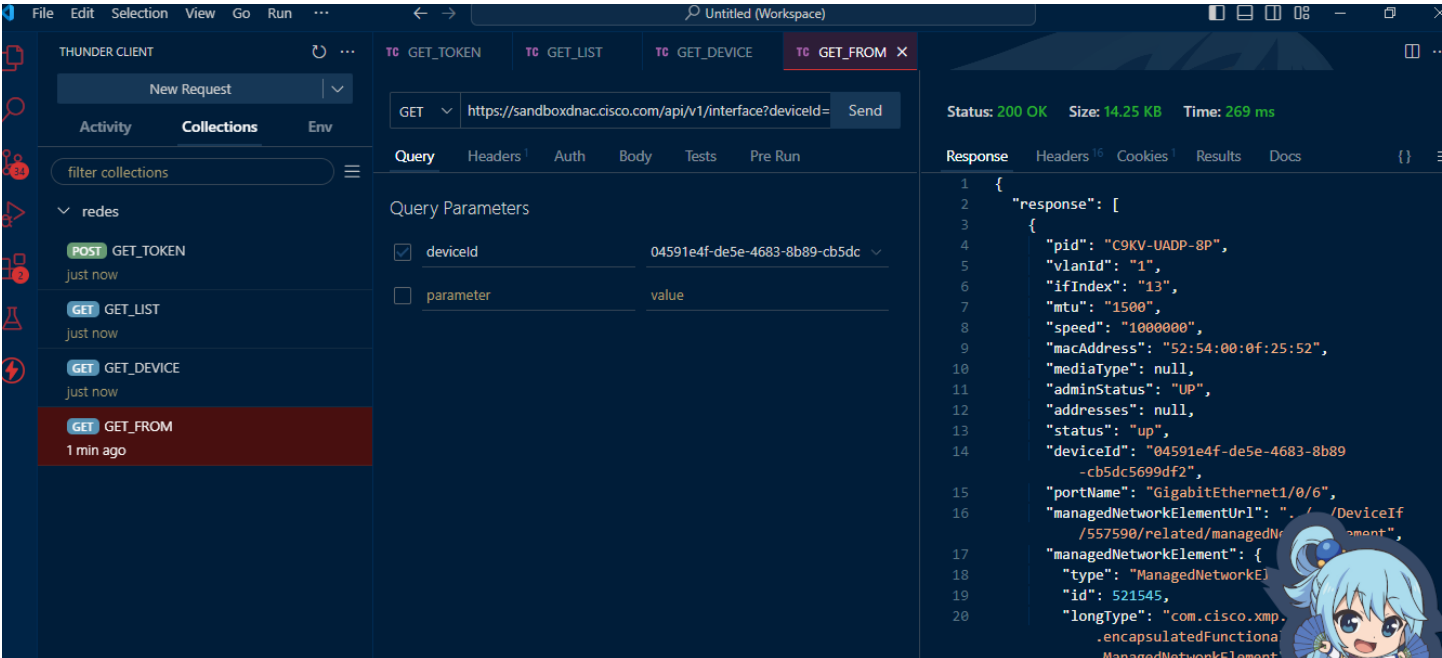
Menciona el nombre del header para realizar la petición al servidor: x-auth-token junto con el token

Diferencia entre parámetros y headers

Los parámetros dan información específica y los headers envían información adicional aparte de lo que se busca

¿Qué método se utiliza para listar los dispositivos de red? ¿Por qué es necesario? se utiliza un GET para que nos regrese toda la información encontrada o de un elemento en específico

Creating a network device list with a Python function



¿Qué significa el método de autenticación HTTPBasicAuth?

Es una forma sencilla de autenticar con HTTP donde la autenticación se envía en el encabezado

Se envía el usuario y la contraseña que definimos en el apartado `dnac_config.py` para tener acceso a los datos

get-commands que tipo de respuesta regresa: lista o diccionario

¿qué significa la cabecera X-AUTH-TOKEN?

Es la contraseña para poder tener acceso a los datos de la pagina

Execute Commands Across the Network with Cisco DNA Center Platform and Command Runner

¿cómo haría en postman?

The screenshot shows the Thunder Client interface. On the left, a sidebar lists collections, with 'redes' expanded to show a list of requests including 'GET_TOKEN', 'GET_LIST', 'GET_DEVICE', 'GET_FROM', and 'GET_COMMANDS'. The main panel displays the details of the 'GET_COMMANDS' request, which is a GET request to 'https://sandboxnac.cisco.com:443/api/v1/network-device'. The 'Headers' tab is selected, showing a table of request headers: 'Accept' (application/json), 'User-Agent' (Thunder Client), 'X-Auth-Token' (eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXNX0), and 'header' (value). The 'Response' tab shows a 200 OK status with a JSON response containing an array of network device names. A small anime-style character is visible in the bottom right corner of the interface.

¿Cuál es la URL? <https://sandboxdnac.cisco.com/>

Username: `devnetuser`

Password: `Cisco123!`

Lab Remote Command Execution and Collecting Results

¿Qué entiendes por Universal Unique Identifier (UUID)?

Entiendo que se refiere a la id que es un identificador único para localizar un elemento específico y diferenciarlo de los demás datos

¿Qué comandos ejecutan para dar la salida? Explica el comando

show ver: este nos da la versión del software del dispositivo

inc Software: este es el filtro que muestra las líneas en donde contenga la palabra software

show clock: muestra la fecha y hora actuales del dispositivo.