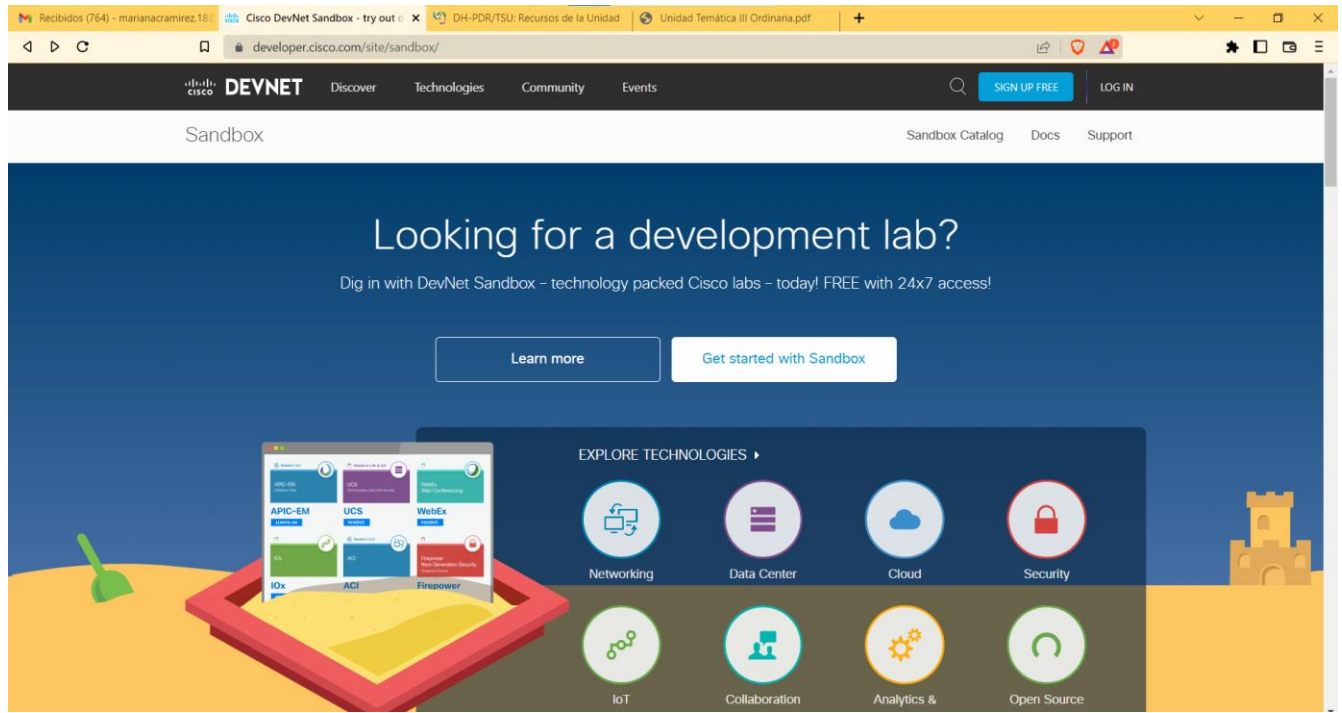


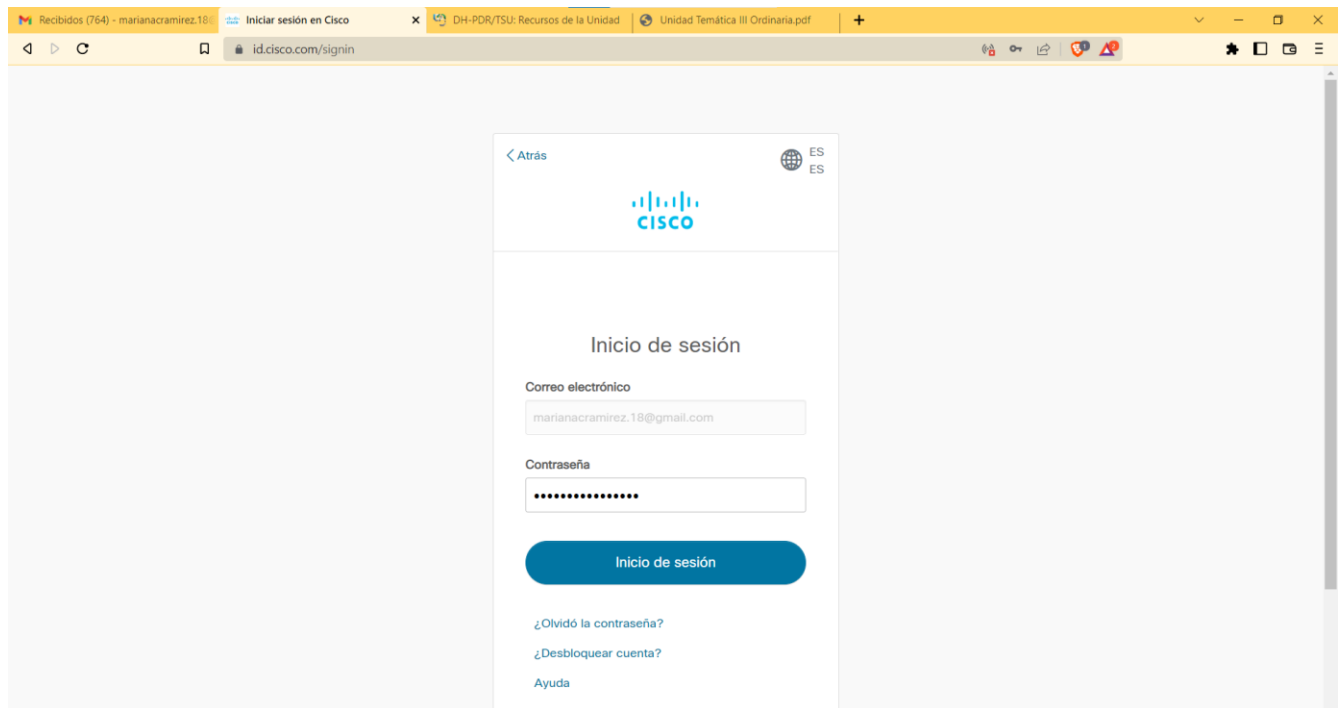
Configurar el entorno de desarrollo

Creamos una reservación en SandBox

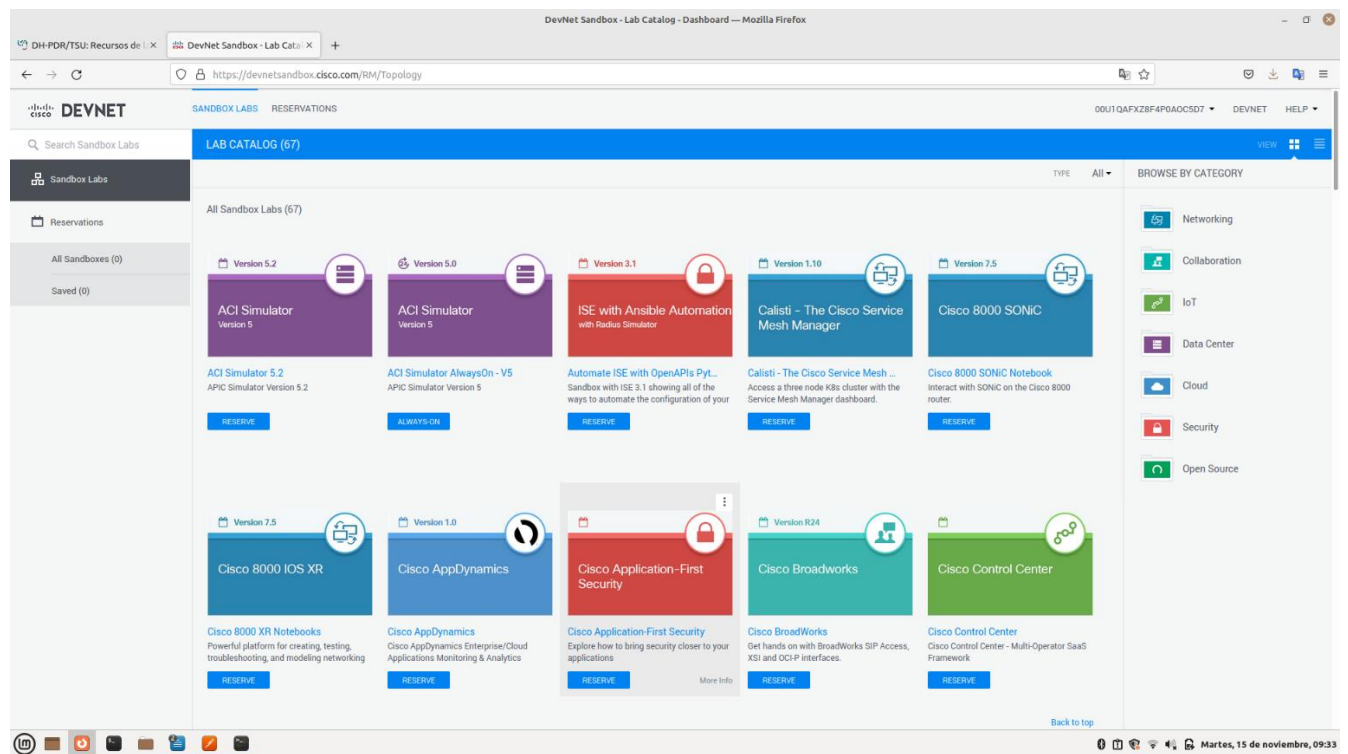
1 Visita sitio [DevNetSandbox](https://developer.cisco.com/site/sandbox/)



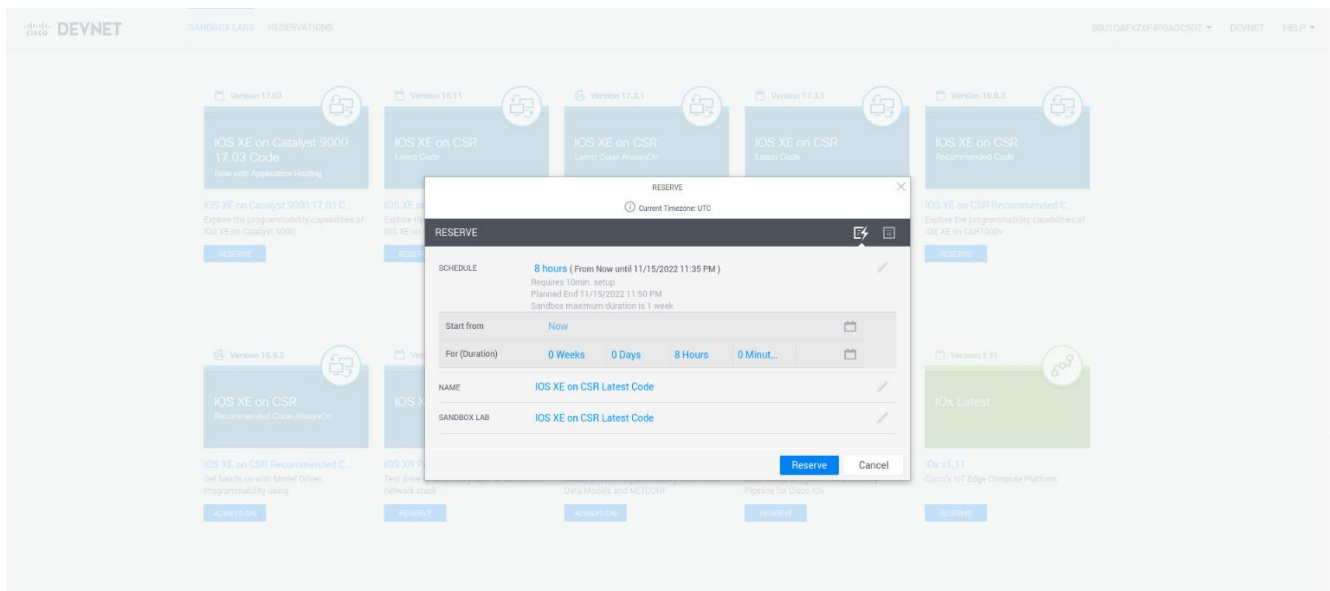
2 Ingresar con credenciales con [NetAcad](https://netacad.cisco.com/)



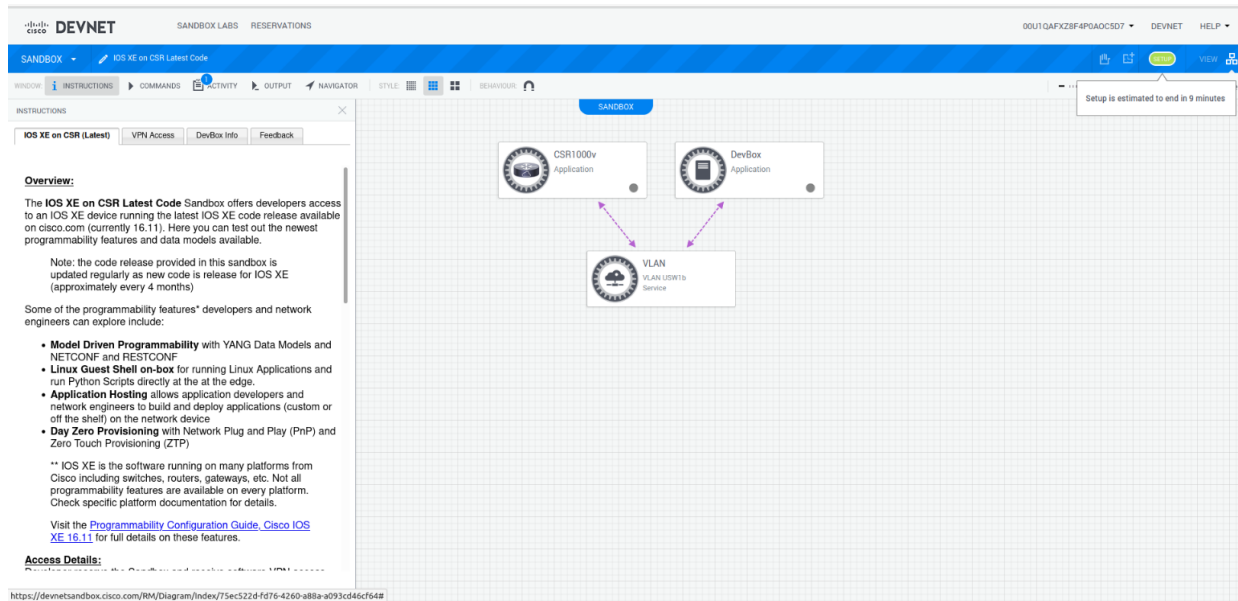
3 Buscar IOS-XR Programmability



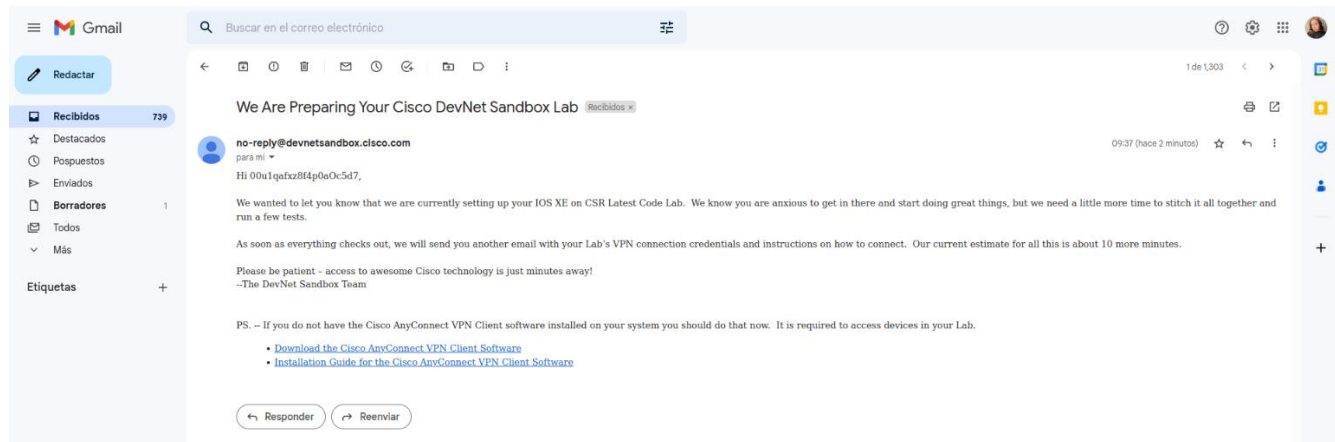
4. Hacemos click en el botón RESERVE para reservar una sesión en la plataforma. En la siguiente pantalla, ajustamos la sección HORARIO con la fecha y la hora en que desea jugar con el entorno Sandbox. El máximo es de 8 horas.



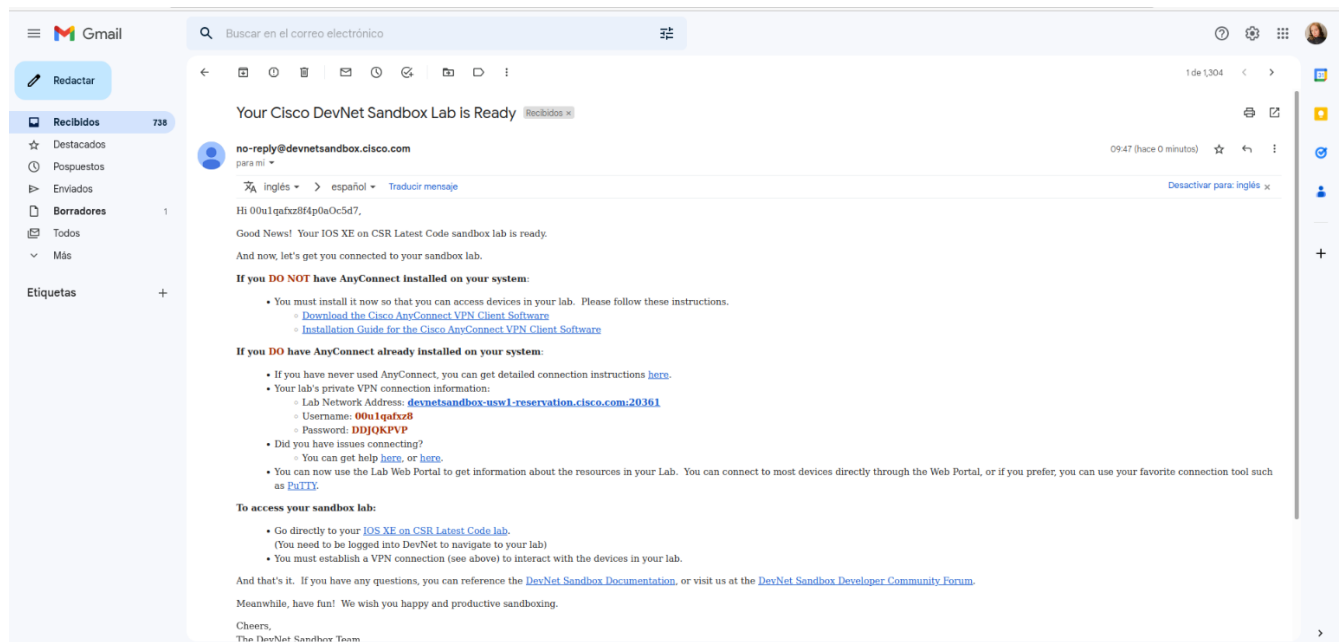
4 Nos enviará al entorno de la plataforma para esperar, de lado izquierdo tenemos conceptos y de la plataforma.



- Después de crear una nueva reserva de Sandbox, deberá recibir inmediatamente una notificación por correo electrónico confirmando la reserva. En la notificación por correo electrónico, recibirá instrucciones sobre cómo descargar y utilizar el cliente Cisco AnyConnect VPN para conectarse al entorno Sandbox remoto.



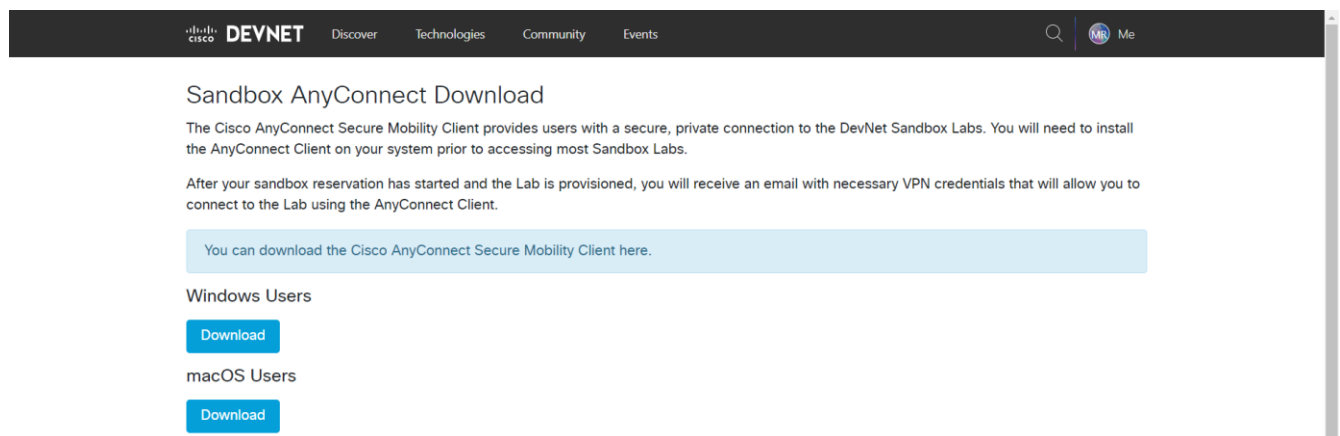
- Espere hasta 30 minutos para que el sistema de reservas de Sandbox le envíe la notificación final por correo electrónico con los detalles de conexión específicos (host remoto VPN, nombre de usuario, contraseña, etc.)



INSTALACIÓN DE AnyConnect

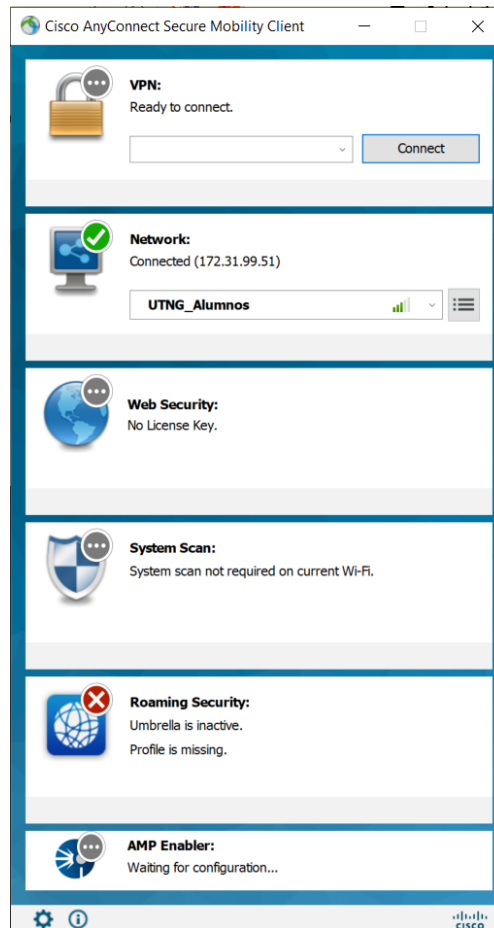
1. Nos vamos a la pagina oficial de DEVNET para istalar el paquete.

<https://developer.cisco.com/site/sandbox/anyconnect/>

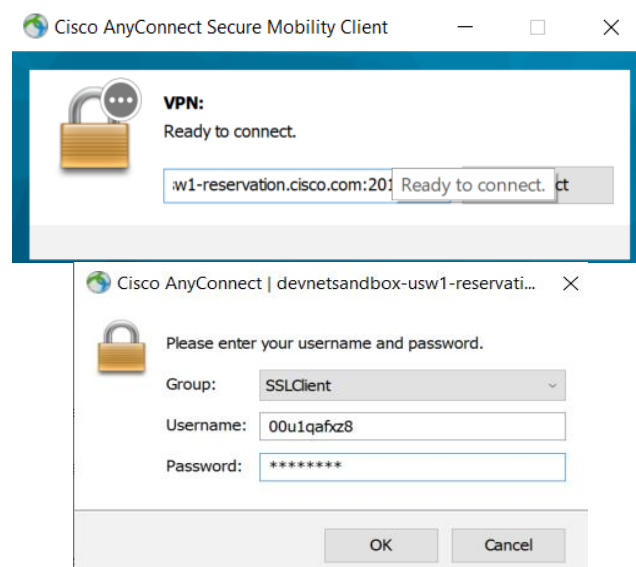


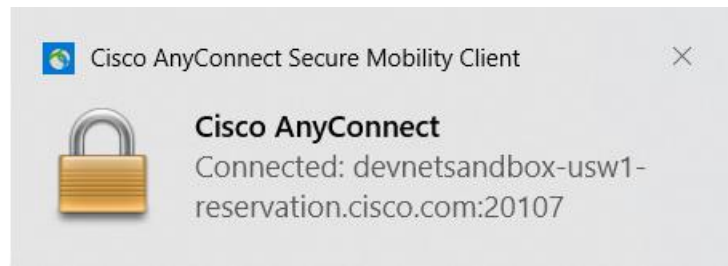
Canchola Ramírez Mariana

2. Nos descargará librerías y el archivo ejecutable para hacer su instalación. Una vez instalado su entorno gráfico nos aparecerá de esta manera.

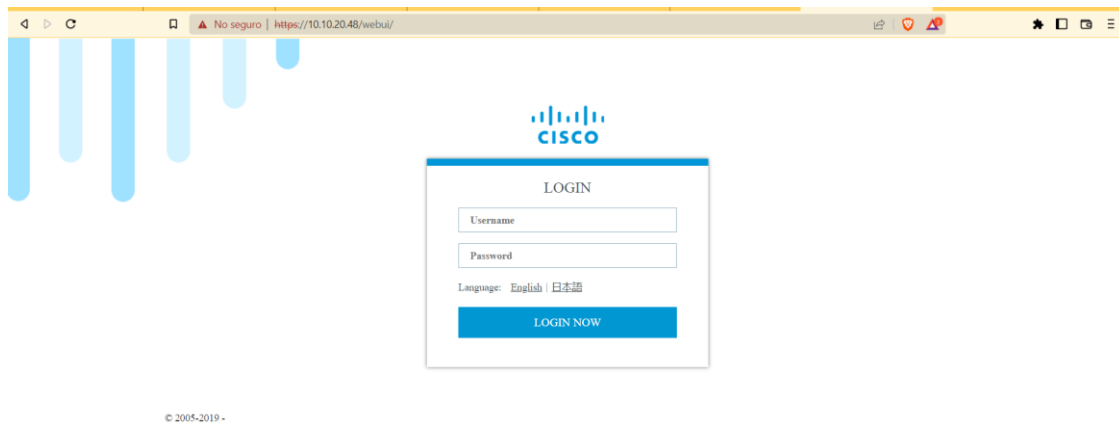


Una vez que nos llegue el correo nos conectaremos a la reservación SandBox vía VPN.

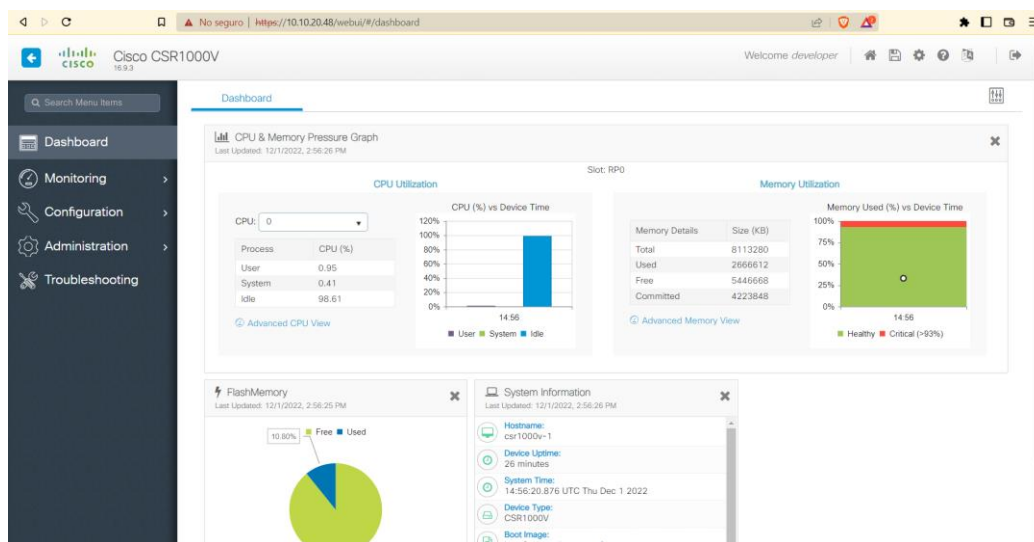




1. Cuando esté conectado a la VPN, debería poder hacer ping a la dirección IP del enrutador Cisco IOS-XE: 10.10.20.48.
2. Ingresaremos a la pagina con la dirección



3. Por ultimo entraremos a su entorno gráfico.

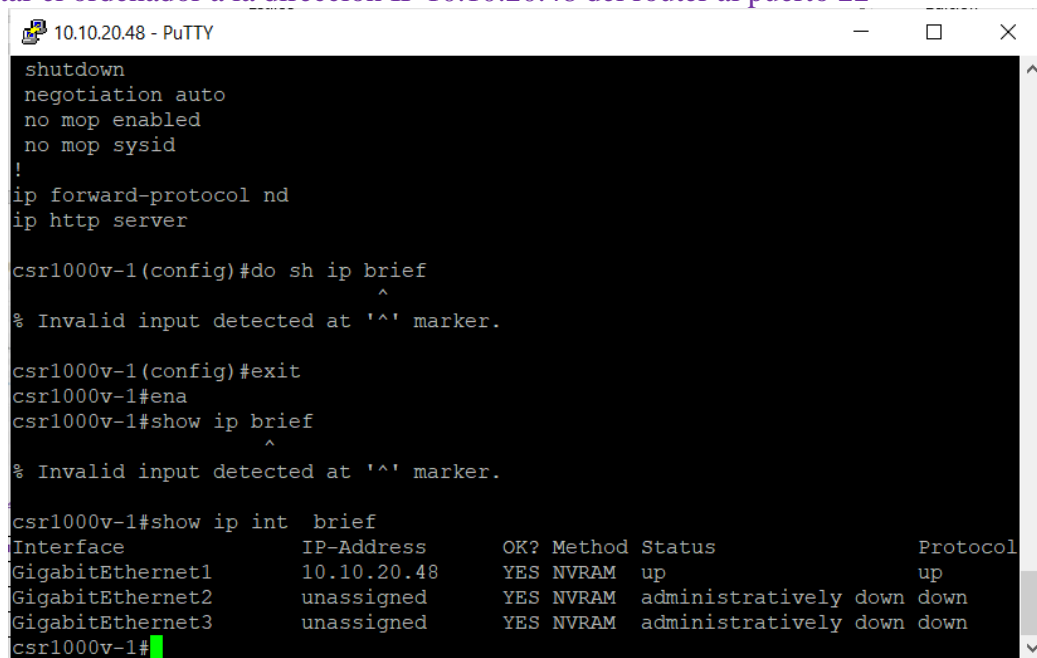


4. La siguiente tabla resume los servicios de red y sus respectivos números de puerto que se ejecutan en el enrutador Cisco IOS-XE remoto:

Service Name	Port on the ISR4221 router
SSH	22
HTTP	80
HTTPS	443
NETCONF	830

5. Nos conectaremos por SSH a la dirección proporcionada.

Conecte su computadora al servicio SSH de Cisco IOS-XE en el enrutador remoto. Utilice Putty para conectar el ordenador a la dirección IP 10.10.20.48 del router al puerto 22



```
10.10.20.48 - PuTTY
shutdown
negotiation auto
no mop enabled
no mop sysid
!
ip forward-protocol nd
ip http server

csr1000v-1(config)#do sh ip brief
^
% Invalid input detected at '^' marker.

csr1000v-1(config)#exit
csr1000v-1#ena
csr1000v-1#show ip brief
^
% Invalid input detected at '^' marker.

csr1000v-1#show ip int  brief
Interface      IP-Address      OK? Method Status      Protocol
GigabitEthernet1  10.10.20.48    YES NVRAM    up          up
GigabitEthernet2  unassigned     YES NVRAM    administratively down down
GigabitEthernet3  unassigned     YES NVRAM    administratively down down
csr1000v-1#
```