T 2.2 NetEM

# Importante

La versión de GNS3 en donde se realizo esta configuración es la 2.2.0

La de Oracle VirtualBox es la 6.0.12r133076(Qt5.6.2)

# Desarrollo

1. Descargar el archivo ***NETem-v4.ova*** del siguiente enlace: <https://www.bernhard-ehlers.de/projects/netem/index.html>

Imagen que contiene captura de pantalla

Descripción generada automáticamente

1. Al dar doble clic en el archivo descargado, se abrirá VirtualBox y mostrará la siguiente pantalla. Le asignamos 512 MB a la RAM e importamos la máquina virtual.

Imagen que contiene captura de pantalla

Descripción generada automáticamente

Imagen que contiene captura de pantalla

Descripción generada automáticamente

1. Abrimos GNS3 y agregamos NETem como una máquina virtual, debemos asignarle dos adaptadores de red.

Imagen que contiene captura de pantalla

Descripción generada automáticamente

1. Construimos la siguiente topología. Asignamos direcciones IP a las VPCS de GNS3 con un default gateway igual a 192.168.0.1 /24.

Imagen que contiene objeto

Descripción generada automáticamente

1. Al ejecutar la máquina virtual de NETem, debe aparecer una pantalla como la siguiente. Para ingresar, el login es ***gns3*** y la contraseña también es ***gns3***.

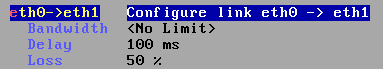
Imagen que contiene captura de pantalla

Descripción generada automáticamente

Imagen que contiene captura de pantalla

Descripción generada automáticamente

1. Asignamos un tiempo de retraso y un porcentaje de pérdida en el envió de paquetes.



1. Hacemos ping de la PC-1 a la PC-2. Notaremos que sí hay comunicación con un tiempo de aproximadamente 200 ms por paquete, y con aproximadamente la mitad de los paquetes perdidos. Si hacemos ping de la PC-2 a la PC-1 ocurre algo similar.

Imagen que contiene texto

Descripción generada automáticamenteImagen que contiene texto

Descripción generada automáticamente

1. Podemos estar cambiando estos dos valores para que el comportamiento de la comunicación entre computadores vaya variando; también podemos asignar un ancho de banda.
2. Si eliminamos estos valores de NETem y volvemos a hacer ping, habrá comunicación normal entre ambas computadoras.