

## Redes de Computadores 2022-1

### Parcial 1 – Evaluación práctica: Packet Tracer y configuración de una red básica

Profesor: David F. Celeita R.

#### Objetivos:

- Parte 0: Evaluación de fundamentos y ejercicios Capa de aplicación / TCP / UDP / Wireshark. (Tiempo 60 minutos)
- Parte 1: construir una red básica en PT. (Tiempo 20 minutos)
- Parte 2: configurar los dispositivos finales y verificar la conectividad (Tiempo 20 minutos)

#### Entrega:

- Fecha: Martes 1 de Marzo / 2022 (E-Aulas 15:00)
- Modalidad: Individual
- Entrega: Archivo .zip con:
  - PDF con respuestas e impresiones de pantalla Parte 2 y 3
  - Archivo de Packet Tracer con actividades finalizadas y renombrado APELLIDO\_NOMBRE.pkt

**Código de honor:** Dentro de un sistema de evaluación virtual, se considera que el estudiante actuará de manera responsable y ética, tanto consigo mismo como con el curso, y por lo tanto, se compromete a realizar el examen de manera individual. Cualquier modalidad de plagio será procesada disciplinariamente.

#### Parte 1: Cuestionario SOCRATIVE (60 %) – Calificación inmediata

Ingresar como estudiante a: <https://b.socrative.com/login/student/>

Room name: CELEITA2022

#### Parte 2: Construir una red simple (20 %)

En esta parte, construirá una red simple implementando y conectando los dispositivos de red.

Paso 1: Agregue los siguientes dispositivos de red al espacio de trabajo (logic view):

1. Un PC
2. Una computadora portátil
3. Un módem por cable al espacio de trabajo lógico. Tip: Dispositivos de red > Emulación WAN > Módem por cable

Paso 2: Cambie **los nombres** para mostrar de los dispositivos de red de acuerdo a la siguiente tabla:

Device	Interface	IP Address	Subnet Mask	Default Gateway
PC	Ethernet0	DHCP		192.168.0.1
Wireless Router	LAN	192.168.0.1	255.255.255.0	N/A
	Internet	DHCP		
cisco.com Server	Ethernet0	209.165.200.225	255.255.255.224	N/A
Laptop	Wireless0	DHCP		192.168.0.1

## Redes de Computadores 2022-1

### Parcial 1 – Evaluación práctica: Packet Tracer y configuración de una red básica

Profesor: David F. Celeita R.

Paso 3: agregue el cableado físico entre los dispositivos en el espacio de trabajo

1. La PC necesitará un cable copper straight-through para conectar FastEthernet0 de la PC y a la interfaz GigabitEthernet 1 del enrutador inalámbrico.
2. El enrutador inalámbrico necesitará un cable copper cross-over para conectarse al módem por cable instalado en la parte 1. (Internet del enrutador inalámbrico y a la interfaz del puerto 1 del módem).
3. El módem por cable necesitará un cable coaxial para conectarse a la nube de Internet. (interfaz del puerto 0 del módem por cable y a la interfaz coaxial 7 de la nube de Internet).

### Parte 3: Configurar los dispositivos finales y verificar la conectividad (20%)

Paso 1: Configurar la IP del PC con direccionamiento automático DHCP.

1. Configurar la PC para la red cableada en este paso.
2. Verificar el paso anterior con el comando ipconfig / all y compare la respuesta de la ventana en símbolo de sistema con la ventana de configuración de IP del paso anterior. (Incluir impresión de pantalla)
3. ¿Cuál es la dirección IPV4 asignada al PC?
4. Compruebe la conectividad con el servidor cisco.pka desde la PC utilizando el comando ping. (Incluir impresión de pantalla)

Paso 2: Configure la computadora portátil.

1. Adecuar el Laptop para conectar de forma inalámbrica al Router
2. Con el módulo inalámbrico instalado, conecte la computadora portátil a la red inalámbrica. Tip: Desktop y seleccione PC inalámbrico. (Incluir impresión de pantalla de conexión exitosa con la red inalámbrica HomeNetwork)
3. Visite cisco.pka en un navegador web para verificar la conexión del Laptop al servidor (Incluir impresión de pantalla)