



**TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO / INSTITUTO TECNOLÓGICO DE
GUSTAVO A. MADERO**

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

TÍTULO DEL TRABAJO

Manual practica 5

ASIGNATURA

ADMINISTRACIÓN Y SEGURIDAD DE REDES

PRESENTA:

ORTÍZ RAMÍREZ KEVIN ISRAEL

PROFESOR TITULAR

HECTOR ALEJANDRO OCHOA

Ciudad de México a 16 de marzo de 2024

Esta práctica la haremos a través de una conexión de 5 routers, cada router pertenecerá a un equipo diferente con su propio direccionamiento, estos serán los siguientes:

Equipo 1:

- 192.168.10.100 - Ortiz Ramirez Kevin Israel
- 192.168.10.85 - Uribe Garcia Axel
- 192.168.10.110 - Martinez Ramirez Ismael
- 192.168.10.20 - Arcos mendoza joselyn marianet
- 192.168.10.64 - Coronado miranda dante emmanuel

Equipo 3:

- 192.168.30.3 - Stephany Jacobo Carrillo
- 192.168.30.40 - Georgina Santes Olarte
- 192.168.30.30 - José Guadalupe

Equipo 5:

- 192.168.50.159 - Gurrola Colín Eduardo Jesús
- 192.168.50.164 - Aquino Martinez Pedro Alejandro
- 192.168.50.20 - Ramirez Guerrero Miguel Ángel
- 192.168.50.150 - Mora Trejo Erik Axel

Equipo 6:

- 192.168.60.30 - Marquez Garcia Elizabeth Montserrat
- 192.168.60.10 - Cuevas Cisneros Melanie Samanta
- 192.168.60.20 - Colchado Lira Diego Giovanni

Con esto en cuenta, comenzaremos con la conexión de los routers, siendo primero las conexiones de red WAN a LAN entre routers, y así seguirá hasta hacer una especie de ciclo en la que se permitirá el envío de datos, pero también el recibimiento de estos.

Después comenzaremos a conectar nuestros equipos de cómputo, primero siendo un solo integrante por equipo el que se conectará por router, comenzando solo con hacer ping para verificar la conexión:

```
kevin ping 192.168.50.159
Haciendo ping a 192.168.50.159 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.50.159: bytes=32 tiempo=4ms TTL=127
Respuesta desde 192.168.50.159: bytes=32 tiempo=2ms TTL=127
Respuesta desde 192.168.50.159: bytes=32 tiempo=2ms TTL=127
Respuesta desde 192.168.50.159: bytes=32 tiempo=2ms TTL=127

Estadísticas de ping para 192.168.50.159:
Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
(0% perdidos),
Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
    Mínimo = 2ms, Máximo = 4ms, Media = 2ms
kevin ping 192.168.60.30

Haciendo ping a 192.168.60.30 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.60.30: bytes=32 tiempo=1ms TTL=126
Respuesta desde 192.168.60.30: bytes=32 tiempo=2ms TTL=126
Respuesta desde 192.168.60.30: bytes=32 tiempo=2ms TTL=126
Respuesta desde 192.168.60.30: bytes=32 tiempo=1ms TTL=126

Estadísticas de ping para 192.168.60.30:
Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
(0% perdidos),
Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
    Mínimo = 1ms, Máximo = 2ms, Media = 1ms
kevin ping 192.168.40.163

Haciendo ping a 192.168.40.163 con 32 bytes de datos:
```

```
kevin ping 192.168.40.163
Haciendo ping a 192.168.40.163 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.40.163: bytes=32 tiempo=3ms TTL=125
Respuesta desde 192.168.40.163: bytes=32 tiempo=3ms TTL=125
Respuesta desde 192.168.40.163: bytes=32 tiempo=6ms TTL=125
Respuesta desde 192.168.40.163: bytes=32 tiempo=2ms TTL=125

Estadísticas de ping para 192.168.40.163:
Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
(0% perdidos),
Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
    Mínimo = 2ms, Máximo = 6ms, Media = 3ms
kevin ping 192.168.10.85

Haciendo ping a 192.168.10.85 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.10.85: bytes=32 tiempo=1ms TTL=128
Respuesta desde 192.168.10.85: bytes=32 tiempo=2ms TTL=128
Respuesta desde 192.168.10.85: bytes=32 tiempo=2ms TTL=128
Respuesta desde 192.168.10.85: bytes=32 tiempo=1ms TTL=128

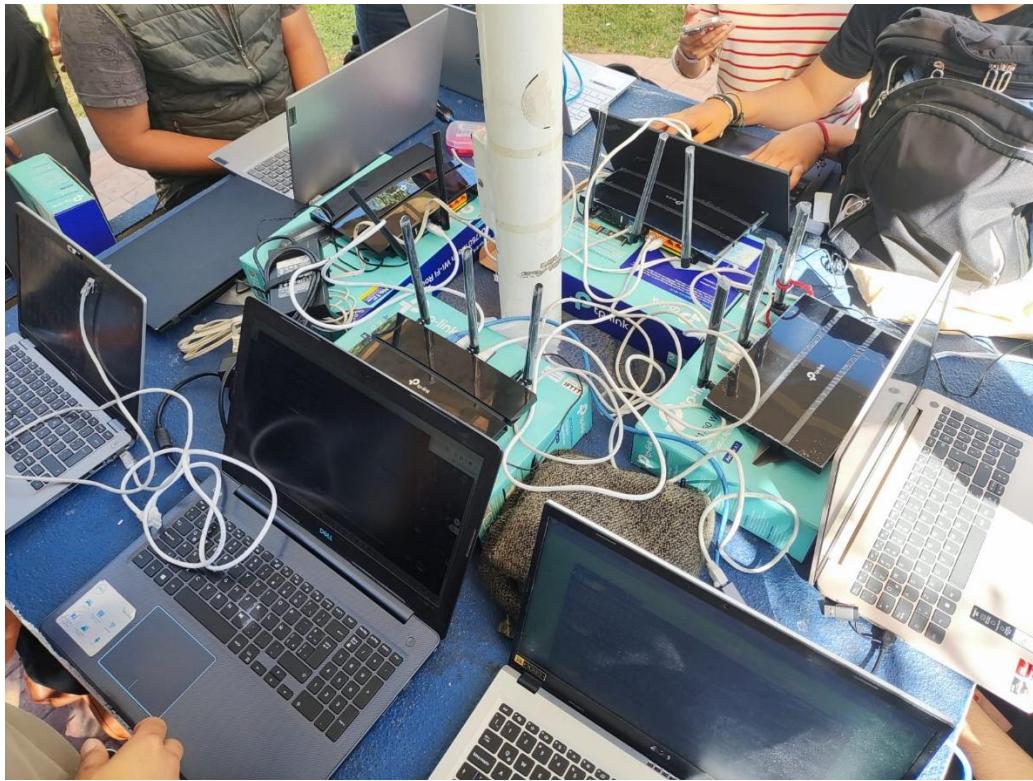
Estadísticas de ping para 192.168.10.85:
Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
(0% perdidos),
Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
    Mínimo = 1ms, Máximo = 2ms, Media = 1ms
kevin ipconfig

Configuración IP de Windows
```

Los primeros integrantes en conectarse son:

- Kevin – equipo 1
- Monse – equipo 6
- Eduardo – equipo 5
- Milton – equipo 4
- Gina – equipo 3

Ahora comenzaremos a conectar a los demás integrantes de los demás equipos para establecer una comunicación entre todos, esto se vera de la siguiente manera:



Seguimos probando las conexiones con ping para ver si hay comunicación entre dispositivos.

```
kevin ~ % ping 192.168.50.159
Haciendo ping a 192.168.50.159 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.50.159: bytes=32 tiempo=3ms TTL=127
Respuesta desde 192.168.50.159: bytes=32 tiempo=3ms TTL=127
Respuesta desde 192.168.50.159: bytes=32 tiempo=2ms TTL=127
Respuesta desde 192.168.50.159: bytes=32 tiempo=2ms TTL=127

Estadísticas de ping para 192.168.50.159:
  Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
            (0% perdidos),
  Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
    Minimo = 2ms, Máximo = 3ms, Media = 2ms
kevin ~ % ping 192.168.60.30
Haciendo ping a 192.168.60.30 con 32 bytes de datos:
Tiempo de espera agotado para esta solicitud.
Respuesta desde 192.168.60.30: bytes=32 tiempo=2ms TTL=126
Respuesta desde 192.168.60.30: bytes=32 tiempo=2ms TTL=126
Respuesta desde 192.168.60.30: bytes=32 tiempo=1ms TTL=126

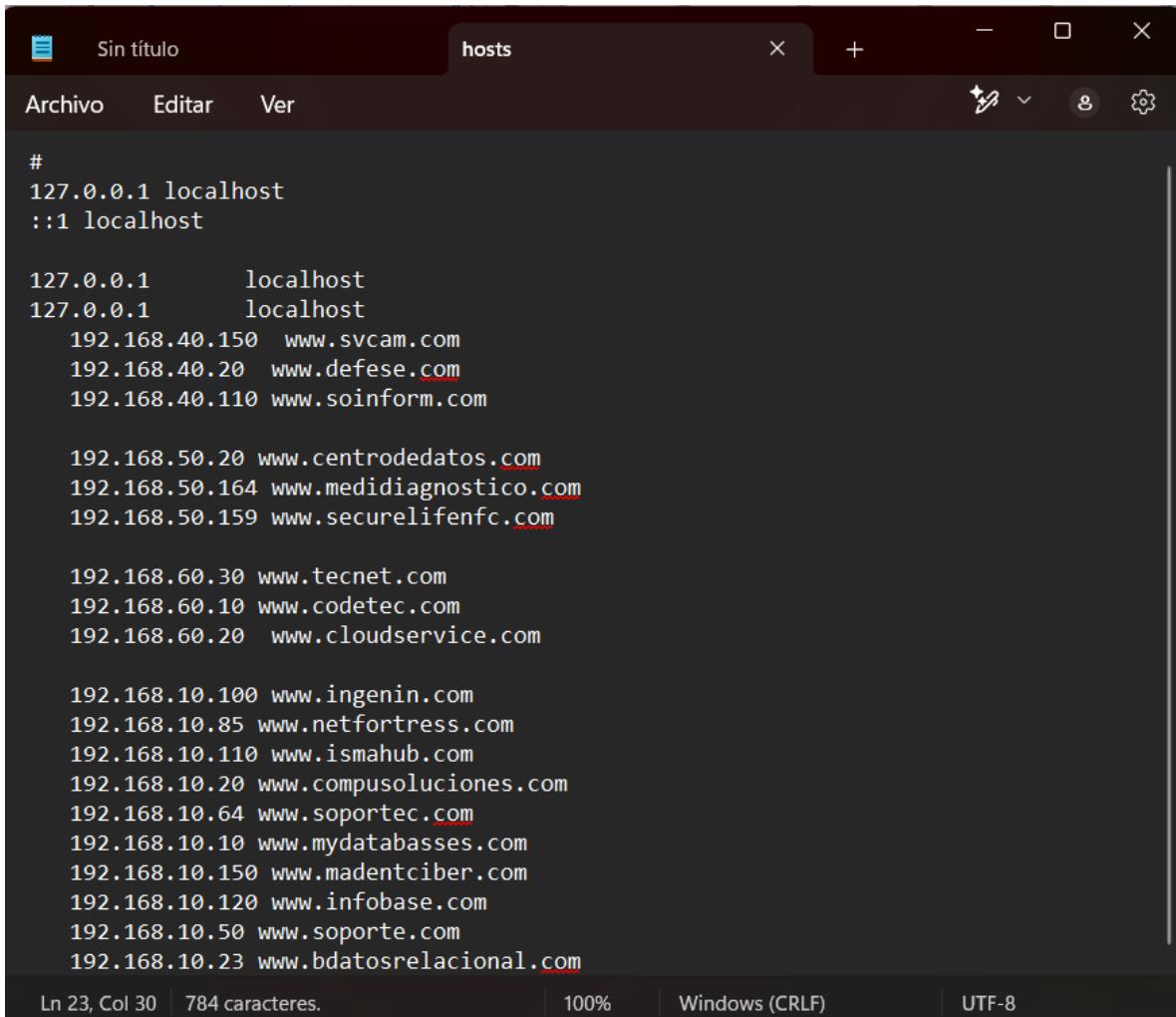
Estadísticas de ping para 192.168.60.30:
  Paquetes: enviados = 4, recibidos = 3, perdidos = 1
            (25% perdidos),
  Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
    Minimo = 1ms, Máximo = 2ms, Media = 1ms
kevin ~ % ping 192.168.60.30
Haciendo ping a 192.168.60.30 con 32 bytes de datos:
```

Para los compañeros que no alcanzan a conectarse directamente se conectarán en el switch, cambiando su direccionamiento a la del router que está conectado al switch.



En este caso el equipo 1 con la dirección 192.168.10.1.

Una vez establecida la conexión entre las computadoras toca asignar las direcciones IP junto con los dominios que se encuentran en cada IIS de cada integrante, dentro del archivo host.



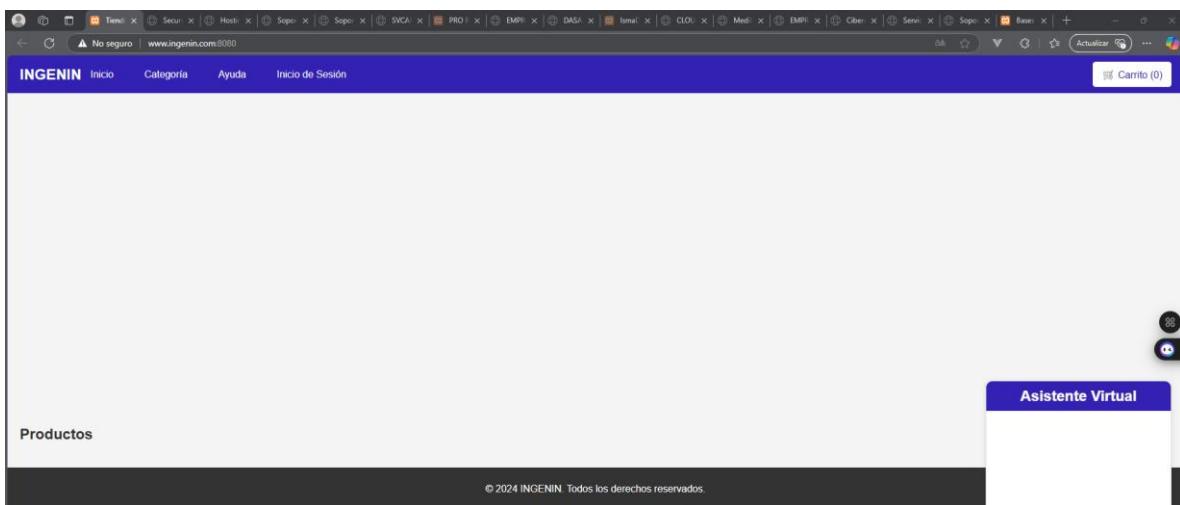
The screenshot shows a dark-themed text editor window titled "hosts". The file contains a list of IP addresses and their corresponding domain names, which are all highlighted in red. This indicates that the host entries have been modified or are being previewed. The file includes entries for localhost, various IP addresses, and numerous domains such as www.svcam.com, www.defese.com, www.soinform.com, www.centrodedatos.com, www.medidiagnostico.com, www.securelifenfc.com, www.tecnet.com, www.codetec.com, www.cloudservice.com, www.ingenin.com, www.netfortress.com, www.ismahub.com, www.compusoluciones.com, www.soportec.com, www.mydatabases.com, www.madentciber.com, www.infobase.com, www.soporte.com, and www.bdatosrelacional.com.

```
#  
127.0.0.1 localhost  
::1 localhost  
  
127.0.0.1      localhost  
127.0.0.1      localhost  
192.168.40.150 www.svcam.com  
192.168.40.20  www.defese.com  
192.168.40.110 www.soinform.com  
  
192.168.50.20 www.centrodedatos.com  
192.168.50.164 www.medidiagnostico.com  
192.168.50.159 www.securelifenfc.com  
  
192.168.60.30 www.tecnet.com  
192.168.60.10 www.codetec.com  
192.168.60.20 www.cloudservice.com  
  
192.168.10.100 www.ingenin.com  
192.168.10.85 www.netfortress.com  
192.168.10.110 www.ismahub.com  
192.168.10.20 www.compusoluciones.com  
192.168.10.64 www.soportec.com  
192.168.10.10 www.mydatabases.com  
192.168.10.150 www.madentciber.com  
192.168.10.120 www.infobase.com  
192.168.10.50 www.soporte.com  
192.168.10.23 www.bdatosrelacional.com
```

Ln 23, Col 30 | 784 caracteres. | 100% | Windows (CRLF) | UTF-8

Ya que tenemos todos los pasos hasta este punto comenzaremos a visualizar los dominios dentro de nuestro navegador.

Primero será la nuestra a través del dominio establecido



Y serán las demás del resto del equipo 1:



The screenshot shows the homepage of IsmaData Hub. At the top, there's a blue header bar with the company logo and name. Below it is a dark blue navigation bar with links for Inicio, Gestión, Optimización, Consultoría, and Contacto. The main content area features three white boxes with rounded corners: "Administración de Bases de Datos" (Maintenance and optimization of databases for efficient performance), "Seguridad en Bases de Datos" (Advanced protection against unauthorized access and information loss), and "Consultoría en SQL" (Assistance in the implementation and improvement of SQL and NoSQL databases).

The screenshot shows a page titled "Servicios de Computadoras". It has a dark header bar with links for Sobre Nosotros, Misión, Visión, Servicios, and Contacto. The main content area contains three sections: "Sobre Nosotros" (We offer maintenance and repair services for computers, software installation, virus removal, etc.), "Misión" (Provide efficient technological solutions and ensure customer satisfaction with quality and trust), and "Visión" (Be a leader in computer services, recognized for innovation, commitment, and client service). There is also a "Nuestros Clientes" section at the bottom.

Equipo 5:

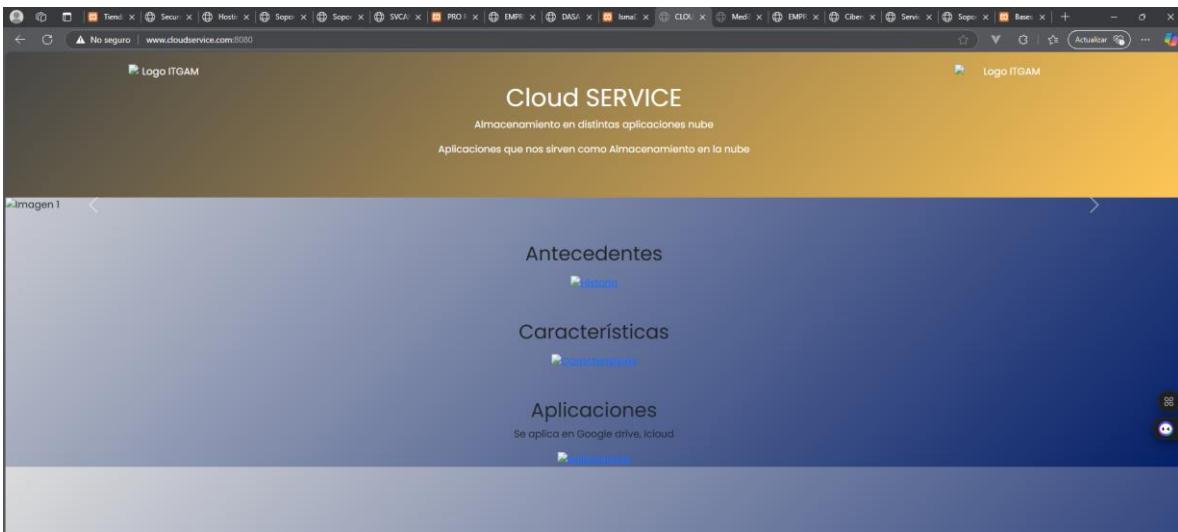
The screenshot shows a page for elderly care. The background image shows two hands, one younger and one older, clasped together. Overlaid on the image is the text "Cuidado de Adultos Mayores" and "Tecnología NFC para Registro de Datos". The top navigation bar includes links for Inicio, Registro, and Editar Registro.

The screenshot shows a web browser window with the URL www.mediagnostico.com:8080. The page title is "MediDiagnóstico". The main heading is "Diagnóstico médico inteligente". Below it, a sub-instruction reads "Describe tus síntomas y obtén una evaluación preliminar al instante". A text input field contains the placeholder text "Ejemplo: Siento mareos al ponerme de pie y tengo náuseas constantes...". Below the input field is a blue button labeled "Analizar síntomas". The background features a grid pattern.

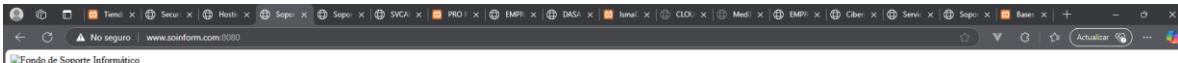
Equipo 6:

The screenshot shows a web browser window with the URL www.tecnet.com:8080. The page title is "Logo ITGAM". The main heading is "Hosting y Diseño web". Below it, a sub-instruction reads "Impulsa tu negocio con un sitio web profesional". A text input field contains the placeholder text "Creamos y alojamos sitios web personalizados para empresas y emprendedores". The page has a red-to-blue gradient background. On the left, there's a sidebar with icons for "Imagen 1", "Imagen 2", and "Imagen 3". On the right, there are sections for "Misión", "Visión", and "Aplicaciones".

The screenshot shows a web browser window with the URL www.codetec.com:8080. The page title is "Logo ITGAM". The main heading is "DESARROLLO DE APLICACIONES WEB". Below it, a sub-instruction reads "Realizamos sesiones de foto y video enfocado a obtener resultados visuales de escenarios como: Oficinas, Ejecutivas, de Producto. También video con drone para realizar tomas aéreas de inmuebles". A text input field contains the placeholder text "Somos una empresa corporativa". The page has a blue-to-white gradient background. On the left, there's a sidebar with icons for "Imagen 1", "Imagen 2", and "Imagen 3". On the right, there are sections for "VIDEODRONE", "Oficinas", "CORPORATIVA", "Ejecutivas", and "Aplicaciones".



Equipo 4:



Misión
Brindar soluciones tecnológicas eficientes y de calidad, asegurando el óptimo funcionamiento de los sistemas informáticos.

Visión
Ser un referente en soporte tecnológico, destacando por nuestra innovación y compromiso con el usuario.

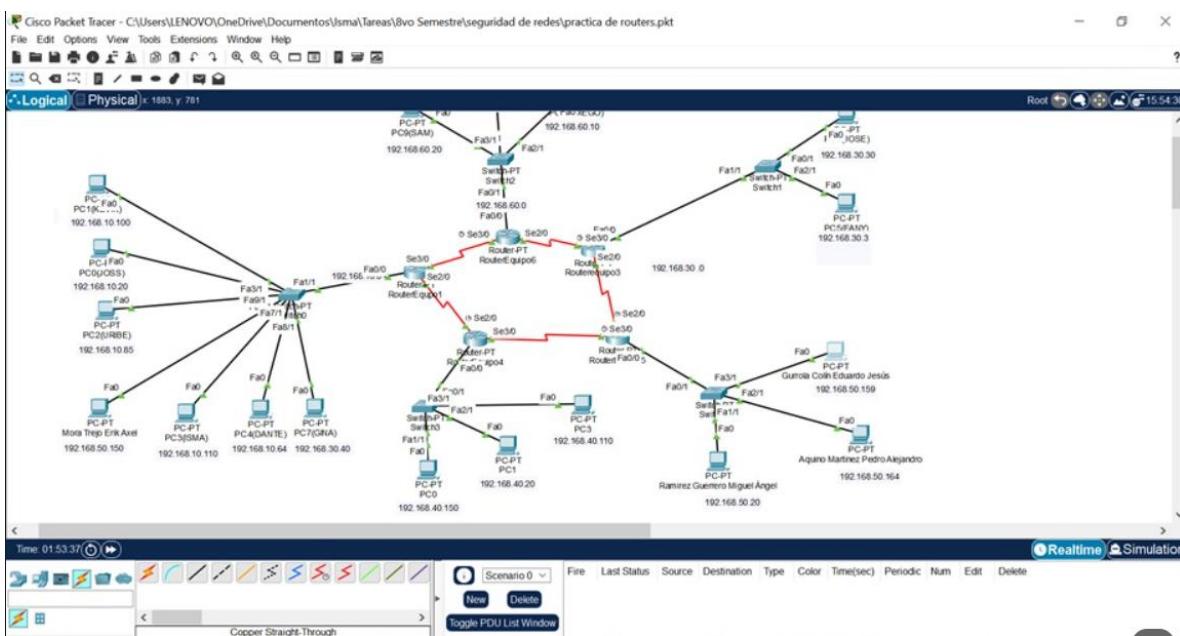
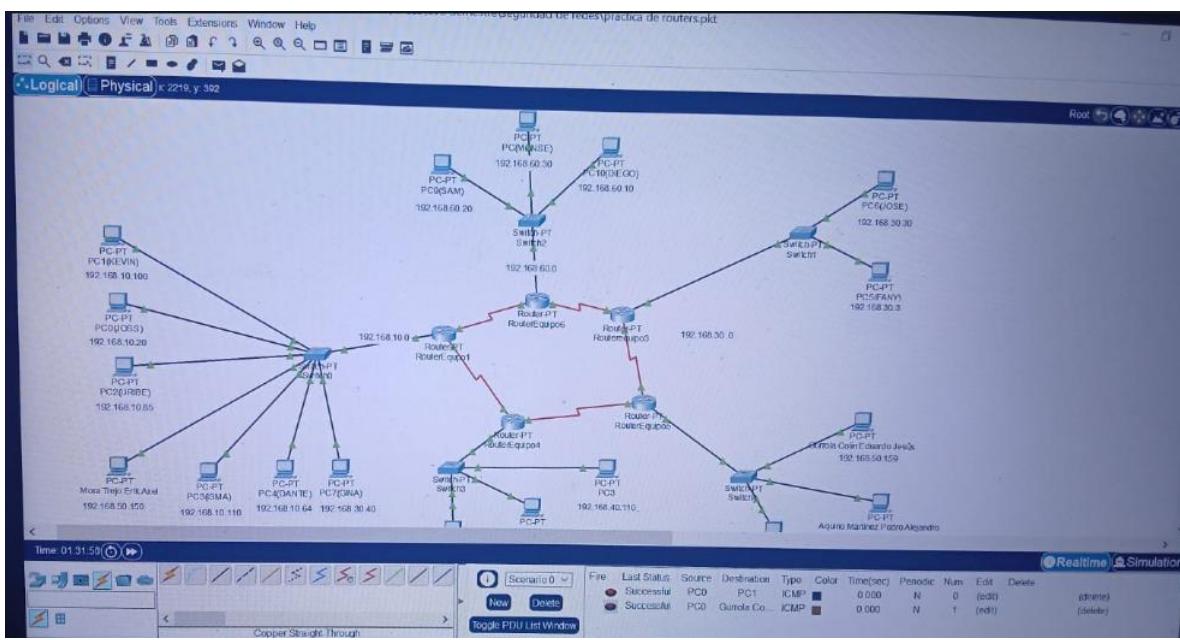
Valores
Compromiso, responsabilidad, innovación y excelencia en el servicio.
¿En qué consta el área de soporte informático?

El área de soporte informático se encarga del mantenimiento, reparación y optimización de sistemas, brindando asistencia técnica a los usuarios para garantizar el correcto funcionamiento de la infraestructura tecnológica.

Equipo 5:

The image contains two screenshots of web pages. The top screenshot is from a website titled "Soporte 1" (Report 1). It features a blue gradient background with three circular icons labeled "Soporte 1", "Soporte 2", and "Soporte 3". Below these icons is a section titled "Nuestros Servicios" (Our Services) containing three boxes: "Mantenimiento: Diagnóstico y reparación de equipos.", "Soporte Remoto: Asistencia en línea.", and "Instalación: Configuración de software y hardware.". At the bottom is a "Contacto" (Contact) form with a "Nombre" (Name) input field. The bottom screenshot is from a website titled "BD RELACIONAL". It has a white header with a logo and navigation links: INICIO, DESCRIPCIÓN, SOFTWARE, HERRAMIENTAS, CONTACTO, AYUDA, and a search icon. The main content area features the text "BD RELACIONAL" and a large diagram of a computer system architecture, showing a central processing unit (CPU) connected to a monitor and other components. There are also small circular icons on the right side of the page.

Por ultimo se hizo la practica en el simulador de cisco packet tracer, en la que mostramos toda la conexión con los 5 routers con las que se hizo la practica.



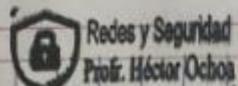
Ortíz Ramírez Kevin Israel

DIA

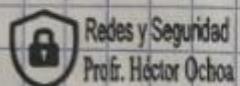
MES

AÑO

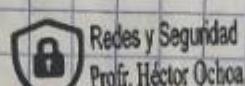
FOLIO



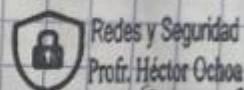
~~P20~~



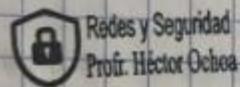
J^2 e/0



J^2 R^2 B



J^2 0^2 0^2 B



J^2 P^2 14/03/17 B

