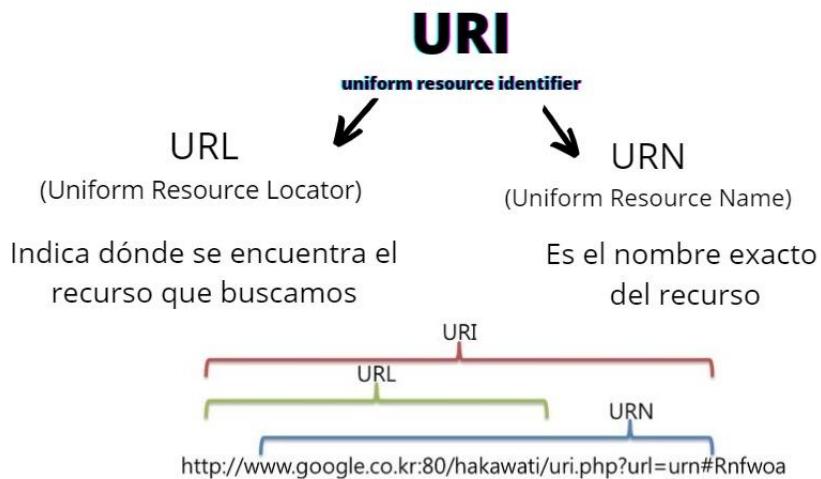


Clase 14 “Protocolos avanzados”

Identificador de recursos uniforme

- ✓ Un identificador de recursos uniforme o URI **es una cadena de caracteres que identifica los recursos de una red de forma única.**



Enrutamientos y puertos

El router

- Realiza las siguientes acciones:
 1. Recibe el paquete de datos.
 2. Busca cuál es la dirección de destino.
 3. Verifica la tabla de enrutamiento que tiene configurada.
 4. Procede a enviar el paquete a destino por la mejor ruta posible.
- Para recibir o enviar información, **utiliza tablas de enrutamiento**, que son un conjunto de reglas que sirven para determinar qué camino deben seguir los paquetes de datos.
- Las tablas de enrutamiento **contienen toda la información necesaria** para hacer que uno o varios paquetes de datos puedan viajar a través de la red utilizando el mejor camino.

Tipos de enrutamiento

Estático:

- ✓ Las tablas se crean de forma manual por el administrador de red, es responsable de que las redes sean accesibles y estén libres de bugs e inconsistencias.
- ✓ Consume menos ancho de banda.
- ✓ Consume menos memoria.
- ✓ Se utiliza para redes pequeñas.
- ✓ No es escalable.

Dinámico:

- ✓ La información necesaria para crear y mantener actualizadas las tablas se obtienen de los demás routers de la red. Estos utilizan protocolos de enrutamiento para intercambiar información con sus routers vecinos.
- ✓ Alto consumo de ancho de banda.
- ✓ Alto consumo de memoria.
- ✓ Se utiliza para redes grandes.
- ✓ Es automático.

Puertos

- Son puntos de conexión para el intercambio de información y la transmisión de datos.
- Funcionan como puertas que se abren y cierran y permiten el paso de la información que enviamos o recibimos en la red.
- Existen 3 grupos de puertos que tienen una función específica:
 1. **Puertos del 0 al 1023:** Son los que están reservados para el sistema operativo de la computadora y los protocolos más importantes para su funcionamiento.
 2. **Puertos del 1024 al 49151:** Son los puertos registrados, los que se utilizan por las aplicaciones y los juegos que instalas en la computadora.
 3. **Puertos del 49152 al 65535:** Puertos dinámicos o privados, corresponden a las aplicaciones que necesitan conectarse a un servidor.

VPN

Una red privada virtual, es una tecnología que protege nuestra privacidad cuando utilizamos Internet, dirigiendo nuestra conexión a través de un servidor que **oculta la dirección IP y encripta la comunicación** online.

VENTAJAS	DESVENTAJAS
Son fáciles de instalar y utilizar.	Encriptación débil
Velocidad No se ve afectada por el software de cifrado y los servidores	Fallos del software Esto puede ocasionar que los mensajes viajen sin cifrar y fuera de la red VPN.
Compatibilidad con la mayoría de los dispositivos.	Políticas de registro variadas

Tor

La red Tor es similar a una VPN. **Los mensajes** hacia y desde su computadora **pasan a través de la red Tor** en lugar de conectarse directamente a los recursos de Internet. Pero donde las VPN brindan privacidad, Tor **brinda anonimato**.

VENTAJAS	DESVENTAJAS
Difíciles de apagar: La red está distribuida por lo que no hay un lugar central para hacerlo.	Lentitud Los mensajes pasan por tres o más servidores y se cifran y descifran al menos 3 veces.
Anonimato casi completo	Dirigida por voluntarios Por lo tanto, no hay ingresos para actualizaciones y mantenimiento.
-----	Baja compatibilidad con dispositivos.

Puertos

¿Qué puerto corresponde al protocolo?

