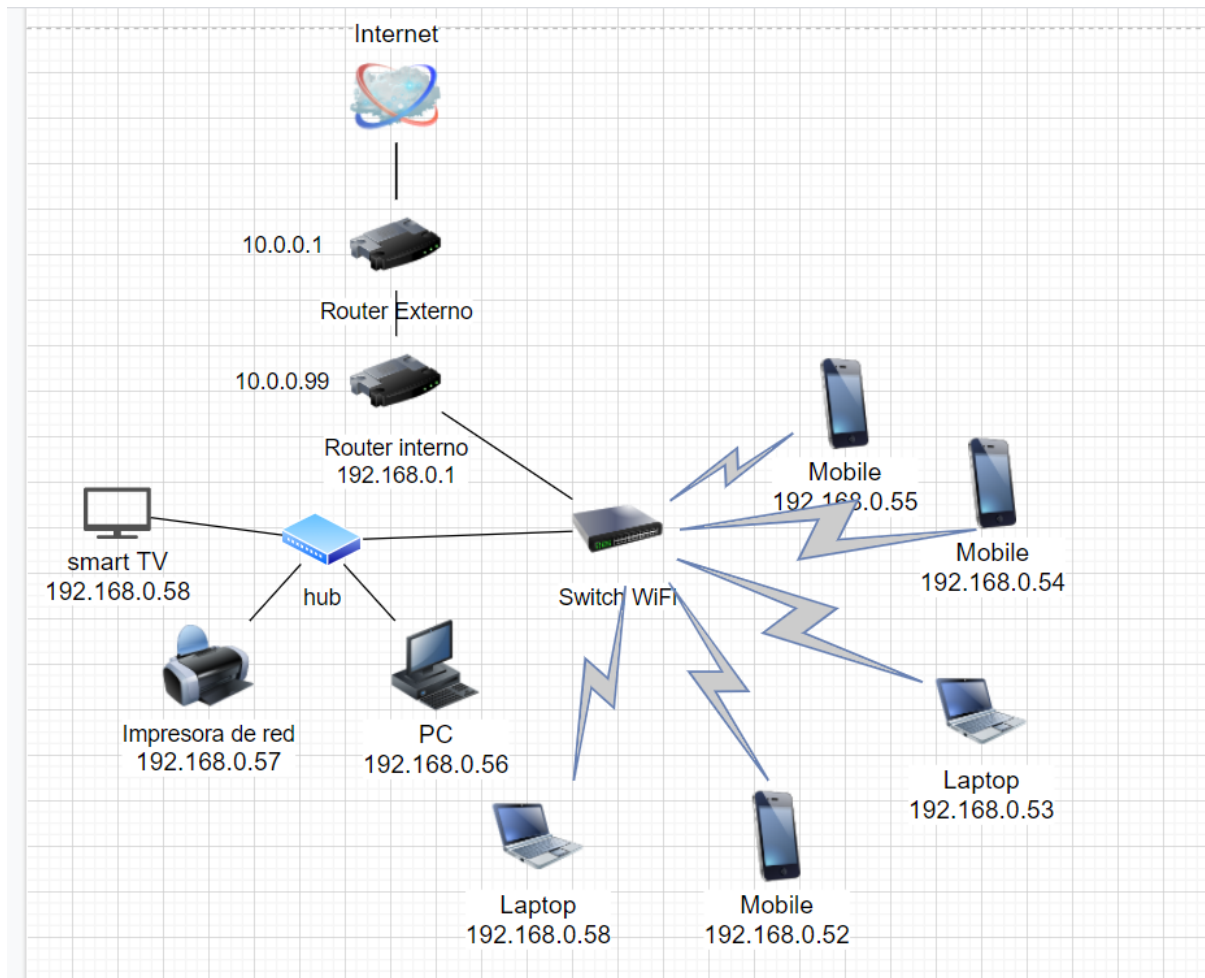


Examen Redes y Utilidades 2ºCuatrimestre

Creando el diagrama lógico de la red

En base a lo recibido por la práctica he creado este diagrama:



Las direcciones IP las he puesto aleatoriamente a partir de la 192.168.0.51 ya que al ser puestas por un DHCP estas direcciones serán aleatoriamente asignadas a los dispositivos que entren a esta red. Por lo tanto, cualquier ip entre la 51 y la 99 puede acabar en cualquier dispositivo dependiendo de cuales estén libres cuando se conecten a la red.

Las direcciones externas son las especificadas por la práctica dentro del rango posible.

He añadido la opcional Smart TV conectada al hub, ya que asumo que estará junto con los otros dispositivos no portátiles conectada por cable de red y no por wifi y para eso puede estar en el hub con los otros dispositivos fijos. Si no es por comodidad de portabilidad un cable de red más o menos moderno siempre es mejor que WiFi.

Mejora posible para el hub

Hoy en día los hubs ya no se usan ya que son dispositivos “tontos”, cuando les llega una señal, no saben a qué dispositivo va dirigida está, simplemente la reenvían a todas las direcciones conectadas. Esto puede causar problemas como el “ruido”, donde demasiadas señales se mueven por la red y esta se ralentiza más de lo necesario.

Por todo esto usamos hoy en día los Switches y los hubs prácticamente están en desuso, así que como propuesta para mejorar este hub he puesto un switch básico de la marca indicada, este soporta 8 entradas de velocidad Gigabit (más que suficiente hoy en día) y con 8 de estas será suficiente para todos los dispositivos y algunos más si se desearan más en el futuro. Adjunto la captura de PC Componentes con la marca y precio.

The image shows a network diagram and a screenshot of a product page for a D-Link switch.

Network Diagram:

- Internet** is connected to a **Router Externo** (10.0.0.1).
- The **Router Externo** is connected to a **Router interno** (192.168.0.1).
- The **Router interno** is connected to a **Switch 8 puertos Gigabit D-Link** (10.0.0.99).
- The **Switch 8 puertos Gigabit D-Link** is connected to a **hub**.
- The **hub** is connected to a **smart TV** (192.168.0.58), an **Impresora de red** (192.168.0.57), and a **PC** (192.168.0.56).
- The **Router interno** is also connected to a **Switch WiFi**.
- The **Switch WiFi** is connected to several devices: **Mobile** (192.168.0.55), **Mobile** (192.168.0.54), **Laptop** (192.168.0.53), **Laptop** (192.168.0.58), and **Mobile** (192.168.0.52).

Product Page (PcComponentes.com):

- Product:** D-Link DGS-1008D Switch 8 Puertos Gigabit 10/100/1000Mbps
- Price:** 22,99€ (SIN IVA, 19€)
- Rating:** 5 stars (115 Opiniones | Review)
- Availability:** ¡En stock! ¡Recibelo el lunes 17 de mayo!
- Financiación:** Aplazame (De 2 a 30 meses (inmediata))
- Garantía:** Garantía de Sustitución en 24h