

Diagnóstico de Red de Servicios Fantástico S. A.

Orientado a cableado estructurado y LAN

Integrantes:

Carlos De Jesús Kubota Pérez

Arturo Alejandro Reyes García

Héctor Joaquín Díaz Hernández

José Antonio Sánchez Urieta

EQUIPO SKEREE

Contenido

Cableado Estructurado	1
Croquis.....	2
Diagnostico LAN.....	3
Las especificaciones de la red de infinitum son las siguientes:	3
Las especificaciones de la red de IZZI son las siguientes:	3
Propuesta de Mejora.....	4
Conclusión	4
Bibliografía	5

Cableado Estructurado

Entendemos a cableado estructurado el tendido de cables en el interior de un edificio, con el propósito de implantar en un futuro una red de área local.

En el establecimiento de fantástico su cableado es sencillo y poco estético, con cables muertos que no llevan y no conectan a nada, se puede ver que estaba diseñado para realizar más conexión a futuro, pero se detuvieron las instalaciones de dichos cables.

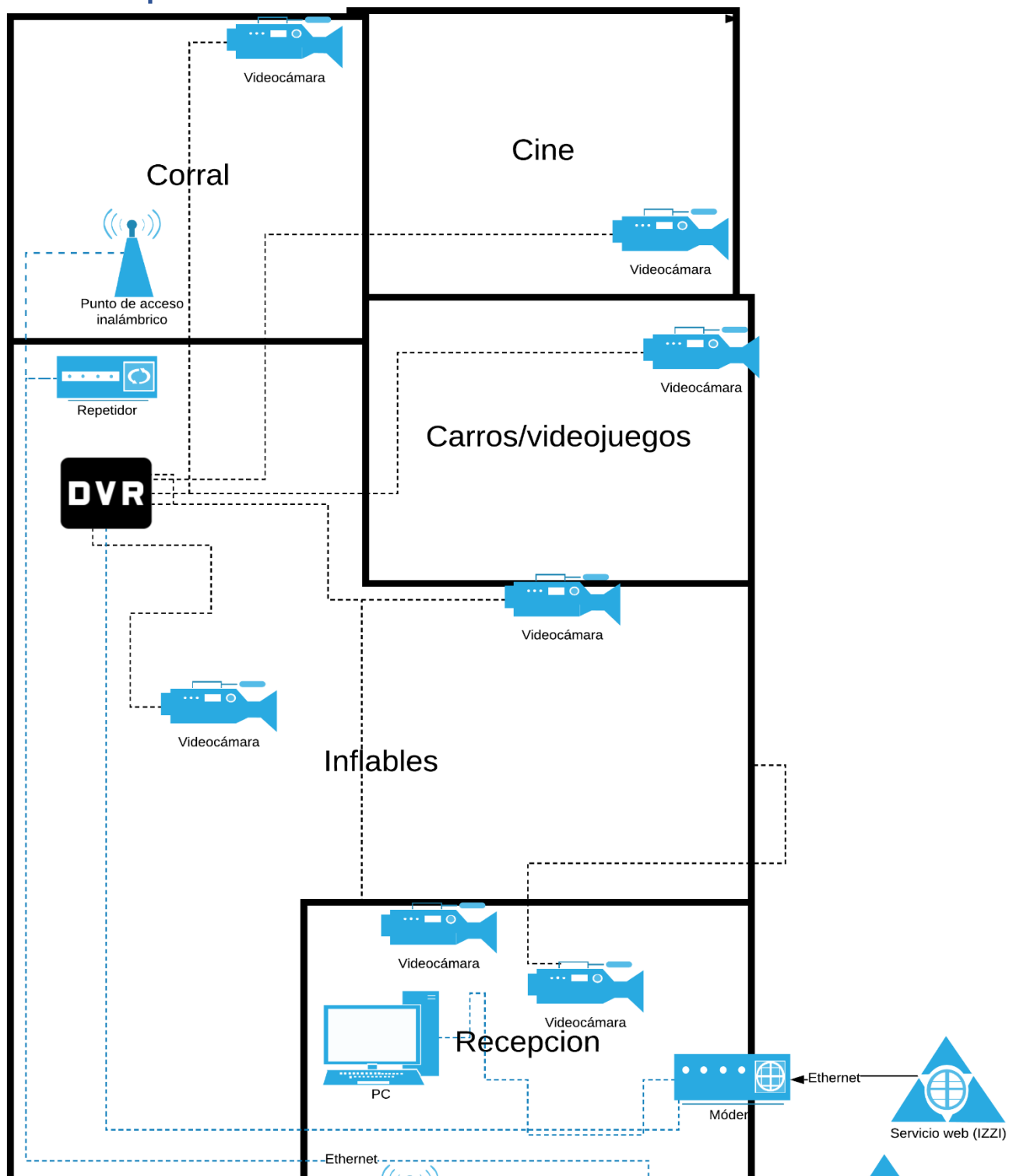
Presenta 2 redes de 2 diferentes proveedores, una sin demás conexiones directas, solo se enlaza a un repetidor sencillo, esta enfocada para el uso público, por su parte la segunda red tiene cableado UTP que conecta directamente a un DVR, este mediante diversas conexiones de cable de video y audio, están unidas a 7 cámaras de vigilancia que graban 96 horas de video aproximadamente, después de este margen es reiniciado el espacio del DVR.

El cableado de UTP esta redireccionado por canaletas a lo largo de las paredes, mientras que los cables de audio y video de las cámaras van internamente de las paredes de Tablaroca.

Los conectores macho UTP están en el estándar de ANSI/EIA/TIA-568A.

El área de trabajo es la recepción del establecimiento ya que ahí solo se controla todo a través de una PC con conexión WIFI, se conecta el servicio de internet a los módems que a su vez distribuyen la señal al establecimiento para el público en general y al DVR respectivamente,

Croquis



Diagnostico LAN

El establecimiento posee 2 proveedores de red, Izzi e infinitum, ambos con una velocidad promedio de descarga de 20 mb y carga de 6.2 mb.

Las especificaciones de la red de infinitum son las siguientes:

MAC	58:d9:c3:ab:97:53
Frecuencia	2.4 GHz
Seguridad	WPA2 PSK
IP	192.168.1.64
Puerto de enlace	192.168.1.254
Mascara de subred	255.255.255.0
DNS	Fe80:1 192.168.1.254
Velocidad de vinculo	72 Mbps

Las especificaciones de la red de IZZI son las siguientes:

MAC	58:d9:c3:ab:97:53
Frecuencia	2.4 GHz
Seguridad	WPA2 PSK
IP	192.168.0.3
Puerto de enlace	192.168.0.1
Mascara de subred	255.255.255.0
DNS	10.10.16.25 189.215.128.14
Velocidad de vinculo	86 Mbps

```
Haciendo ping a 8.8.8.8 con 32 bytes de datos:  
Respuesta desde 8.8.8.8: bytes=32 tiempo=43ms TTL=54  
Respuesta desde 8.8.8.8: bytes=32 tiempo=46ms TTL=54  
Respuesta desde 8.8.8.8: bytes=32 tiempo=39ms TTL=54  
Respuesta desde 8.8.8.8: bytes=32 tiempo=39ms TTL=54  
  
Estadísticas de ping para 8.8.8.8:  
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0  
    (0% perdidos),  
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:  
    Mínimo = 39ms, Máximo = 46ms, Media = 41ms
```

Se realizó un ping para ver el tiempo que tarda la red en enviar y recibir un paquete, los resultados fueron favorables para ambas redes.

El único problema que se hace notar es el momento cuando hay mucho tráfico de usuarios y con el repetidor que está al margen del alcance del modem, por lo que la señal se vuelve ineficiente.

Propuesta de Mejora

Por los problemas antes mencionados recomendamos reestructurar los cableados UTP que conectan al DVR para un fin más estático y tener un mejor control, utilizar un servidor para el almacenamiento de video (grabar sin audio), para evitar el reinicio del espacio limitado por el DVR, conexión Ethernet directa del modem al repetidor para evitar la caída de frecuencia de la red. Y en lugar de contratar 2 servicios por separado de proveedor, contratar un servicio más completo de uno.

Conclusión

Esta práctica nos enseñó que, aunque aparentemente la estructura de una red puede parecer sencilla, ocurren muchos procesos que deben ser monitoreados para tener un eficiente uso, aunque en este caso el cableado estructurado no era tan grande ni complicado, resulta interesante el hecho que puede ser más eficiente dadas las necesidades del establecimiento.

Bibliografía

<https://ikastaroak.ulhi.net/>. (s.f.). Obtenido de

https://ikastaroak.ulhi.net/edu/es/IEA/ICTV/ICTV10/es_IEA_ICTV10_Contenidos/website_210_diagnostico_del_cableado.html

<https://neuromarketingytecnologia.com>. (s.f.). Obtenido de

<https://neuromarketingytecnologia.com/diagnostico-de-problemas-de-red/>

<https://www.ibm.com>. (s.f.). Obtenido de

https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/es/SSH2TE_1.0.0/com.ibm.7700.r2.common.doc/doc/t00000282.html