Capó, Agustina;Santander, Franco;Scalco, Valentina;Soria, Lucas

Redes de datos  | UNIVERSIDAD DE MENDOZA

CASO DE ESTUDIO II

# PRIMER PRESUPUESTO: $960

## Materiales a comprar:

* 3 Switch 16 puertos no administrables $280
* Total: $840

## ¿Por qué esos materiales?:

Sustituiríamos el Hub del nodo central por un Switch no administrable de 16 puertos, de esta forma dividiríamos el dominio de colisiones en 8 partes y proveeríamos a los Hubs adyacentes un ancho de banda de 10 o 100Mbps.

Sustituyendo el Hub de Logística por un Switch no administrable de 16 puertos permitiríamos dividir el dominio de colisiones en 15 partes más, además de entregar un ancho de banda de 10Mbps a cada puerto. Esto nos permite tener un ancho de banda, de 10Mbps en el caso de las 14 computadora de la sección de Logística y 1,4Mbps por cada computadora de la sección de Expedición de Camiones.

Al cambiar el Hub de la sección de Desarrollo sucede algo similar al caso anterior, las computadoras de esta sección tendrían un ancho de banda de 10Mbps y las computadoras de la sección de Recepción de Camiones tendrían un ancho de banda de 1,1Mbps. Además de que con el nuevo Switch se dividiría el dominio de colisiones en 7 partes más.

Reutilizaríamos el Hub de Logística para poder hacer una conversión de 10BASE2 a 10BASE-T entre el Logística y el Expedición de camiones.

Imagen que contiene objeto

Descripción generada automáticamente

# SEGUNDO PRESUPUESTO: $5900

## Materiales a comprar:

* 3 Switch 24 puertos administrable $700 🡪 $2100
* 280 metros de fibra óptica $5 🡪 $1400
* 2 media converter 100BaseFX a 100BaseTX $180 🡪 $360
* Total: $3860

## ¿Por qué esos materiales?:

Sustituyendo el Nodo central por un Switch administrable permite dividir el dominio de colisiones en 8 partes, entregarle un ancho de banda de 10 o 100Mbps a los Hubs adyacentes, utilizar VLANs para las secciones (opcional) y utilizar STP (Spanning Tree Protocol). Vamos a utilizar esta función de un Switch administrable junto con los otros dos Switch para poder aumentar el porcentaje de disponibilidad de las secciones de Expedición y Recepción de camiones.

Las estaríamos conectando con fibra óptica como se solicito hacer con este presupuesto. Para esto necesitamos 2 media converter 100BaseFX a 100BaseTX y un módulo para slot de expansión 100BaseFX. Los media converter irían en los Switch de Expedición y Recepción, y el slot de expansión en el Nodo central.