



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**

**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN, FINANZAS E INFORMÁTICA**

**PROCESO DE TITULACIÓN**

**ENERO – JUNIO 2017**

**EXAMEN COMPLEXIVO DE GRADO O DE FIN DE CARRERA**

**PRUEBA PRÁCTICA**

Ingeniería en Sistemas

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERA EN SISTEMAS**

**TEMA:**

Análisis de la conectividad de la Red de Área Local (LAN) del Supermercado Mayorista  
(Dismero) de la ciudad de Babahoyo.

**EGRESADO (A):**

Jessica Leonor Méndez Merizalde

**TUTOR:**

Ing. Miguel Zúñiga Sánchez Msc.

**AÑO 2017**

## INTRODUCCIÓN

El supermercado mayorista (DISMERO) nace como idea de emprendimiento en el año 1996, debido a la necesidad de abastecer con productos de primera necesidad a la ciudad de Babahoyo a través de la modalidad de tienda mayorista que inicialmente fue atendida y administrada de forma directa por su actual socio Mayoritario. Atendiendo así inicialmente a sectores más vulnerables de la ciudad de Babahoyo y sus alrededores. En su afán de seguir creciendo decide aperturar nuevas rutas de cobertura en diferentes sectores de la Provincia de los Ríos.

Es así como en el año 2005 oficialmente nace la Cía. “DISMERO S.A” dejando su condición de tienda para convertirse en un Supermercado mayorista, manteniendo su cobertura, ampliando y diversificando sus líneas de productos aperturando así el canal mayorista, lo que conlleva a un crecimiento elevado tanto en ventas, y en sus áreas de influencia; generando plazas de trabajo, contando con una gran infraestructura tanto física y humana, como lo demandan los tiempos actuales, con el fin de dar mayor comodidad y atención a sus clientes.

De manera que el contexto existente de los sistemas de cómputo mejoran su tecnología cada vez más y son de vital importancia en las compañías, ya que su mayor responsabilidad es la información que estas manejan de tal forma se debe proveer medidas necesarias, establecer altas pericias y optimar la eficiencia de conexión de la Red de Área Local (LAN) del Supermercado Mayorista (DISMERO) de la ciudad de Babahoyo, ya que se encuentra propenso a sufrir cualquier inconveniente mal intencionado en la conectividad, lo que le puede causar grandes falencias en su funcionamiento y atención a sus clientes.

(Zorita&Huarte, 2013) Afirman:

Las TI han sido universalizadas como el fortalecimiento de la computación, las telecomunicaciones y la técnica para el proceso de los datos, teniendo en cuenta sus principales elementos que son: el componente humano, los argumentos de la información, los equipos, la infraestructura, el software y los dispositivos de intercambio de información, los elementos de política y regulaciones, además de los recursos financieros. (pag.76)

De forma que el objetivo de mencionado proyecto es: Determinar las incidencias de conectividad dentro de la red LAN del Supermercado Mayorista (DISMERO) en la ciudad de Babahoyo.

Predestinado por el sector en el cual se realizará el estudio, lo cual es el cuarto de sistemas del Supermercado Mayorista (DISMERO) de la ciudad de Babahoyo; la población de estudio, que es el Supermercado Mayorista (DISMERO) de la ciudad de Babahoyo.

## DESARROLLO

En la actualidad los desarrollos de sistemas tecnológicos son muy importantes para el progreso de la sociedad como es el internet, perfeccionado por un conjunto de redes de ordenadores, lo que hace ampliamente productivo a las empresas que desde un ordenador interconectado a un servidor el usuario pueden conectarse mediante el protocolo TCP/IP hacia el Internet y tener acceso a toda la información existente, familia de protocolos para que todos los computadores de una red se puedan comunicar entre sí; debido a los habituales canjes de sistemas tecnológicos y su automatismo cotidiano, hace que la Red de Área Local (LAN) se encuentre propensa a peligros y vulnerabilidades en situación de conectividad, se debe tener mucho cuidado en esta área ya que el diseño está en posibilidad de expandir y sea más eficaz la conectividad de la red LAN, si hay un inadecuado diseño en la red surgirán problemas, así mismo en la seguridad es la parte prioritaria ya que las políticas de seguridad en la red pueden proteger sus recursos de información que se transmite a través de ellas, hoy en día existen una infinidad de maneras que la conectividad de una red sea congestionada como puede ser de tipo hardware o software.

La conectividad facilita el poder realizar transferencias información a diferentes tipos de dispositivos físicos y móviles los que podemos hacer su uso en la vida cotidiana para la comunicación de forma más cómoda y sin muchos gastos. Las redes de datos permiten a equipos de cómputo puedan comunicarse para que el usuario interactúe con otros usuarios; en sí las redes se definen como un conjunto de equipos de cómputos conectados por medios de cables o de forma inalámbrica para una eficacia en la transmisión de datos.

Es probable que la tecnología pueda resultar agobiante y complicada para aquellos que la utilizan de manera inhabitual. No obstante, los mecanismos tecnológicos (computadoras, teléfonos y tabletas) han hecho más simple su funcionamiento debido a los avances en el área, lo que hace más fácil que cualquier persona, sin restricción alguna, acceda a las ventajas que conlleva a integrarlos en su vida. (Castellanos, 2016)

Como he mencionado las redes son una extensión de la conectividad que permiten comunicarnos de una manera rápida, sencilla y con una eficacia sin igual; en si decimos que la comunicación por redes es un método ya muy usado por todos los usuarios de equipos de cómputo ya que esto les permite comunicarse con mayor rapidez en las empresas.

(Herrera, 2010) Afirma:

Los dispositivos de conectividad LAN permiten la interconexión de distintas LAN que se encuentran dentro de un mismo edificio y, en otros casos, la conexión con un medio externo de transmisión. Los más comunes son el repetidor, el puente, el enrutador y los accesos (compuertas). (p.72)

La protección de conectividad de una red se presenta como un desafío para las empresas, aunque a veces se desconoce las causas potenciales en la red pero hay diferentes formas de tomar esfuerzos por mantener de manera integral con la finalidad de mantener visiones diferentes, considerando que se hace imposible proteger de forma tradicional la conectividad de una red LAN, ya que existen diferentes métodos que pueden afectar una adecuada conectividad, accediendo a una escena de sucesos, debilidades e inseguridad, siendo preciso realizar

mecanismos, técnicas y habilidades a fin de mantener una seguridad adecuada en la conectividad de la red LAN.

(Pablos&López&Hermoso&Romo&Medina, 2004) Afirman:

La creciente dependencia de las empresas, y de la sociedad en general, de las tecnologías de la información y de las comunicaciones, así como el entorno cada vez más complejo en que estas se desarrollan, ha provocado la aparición de vulnerabilidades en los recursos utilizados que las organizaciones deben minimizar con las medidas de seguridad oportunas. (p. 117)

Si la red de área local (LAN) de una empresa sufre un desperfecto o experimenta una dificultad en el servicio, es posible que toda la empresa se quede paralizada. Ya que cada vez son más los métodos TIC que dependen de dicha red y de sus componentes, llevar a cabo una gestión eficaz de la red LAN se ha convertido en una tarea primordial para cualquier negocio, ya que de esta forma se garantiza la estabilidad y el rendimiento de todos los procesos y aplicaciones de la empresa. En este sentido, al disponer de una red LAN de alto rendimiento ayuda a garantizar que las operaciones cotidianas se desarrollen a cabalidad sin adversidades.

De manera consiguiente la demanda de un amplio ancho de banda de la red se aumenta, impulsando por la creciente centralización de los servicios de TI, el uso cada vez mayor las aplicaciones de vídeo que exigen un gran ancho de banda, las comunicaciones y el big data. Dicho de otra forma, se está exigiendo a las redes locales que ofrezcan mayor rendimiento, estabilidad y disponibilidad en las empresas.

(Jayones, 2013) Afirma:

Las tecnologías Big Data facilitan la toma de decisiones en tiempo real. El almacenamiento de grandes volúmenes de datos en tiempo real permite la comparación con datos históricos y posibilita la toma de decisiones para acciones de marketing o para estudios comparativos de precios o incluso en la segmentación de mercado.

(López&Montero&Romo&dePablos&Izquierdo&Nájera, 2000) Afirman: “La importancia de las Redes de Área Local radica en que existe constancia de que en un elevado número de organizaciones, la mayor parte de las comunicaciones, tanto de voz como de datos, son internas” (p.95).

Las interrupciones del servicio en la conectividad de las redes LAN afectan a servidores, sistemas de almacenamiento y clientes. Pero la resolución de averías es considerablemente más compleja en las complicadas redes actuales, ya que implica la realización de comprobaciones del funcionamiento de diversos componentes y dispositivos con opciones de configuración muy amplias, que incluyen conmutadores, servidores, dispositivos y sistemas de Network Attached Storage (NAS). Los conmutadores, por ejemplo, al encargarse del enrutamiento de los datos, son concentradores de red fundamentales que deben funcionar correctamente en todo momento.

Ante esta situación es necesario, que los departamentos de informática tienen que centrar, nuevamente, gran parte de su atención en la gestión de las redes LAN.

Los dispositivos NAS, para hacer una interpretación más concisa, los dispositivos de almacenamiento en red, no sólo pueden ser utilizados en el entorno de empresas y profesionales, sino que también pueden tener un espacio en los domicilios. Su función es clara: sirve como almacenamiento adicional en una red local, y gracias a sus elevadas tasas de transferencia pueden tener un buen rendimiento, mucho mejor que los dispositivos de almacenamiento externo. (Espeso, 2008)

Considerando que el Mercado Mayorista Dismero de la ciudad de Babahoyo se encuentra propenso a sufrir congestión en la conectividad de la red LAN, la estrategia de la empresa de medidas para la protección de su infraestructura crítica de la Información que viaja a través de dicha red, esta tendrá que mantener patrones, pautas, avance de una instrucción segura de la Red de Área Local (LAN); asimismo la gestión de un plan de mantenimiento de la red que permita prevenir, problemas de congelamiento de la red y responder oportunamente el manejo adecuado de las actividades de sus fundamentos, componentes, técnicas, recursos, coherencia con la documentación manejada en la atención de los clientes, así mismo continuidad de la operación de los sistemas y redes de comunicación.

Hoy en día, considerando que las amenazas son provenientes de los usuarios “de este lado del muro” (el 80 % de las empresas fueron víctimas de filtraciones de datos debido a los usuarios o empleados malintencionados o negligentes) y ver en decadencia los muros debido a la condición activa y global de la actividades comerciales de hoy en día, algunas empresas están considerando reevaluar sus métodos para el acceso. (Hidglobal, 2017)

Mantener unas adecuadas políticas para la conectividad y configuración de la red es muy importante en las empresas.

(Jesus&Loren&Issai, 2010) Afirma:

Para optar por un tipo de red que se adapte a nuestras preferencia, debemos tener en cuenta cuales son los factores más convenientes, pueden ser la cantidad de estaciones, la longitud que existe entre ellas, complejidad del cableado, precisar la agilidad de resolución o de mandar diferente información a más de los datos de la red y, así como también el coste.

Para promover la creación de políticas de configuración de la red, es importante el fortalecimiento progresivo en el Supermercado Mayorista DISMERO, para alcanzar una adecuada eficacia configuración de red, lo cual admita certificar el buen uso de la documentación trasferida por medio de dicha red. Perfeccionar la capacidad de conectividad de la documentación, y enlazar las diplomacias con otros organismos que brinden un óptimo diseño para mantener segura dicha documentación.

Implementar tácticas para originar acuerdos con varias Instituciones y Organizaciones locales, nacionales y Mundiales, a fin de poder beneficiarse de sus ofrecimientos de aprendizaje y cambio de costumbres y valores con la finalidad de robustecer las capacidades de actividad de dicha red; efectuar tareas de maniobras que permitan brindar conferencias de políticas y seguridad del uso de la red para poder concientizar al personal de DISMERO una cultura de uso de la red y brindar el mejor servicio a sus clientes.

Que hay la necesidad de máxima el conocimiento de la contingencia de los sistemas y redes de información, así como también las políticas, prácticas, medidas y métodos utilizables para argumentar a estos, es de gran importancia fomentar un comportamiento adecuado como paso fundamental para de esta manera desarrollar una cultura de seguridad. (OECD, 2002)

Que los datos e información guardados y enviados a través de los sistemas y redes de información están expuestos a las amenazas procedentes de accesos, usos, apropiación y alteración no autorizada, transmisiones ilegales de código, descenso o destrucción del servicio, y precisan de mecanismos apropiados para salvaguardarlos. (OECD, 2002)

La red del Mercado Mayorista DISMERO se encuentra formada por una red de área local LAN, la misma que se encuentra interconectada con computadores de mesa, servidores, y laptops, dispositivos de salida los mismos que son usados por los usuarios, para lo cual presentamos un esquema de dicha red de forma global, en la cual se ver los aparatos de comunicación enlazados, para una forma más concreta anexamos el esquema.

En el Mercado Mayorista DISMERO de la ciudad de Babahoyo, se han presentado varias dificultades de congestionamiento en la conectividad de la red de área local LAN, el rendimiento en las aplicaciones se vuelven lentas y tardan mucho tiempo en responder o el dispositivo no se puede conectar, el comportamiento de la red se vuelve un serio problema en la empresa, lo que ha ocasionado inconvenientes en el servicio de atención a clientes, ya que el cliente siempre busca una atención adecuada. Lo primero que se debe hacer es mantener la red ordenada tanto como hardware y software.

## Situación actual de la Red LAN del Mercado Mayorista DISMERO

La infraestructura de la red LAN actual del Mercado Mayorista DISMERO de la ciudad de Babahoyo según siguiente detalle:

Supermercado Mayorista	Cantidad de locales	Distribución Áreas	Total Operadores	Total Equipos De Cómputo	
				Escritorio	Portátiles
Dismero	2	25	55	25	8

**Figura N°1. Fuente: Elaboración propia**

Se debe establecer medidas de seguridad, administración de redes y mantenimiento que permitan un manejo ordenado y seguro de la información, para reducir los riesgos de congestiónamiento es necesario fomentar discretas normas de protección de interconexión de la red del mercado mayorista DISMERO de la ciudad de Babahoyo, lo que nos faculta mantener de forma segura la red, de la cuales enlistaré dichas formas de protección de la Red de Área Local

De acuerdo al Manual de Políticas de Tecnología de la Información de la DIGEIG afirma:

“Los Usuarios externos no podrán acceder al área determinada a la TI, sin una previa autorización del Responsable a cargo, o de un empleado de la misma” (DIGEIG, 2002).

Para poder impedir los efectos provenientes de amenazas tales como ataques informáticos, falencias en los equipos y desastres naturales, se deberá analizar y evaluar cuáles son los riesgos, a los que están expuestos los servicios informáticos así como también las infraestructuras y comunicaciones TI. (MONTERO, 2012)

De esta forma evitaremos que personal no autorizado ingrese libremente al cuarto de mando y pueda ocasionar cualquier falla o anomalía mal intencionado en la conectividad de dicha red.

“La procedencia del software que utiliza y adquiere una empresa, deberá estar acorde a las especificaciones técnicas que necesite la disponibilidad de la tecnología que establezca la empresa” (DIGEIG, 2002).

Sistemas informáticos adecuados, acordes a los requerimientos de la empresa de acuerdo a su infraestructura física y tecnológica que mantienen en la actualidad para su funcionamiento.

La estabilidad, mantener una red en perfecto funcionamiento es importante, pero las interrupciones y los cambios constantes son un obstáculo para todos. Analice siempre las mejoras ante la necesidad de una interrupción potencial. Las improvisaciones para garantizar la seguridad y el desempeño siempre son necesarias, pero actualizar lo antiguo a lo nuevo puede esperar el momento justo. Use un protocolo formal de control de cambios para aprobar todos los cambios y verificar el mantenimiento programado, con el fin de minimizar el impacto a la productividad de la empresa. (Satelca, 2017)

Una buena administración en la conectividad de la red LAN, es esencialmente importante para cualquier empresa, implementar soluciones más adecuadas desarrolladas tanto en factor de hardware y software de acuerdo a los requerimientos necesarios de la empresa.

Según la Empresa Mexicana (ABANET, 2017) afirma:

Las empresas que cuentan con una infraestructura de red LAN se enfrentan al desafío de mantenerla operante en todo momento, ante la progresiva amenaza de agentes tales virus,

spyware, cookies, etc. que constantemente ingresan a la red, y arremeten contra la seguridad de la información y el cumplimiento correcto de las aplicaciones

## CONCLUSIONES

Existen riesgos en la conectividad de red de Área Local (LAN) del Supermercado Mayorista DISMERO de la ciudad de Babahoyo, de manera que por medio de un estudio, se pueda determinar las amenazas existentes en la conectividad de la red lo que pueden ocasionar problemas a la empresa; esto permitirá establecer medidas necesarias de acuerdo a los riesgos identificados. Lo que exige realizar la renovación de los equipos informáticos acorde a la tecnología de hoy en día.

La Empresa no dispone de un plan para realizar un análisis que permita identificar los riesgos de conectividad existentes en la red de la empresa, ya que es factible analizar la infraestructura física y tecnológica que permitan conocer las causas que puedan ocurrir por las falencias de congestiónamiento de la red LAN; de forma que se establezca normas, estrategias de manera que se pueda establecer las correcciones necesarias y mantener una conectividad eficiente de la red.

Actualmente la Empresa no cuenta con un plan de mantenimiento de la red LAN, para una buena administración y configuración de dicha red; para lo cual se necesita la cooperación de personal expertos para implementar las dichas normas o plan de mantenimiento adecuado de modo que se pueda afrontar a las debilidades que se puedan presentar en la red LAN, de esta forma hacer tomar conciencia al personal que labora en la empresa, referente al uso y manejo ordenado de los dispositivos y la documentación que se trasmite a través de dicha red.

No existe normas y estándares de red (IEEE, UTP), para una adecuada gestión, uso, manejo de la red, ya que es importante para la empresa mantenerse bajo una norma estandarizada para lograr un óptimo funcionamiento de la red de área local LAN, de manera que permita una administración sencilla y sistemática de equipos de cómputo y telecomunicaciones que garanticen que los sistemas se ejecuten de forma eficiente en su conectividad.

## Bibliografía

ABANET. (2017). Obtenido de <http://www.abanet.net.mx/adminredes.html>

Castellanos. (19 de OCTUBRE de 2016). *prezi.com*. Obtenido de <https://prezi.com/mo6e7mudeksi/la-tecnologia-en-la-vida-cotidiana/>

DIGEIG. (OCTUBRE de 2002). Obtenido de [http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_reptom\\_manTI.pdf](http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_reptom_manTI.pdf)

DIGEIG. (OCTUBRE de 2002). *oas*. Obtenido de [oas.org:](http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_reptom_manTI.pdf)

Espeso. (06 de OCTUBRE de 2008). *xataka.com*. Obtenido de <https://www.xataka.com/perifericos/comparativa-de-dispositivos-sas>

Herrera. (2010). *TECNOLOGÍAS Y REDES DE COMUNICACIÓN DE DATOS*. MÉXICO, MÉXICO: LIMUSA. Obtenido de [gadae.com:](https://books.google.com.ec/books?id=RmYvfnMKrsgC&pg=PA69&dq=conectividad+d+e+las+redes+lan&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwik5Yf4hK_UAhXBQCYKHfOPB1IQ6AEIJTAA#v=onepage&q=conectividad%20de%20las%20redes%20lan&f=false)

Hidglobal. (02 de FEBRERO de 2017). *hidglobal.com*. Obtenido de [https://www.hidglobal.com/doclib/files/resource\\_files/hid-strong-authentication-wpes.pdf](https://www.hidglobal.com/doclib/files/resource_files/hid-strong-authentication-wpes.pdf)

Jayones. (2013). *ANÁLISIS DE GRANDES VOLÚMENES DE DATOS EN ORGANIZACIONES*.  
*Recuperado* *de*

[https://books.google.com.ec/books?id=1GywDAAAQBAJ&pg=PT96&dq=BIG+DATA+EN+LAS+EMPRESAS&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiL5LummK\\_UAhUKKiYKHe68DIEQ6AEIJTAA#v=onepage&q=BIG%20DATA%20EN%20LAS%20](https://books.google.com.ec/books?id=1GywDAAAQBAJ&pg=PT96&dq=BIG+DATA+EN+LAS+EMPRESAS&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiL5LummK_UAhUKKiYKHe68DIEQ6AEIJTAA#v=onepage&q=BIG%20DATA%20EN%20LAS%20) (PRIMERA ed.). MÉXICO, MEXICO: ALFAOMEGA. Obtenido de [https://books.google.com.ec/books?id=1GywDAAAQBAJ&pg=PT96&dq=BIG+DATA+EN+LAS+EMPRESAS&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiL5LummK\\_UAhUKKiYKHe68DIEQ6AEIJTAA#v=onepage&q=BIG%20DATA%20EN%20LAS%20EMPRESAS&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=1GywDAAAQBAJ&pg=PT96&dq=BIG+DATA+EN+LAS+EMPRESAS&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiL5LummK_UAhUKKiYKHe68DIEQ6AEIJTAA#v=onepage&q=BIG%20DATA%20EN%20LAS%20EMPRESAS&f=false)

Jesus&Loren&Issai. (18 de Febrero de 2010). *Importancia de una red LAN*. Obtenido de red6gi4.blogspot.com: <http://red6gi4.blogspot.com/2010/02/importancia-de-una-red-de-area-local.html>

López&Montero&Romo&dePablos&Izquierdo&Nájera. (2000). *INFORMÁTICA APLICADA A LA GESTIÓN DE EMPRESAS*. MADRID: ESIC.

MONTERO. (ABRIL de 2012). *Telematica*. Obtenido de telematica.utfsm: [http://www.telematica.utfsm.cl/telematica/site/artic/20121008/asocfile/20121008171131/montero\\_fernando.pdf](http://www.telematica.utfsm.cl/telematica/site/artic/20121008/asocfile/20121008171131/montero_fernando.pdf)

OECD. (25 de JULIO de 2002). *OECD.ORG*. Obtenido de <https://www.oecd.org/sti/ieconomy/34912912.pdf>

Pablos&López&Hermoso&Romo&Medina. (2004). *INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES EN LA EMPRESA*. MADRID, ESPAÑA: ESIC. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=U0MXWtqjxtsC&pg=PA6&dq=evolucion+de+las>

+redes+lan+ante++virus&hl=es-

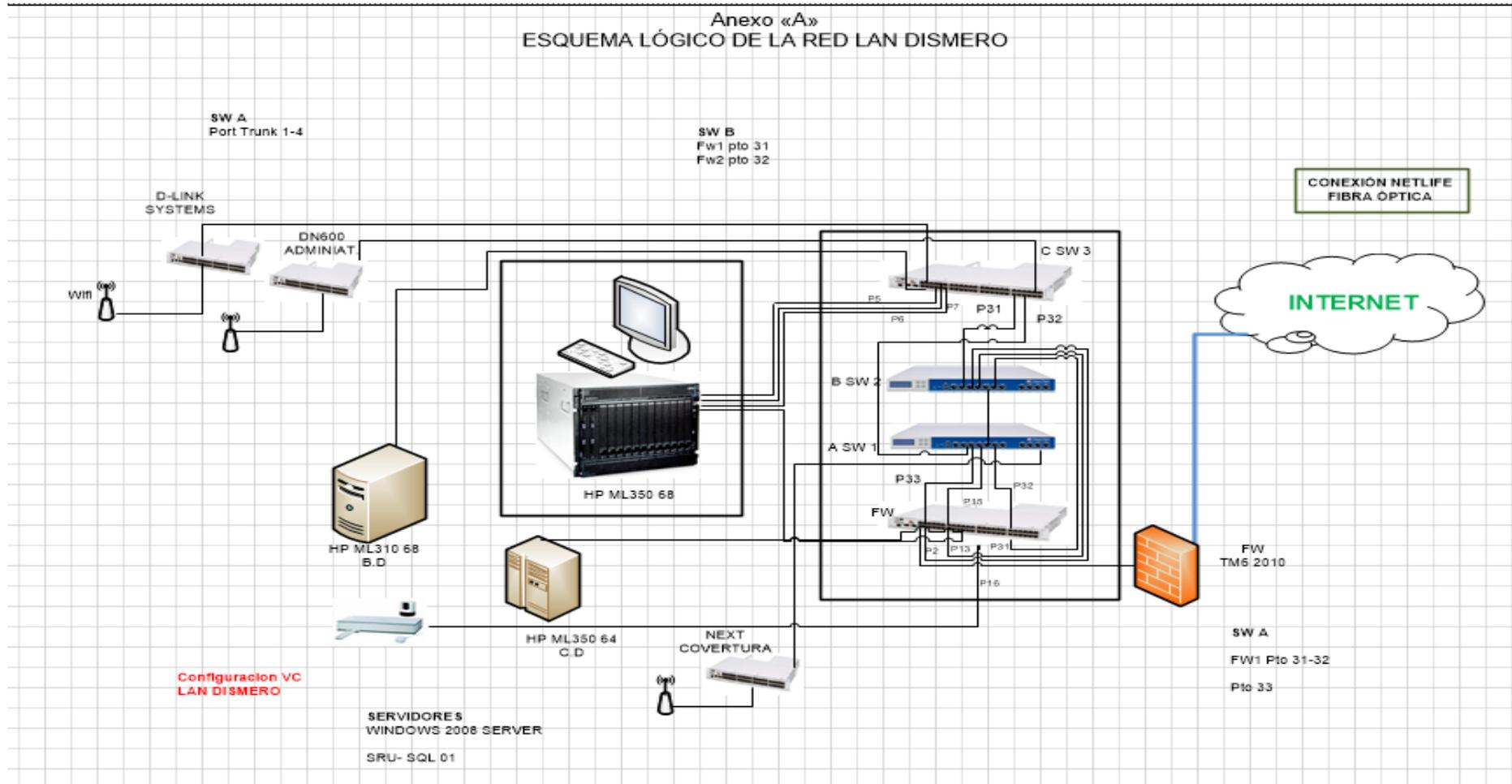
419&sa=X&redir\_esc=y#v=onepage&q=evolucion%20de%20las%20redes%20lan%20a  
nte%20%20virus&f=false

Satelca. (2017). *Satelca*. Obtenido de <https://www.satelca.com/blog/97-tips-para-mantener-una-red-lan-bien-administrada-y-segura>

Zorita&Huarte. (2013). *CURSO DE EMPRENDIMIENTO Y GESTIÓN EMPRESARIAL*.  
MADRID, ESPAÑA, ESPAÑA: ESIC.

## ANEXO "A"

### ESQUEMA LÓGICO RED LAN MERCADO MAYORISTA "DISMERO"



Anexo A. Fuente: Supermercado DISMERO

## ANEXO "B"

### Inventario de Activos de la red LAN DISMERO

<b>C ant</b>	<b>Activo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Categ oría</b>	<b>Ubicaci ón</b>	<b>Responsabl e</b>
<b>3</b>	Switch D- Link	Switch de la capa de distribución	Equipo	Cada sección de empresa	Administrador de Redes
<b>1</b>	Forefront  TM6 2010	Firewall de Seguridad	Equipo	Datacen ter	Administrador de Seguridad
<b>1</b>	Switch D- Link	Distribución	Equi po	Oficin as	Administrador de Redes
<b>1</b>	HP ML350 64	Servidor Controlador de Dominio	Instal ación Física	De part.	Administrador de Redes
<b>1</b>	HP ML350 68	Servidor Base Datos	Instal ación Física	De part.	Administrador de Redes
<b>1</b>	HP ML310 68	Servidor Backup BD	Equipo	Datacen ter	Administrador de Redes
<b>1</b>	Nexxt	Router Wifi Covertura	Equipo	Cada sección de empresa	Administrador de Redes
<b>1</b>	Tp-Link	Router Wifi  systems	Equipo	Cada sección de empresa	Administrador de Redes

1	Tp-Link	Router Wifi systems	Equipo	Cada sección de empresa	Administrador de Redes
1	D-Link	Router Wifi Administrativo	Equipo	Oficinas	Administrador de Redes
1	DN600	Router Wifi Administrativo	Equipo	Oficinas	Administrador de Seguridad

**Anexo B. fuente: Elaboración propia**

## ANEXO "C"

### Árbol de problemas

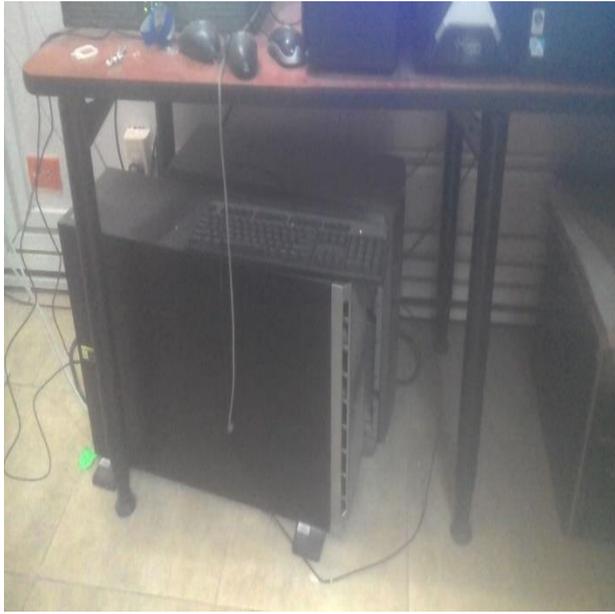


Anexo C. Fuente: Elaboración propia

ANEXO "D"

FOTOGRAFIAS SUPERMERCADO MAYORISTA "DISMERO"





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**

**FACULTAD DE ADMINISTRACION FINANZAS E INFORMATICA**

**ANEXO “E” Encuesta para el Estudio de Caso**

**TEMA:** Análisis de la Conectividad de la Red LAN del Comercial DISMERO.

**1. ¿QUE CANTIDAD DE EQUIPOS DE COMPUTO UTILIZA LA EMPRESA PARA SU FUNCIONAMIENTO?**

Matriz: 43 equipos

Sucursal1: 6 equipos

Sucursal2: 3 equipos

**2. ¿QUE TIPO DE SOFTWARE UTILIZA LA EMPRESA PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES DE SERVICIO AL CLIENTE?**

**S.O.** = WINDOWS XP, WINDOWS7, WINDOWS SERVER 2010 Y 2008

**SISTEMA:** DOBRA EMPRESARIAL

**3. ¿CUANTOS CLIENTES ATIENDEN POR DIA?**

1468 clientes por día

**4. ¿QUE TOPOLOGÍA DE RED UTILIZA?**

Topología estrella

**5. ¿POR QUÉ MEDIO LLEGA EL INTERNET A LA EMPRESA?**

Por fibra óptica

**6. ¿QUE RENDIMIENTO DE CONECTIVIDAD TIENE LA RED LAN?**

Deficiente

**7. ¿QUE TIPO DE SEGURIDAD INFORMÁTICA UTILIZA LA EMPRESA?**

Antivirus, Antispyware, Firewall, Antispam

**8. ¿CADA QUE TIEMPO REALIZAN RESPALDO DE INFORMACIÓN EN MEDIOS FÍSICOS Y VIRTUALES?**

Solo realizan respaldos físicos dos veces por semana

Lunes y viernes

**9. ¿QUÉ TIPO DE SERVIDOR UTILIZA PARA ALMACENAR INFORMACIÓN?**

HP ML 350 de 8va generación

**10. ¿QUE POLITICAS DE SEGURIDAD UTILIZAN PARA EL  
FUNCIONAMIENTO DE LAS REDES LAN?**

Ninguna

**11. ¿A SUFRIDO ALGUNAS VEZ LA EMPRESA PROBLEMAS DE  
CONECTIVIDAD?**

si