



FACULTAD: DE INFORMATICA Y CIENCIAS APLICADAS
CARRETA: TECNICO EN INGENIERIA DE REDES COMPUTACIONALES



**TEMA: ANALISIS DE LAS TENDENCIAS TECNOLOGICAS Y DEL MERCADO
LABORAL Y COMERCIAL EN EL AREA DE REDES EN EL MUNICIPIO DE
SOYAPANGO.**

TRABAJO DE GRADUACION PRESENTADO POR:

JESSICA BEATRIZ CAMPOS PORTILLO

MELVIN SAMUEL PEÑA ARTIGA

FRANCISCO JOSÉ GONZÁLEZ HENRÍQUEZ

PARA OPTAR AL GRADO DE:

TECNICO EN INGENIERIA DE REDES COMPUTACIONALES

MARZO, 2010.

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMERICA.

PAGINA DE AUTORIDADES

LIC. JOSE MAURICIO LOUCEL

RECTOR

ING. NELSON ZÁRATE ZÁNCHEZ

VICERECTOR ACADEMICO

LICDA. LISSETTE CRISTALINA CANALES

DECANO

JURADO EXAMINADOR

ING. SIGIFREDO EDUARDO PORTILLO

PRESIDENTE

LICDA. YANIRA MESALINA RAMIREZ

PRIMER VOCAL

LIC. WALTER MAURICIO NAVARRETE

SEGUNDO VOCAL

MARZO 2010

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMERICA

AGRADECIMIENTO

Primero y antes que nada, dar gracias a **Dios**, por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

Gracias a mis padres y mis hermanos, por darme la estabilidad emocional, económica y sentimental; para poder llegar hasta este logro, que definitivamente no hubiese podido ser realidad sin ustedes. Madre, serás siempre mi inspiración para alcanzar mis metas, por enseñarme que todo se aprende y que todo esfuerzo es al final recompensa. Tu esfuerzo, se convirtió en tu triunfo y el mío, TE AMO.

Gracia a mi amor Azalia por tu apoyo, comprensión y amor que me permite sentir poder lograr lo que me proponga. Gracias por ser parte de mi vida; eres lo mejor que me ha pasado.

Gracias a mi bebe Anelisse que ha sido mi motivo de inspiración y de lucha para poder alcanzar mi meta, TE AMO BEBE.

Le doy gracias al Lic. Walter Navarrete por su asesoría y dirección en el trabajo de investigación.

Melvin Samuel Peña

AGRADECIMIENTOS

Agradezco primeramente a **Dios** Todopoderoso por haberme permitido llegar hasta este momento en mi vida por la sabiduría e iluminación que **Dios** me dio para terminar mis estudios con éxito superando todo tipo de obstáculos que se presentaron en el camino.

A mis padres por todo su apoyo moral y económico, a mi hermana y demás familia que sin su apoyo no hubiera logrado culminar mis estudios.

También agradezco a nuestro asesor Lic. Walter Navarrete por su excelente trabajo como profesor y asesor en este proceso y a mis compañeros de tesis.

Francisco José González

AGRADECIMIENTO

Le doy gracias a Dios por las fuerzas y la sabiduría que me dio al realizar mis estudios y en el proceso de graduación de mi carrera y sobre todo por la vida porque sin su voluntad no estaría aquí donde he podido llegar.

Agradesco a mis padres porque fueron la fuente principal y los que me impulsaron a seguir superándome dándome la mano tanto económicamente como moralmente para finalizar con éxito mi carrera que Dios los guarde y los bendiga.

Le agradezco con todo mi corazón al apoyo que recibí de mi amado esposo ya que al transcurso de mi carrera él fue el mayor apoyo que recibí porque él siempre quiso verme superando y es una forma de demostrarme todo el amor que me tiene gracias por eso y que Dios te bendiga a ti también en tus metas.

Gracias a mi hijo porque a pesar de tener solo 6 años me dio la comprensión para que su mamá se superara aun cuando no tuviera el tiempo necesario junto a él para compartirlo juntos, pero se cuando él crezca se sentirá orgulloso de mí porque él también es como mis padres una fuente de inspiración para cruzar todos los obstáculos gracias hijo amado que Dios te bendiga.

Finalmente le doy gracias a nuestro asesor Lic. Walter Navarrete por darnos todo el apoyo y así a todos los que participaron para que lográramos ser profesionales

Jessica Beatriz Campos

INDICE

Introducción.....	i
-------------------	---

CAPITULO I: PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Situación Problemática.....	1
1.2 Delimitación.....	1
1.2.1 Delimitación Temporal.....	1
1.2.2 Delimitación Espacial.....	2
1.2.3 Delimitación Organizacional.....	2
1.3 Justificación.....	2
1.4 Objetivos De La Investigación.....	3
1.4.1 Objetivo General.....	3
1.4.2 Objetivos Especificos.....	3
1.5 Alcances.....	3

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1 Tecnologías de la Información y Comunicación (Tic).....	4
2.1.1 Tecnología En El Área Software.....	4
2.1.2 Tecnología en el área Redes y Telecomunicaciones.....	5

2.1.3 Tecnología en el área Hardware y Electrónica.....	7
2.1.4 Tecnología orientadas a Internet.....	8
2.2 Tendencias Tecnológicas.....	10
2.2.1 Tendencia Tecnológica en Software.....	11
2.2.2 Tendencia Tecnológica en Redes y Telecomunicaciones.....	11
2.2.3 Tendencias en Hardware y Electrónica.....	12
2.2.4 Tendencias Orientadas a Internet.....	13
2.3 Mercado Laboral.....	14
2.3.1 Puestos Laborales.....	14
2.3.2 Perfil Laboral.....	15
2.3.3 Competencias Laborales.....	15
2.4 Mercado Académico.....	15
2.4.1 Oferta Académica en el área de Tecnología.....	15
2.4.2 Demanda Académica en El área de Tecnología.....	16
2.5 Mercado Comercial.....	16
2.5.1 Oferta y demanda de productos y servicios Tecnológicos.....	16

2.5.2 Estudios de Mercado.....	17
2.5.3 e-Commerce.....	17

CAPITULO III: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

3.1 Tipo de Estudio.....	18
3.1.1 Estudio Exploratorio.....	18
3.2 Diseño del Estudio.....	18
3.3 Población y Muestra.....	19
3.4 Técnicas e Instrumentos.....	19
Resultado encuestas del municipio de Soyapango.....	22
Hallazgos.....	31
Fichas Técnicas.....	32
Conclusión.....	60
Recomendaciones.....	61
Bibliografía.....	62
Anexos.....	63

INTRODUCCIÓN

La finalidad de este trabajo es dar a conocer las nuevas tendencias tecnológicas en el mercado laboral y comercial en el área de tecnología tanto en productos y servicios en el municipio de Soyapango, para nuevas oportunidades de desarrollo en la demanda y competencias laboral.

En el documento se encuentran temas como son las generalidades del proyecto en los cuales observamos diferentes puntos como la situación problemática, justificaciones, objetivo general y específico y los alcances que son una parte muy importante de este proyecto además nos habla de tipos de nuevos productos y servicio de tecnología tanto en software, hardware y redes.

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

El municipio de Soyapango es conocido como la Ciudad Industrial, es de nuestro interés y el de esta investigación conocer que tanto se utiliza las tecnologías de información en las empresas del municipio, así como el público en general. Esto con la finalidad de conocer qué tendencias en tecnologías están afectando a las empresas en esta ubicación o poder identificar posibles oportunidades de crecimiento en algunas tecnologías que puedan necesitarse y que por desconocimiento aun no se estén utilizando.

Si bien Soyapango es muy industrializado por el tipo de empresas que existen, es interesante conocer si la tecnología relacionada a redes de sistemas informáticos, puede ser una herramienta que puede ayudar a optimizar procesos.

1.2 DELIMITACIÓN

1.2.1 DELIMITACIÓN TEMPORAL

Este trabajo de investigación se realizara entre el periodo de julio a diciembre del año 2009, tal investigación será entregada en el periodo transcurrido entre las fechas mencionadas anteriormente.

1.2.2 DELIMITACIÓN ESPACIAL

El proyecto se realizara en el Municipio de Soyapango.

1.2.3 DELIMITACIÓN ORGANIZACIONAL

Las Empresas, ONG y sector publico a investigar en el Municipio de Soyapango.

Las empresas que se visitaron en el Municipio de Soyapango son:

- | | |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| 1. Laboratorio Pharmedic | 6. Organización las Carmelitas (ONG) |
| 2. Aluminios de El Salvador | |
| 3. LIDO | 7. Centro Integrado de Soyapango |
| 4. Ministerio de Hacienda | 8. SIGMA |
| 5. Sirama Prusia (ONG) | 9. Banco Fedecredito |

1.3 JUSTIFICACIÓN

Realizar un estudio que permita identificar si las Tendencias Tecnológicas de productos y servicios de tecnología están siendo adoptadas por el mercado laboral en el área de tecnología en las empresas industriales, comerciales y el público en general en el municipio de Soyapango y conocer como están afectando para crear nuevas oportunidades de desarrollo.

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 OBJETIVO GENERAL:

Investigar si las empresas en el municipio de Soyapango están adoptando las nuevas Tendencias Tecnológicas en el área de Informática

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- ✓ Identificar las Tendencias Tecnológicas en el área Industrial del Municipio de Soyapango.
- ✓ Analizar las competencias laborales demandadas por las empresas en el área de tecnología en el Municipio de Soyapango.

1.5 ALCANCES

- ✓ Presentar una investigación bibliográfica que nos permita analizar cuáles son las Tendencias Tecnológicas en la mayoría de las empresas en el municipio de Soyapango.
- ✓ Demostrar por medio de un estudio exploratorio que características personales y conocimientos técnicos debe poseer el aspirante al puesto laboral en el área de la tecnología.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC)

Se denominan Tecnologías de la Información y la comunicación al conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética. Las TIC incluyen la electrónica como tecnología base que soporta el desarrollo de las telecomunicaciones, la informática y el audiovisual.

La Tecnología de la Información y Comunicación han permitido llevar la globalidad al mundo de la comunicación, facilitando la interconexión entre las personas e instituciones a nivel mundial, y eliminando barreras espaciales y temporales.

2.1.1 TECNOLOGÍA EN EL ÁREA SOFTWARE

Utiliza herramientas de desarrollo basadas en tecnologías **cliente-servidor** y modelos **multi-capas**. Herramientas de desarrollo: Microsoft Visual Studio, Visual FoxPro, Visual Basic, Java

Herramientas de desarrollo en entorno web: HTML, PHP, ASP, Macromedia Studio, Flash etc.

Sistemas de gestión de bases de datos relacionales: SQL-Server, MySQL, Pervasive y Oracle.

Otros Sistemas de tratamiento de datos: Xbase, Pervasive, FoxPro, Access, Miva y XML.

El software libre abre las puertas a un mundo de innovaciones y desarrollo Tecnológico gracias a la disponibilidad del código fuente, lo cual nos permite entender mejor el funcionamiento de la misma y poder adaptar aplicaciones a nuestras necesidades y/o mejorarlas, algo que normalmente no vamos a poder con el software propietario o no libre, por lo tanto a nivel académico el software libre representa generalmente la mejor opción.

2.1.2 TECNOLOGÍA EN EL ÁREA REDES Y TELECOMUNICACIONES

Las redes de tecnología avanzada surgen como respuesta a las necesidades de infraestructura de red robusta, exclusivas para el desarrollo científico y académico. Las redes de tecnología avanzada ofrecen anchos de banda y servicios muy superiores a los que ofrece Internet comercial y son exclusivas para el trabajo académico y la producción de conocimiento.

Las Redes Académicas de Tecnología Avanzada facilitan el trabajo académico colaborativo, permiten compartir información, acceder a equipos de laboratorio, transferir altos volúmenes de datos, desarrollar aplicaciones con procesamiento distribuido y soportar experimentos complejos, cruciales para la investigación. De igual forma, facilitan la comunicación y el trabajo en equipo entre investigadores que están geográficamente dispersos en distintas regiones o países facilitando el desarrollo de proyectos conjuntos de carácter académico, científico y tecnológico.

La serie de Redes Académicas Avanzadas interconectadas conforman lo que podría llamarse la Red Mundial de Investigación y Desarrollo

La red informática nombra al conjunto de computadoras y otros equipos interconectados, que comparten información, recursos y servicios. Pueden a su vez dividirse en diversas categorías, según su alcance (red de área local o LAN, red de área metropolitana o MAN, red de área amplia WAN, etc.), su método de conexión (por cable coaxial, fibra óptica, radio, microondas, infrarrojos) o su relación funcional (Cliente servidor, persona a persona), entre otras.

Telecomunicaciones, sabemos que la mayor parte de los protocolos de Internet fueron diseñados para trabajar originalmente sobre sistemas Unix, del cual deriva GNU/Linux. Asimismo las primeras investigaciones e innovaciones en redes se dan generalmente sobre sistemas Unix/Linux, como con los protocolos IPv6.

2.1.3 TECNOLOGIA EN EL AREA DE HARDWARE Y ELECTRONICA

La palabra “Hardware” inmediatamente está haciendo referencia a los componentes que forman parte de una computadora. Tal como el software comprende las aplicaciones (sistemas operativos, programas antivirus, etc.), el Hardware comprende el mouse, la placa madre, el monitor, y demás unidades vinculadas “físicamente” al equipo.

Existen 2 tipos de categorías importantes en el campo del “Hardware“. Por un lado, el Básico, que hace referencia a las herramientas indispensables para correr una PC, y por otro lado, está el “Hardware Complementario”, que distingue a aquellos extras que uno puede sumar a la máquina, para jugar e ir más lejos de sus posibilidades originales.

Es importante también, destacar las categorías de Periféricos de Entrada, Salida, o ambas (E/S). El Hardware de Salida, como puede serlo un monitor, describe a aquellos que muestran resultados, mientras que el Hardware de Entrada está regido por aquellos dispositivos que hacen posible la recepción de datos, como por ejemplo el teclado. Por su parte, los que son capaces de soportar ambas visiones (Entrada y Salida) dan lugar a unidades, como por ejemplo un Hard Drive -Disco Duro-, que envían y reciben información, entre la PC y el usuario.

La red electrónica, por su parte, es aquella conformada por generadores electrónicos, transformadores, líneas de transmisión y líneas de distribución, que

se encargan de llevar la electricidad a los usuarios residenciales. El sistema utiliza diferentes tensiones, donde las más altas se utilizan en las distancias más largas, mientras que las tensiones se van reduciendo a medida que la energía se acerca a la instalación de usuario.

2.1.4 TECNOLOGÍA ORIENTADAS A INTERNET

Con el avanzar de los tiempos, la Tecnología siempre ha presentado diferentes opciones para compartir información, desde material impreso, radio conferencias, teleconferencias, videos e incluso CD-ROMs apoyados por correspondencia postal y llamadas telefónicas.

Con Internet se ha dado un nuevo paso en la tecnología convirtiéndola en una herramienta fundamental para el conocimiento de las personas y obtener así una experiencia virtual.

Java

Java es toda una tecnología orientada al desarrollo de software con el cual podemos realizar cualquier tipo de programa. Hoy en día, la tecnología Java ha cobrado mucha importancia en el ámbito de Internet gracias a su plataforma J2EE. Pero Java no se queda ahí, ya que en la industria para dispositivos móviles también hay una gran acogida para este lenguaje.

La tecnología Java está compuesta básicamente por 2 elementos: el lenguaje Java y su plataforma. Con plataforma nos referimos a la máquina virtual de Java (Java Virtual Machine).

Una de las principales características que favoreció el crecimiento y difusión del lenguaje Java es su capacidad de que el código funcione sobre cualquier plataforma de software y hardware. Esto significa que nuestro mismo programa escrito para Linux puede ser ejecutado en Windows sin ningún problema. Además es un lenguaje orientado a objetos que resuelve los problemas en la complejidad de los sistemas, entre otras.

Streaming

La tecnología de streaming se utiliza para aligerar la descarga y ejecución de audio y vídeo en la web, ya que permite escuchar y visualizar los archivos mientras se están descargando.

Si no utilizamos streaming, para mostrar un contenido multimedia en la Red, tenemos que descargar primero el archivo entero en nuestro ordenador y más tarde ejecutarlo, para finalmente ver y oír lo que el archivo contenía. Sin embargo, el streaming permite que esta tarea se realice de una manera más rápida y que podamos ver y escuchar su contenido durante la descarga.

El streaming funciona de la siguiente manera. Primero nuestro ordenador (el cliente) conecta con el servidor y éste le empieza a mandar el fichero. El cliente

comienza a recibir el fichero y construye un buffer donde empieza a guardar la información.

2.2 TENDENCIAS TECNOLÓGICAS

El concepto de tendencia es absolutamente esencial para el enfoque técnico del análisis de mercados. Todas las herramientas usadas por el analista técnico tienen un solo propósito: detectar y medir las tendencias del precio para establecer y manejar operaciones de compra-venta dentro de un cierto mercado. El concepto de tendencia no es privativo de los mercados financieros. En un sentido general, es un patrón de comportamiento de los elementos de un entorno particular durante un periodo de tiempo. En términos del análisis técnico, la tendencia es simplemente la dirección o rumbo del mercado. Pero es preciso tener una definición más precisa para poder trabajar.

Es importante entender que los mercados no se mueven en línea recta en ninguna dirección. Los movimientos en los precios se caracterizan por un movimiento zigzagueante. Estos impulsos tienen el aspecto de olas sucesivas con sus respectivas crestas y valles. La dirección de estas crestas y valles es lo que constituye la tendencia del mercado, ya sea que estos picos y valles vayan a la alza, a la baja o tengan un movimiento lateral.

2.2.1 TENDENCIAS TECNOLÓGICAS EN SOFTWARE

Cloud Computing

La computación en nube, del inglés cloud computing, es una Tecnología utilizada para denotar aplicaciones (generalmente basadas en Internet “La Nube”) que podrían ser compartidas por muchos clientes, a aprovechando el concepto de economías de escalas. Por su parte, Cloud Computing es un término para denotar Internet, el espacio natural de procesamiento de información del futuro.

En este tipo de computación todo lo que puede ofrecer un sistema informático se ofrece como servicio, de modo que los usuarios puedan acceder a los servicios disponibles "en la nube de Internet" sin conocimientos (o, al menos sin ser expertos) en la gestión de los recursos que usan

2.2.2 TENDENCIAS TECNOLÓGICAS EN REDES Y TELECOMUNICACIONES.

IPsec (Internet Protocol security) es un conjunto de protocolos cuya función es asegurar las comunicaciones sobre el Protocolo de Internet (IP) autenticando y/o cifrando cada paquete IP en un flujo de datos. IPsec también incluye protocolos para el establecimiento de claves de cifrado.

Los protocolos de IPsec actúan en la capa de red, la capa 3 del modelo OSI. Otros protocolos de seguridad para Internet de uso extendido, como SSL, TLS y SSH

operan de la capa de transporte (capas OSI 4 a 7) hacia arriba. Esto hace que IPsec sea más flexible, ya que puede ser utilizado para proteger protocolos de la capa 4, incluyendo TCP y UDP, los protocolos de capa de transporte más usados. IPsec tiene una ventaja sobre SSL y otros métodos que operan en capas superiores. Para que una aplicación pueda usar IPsec no hay que hacer ningún cambio, mientras que para usar SSL y otros protocolos de niveles superiores, las aplicaciones tienen que modificar su código.

2.2.3 TENDENCIAS TECNOLÓGICAS EN HARDWARE Y ELECTRÓNICA

Green IT se trata de una tendencia para denotar el uso de tecnologías cada día más alineadas con la protección del medio ambiente.

O mejor dicho un uso más racional y eficiente de los recursos tecnológicos. Con el incremento de los precios del petróleo, el denominado recalentamiento global, la presión presupuestaria sobre los departamentos de IT, y una clara matriz de opinión a favor de utilizar fuentes alternas de energía y/o tecnologías más amables con el entorno, los proveedores de tecnología han desarrollado tecnologías que se orientan en esa dirección. Todas ellas se centran en reducir el uso de materiales azarosos, uso de la energía de manera eficiente, promover el reciclaje y utilizar componentes biodegradables que no atenten contra el medio ambiente. Producto de todo ello, la industria ha propuesto las siguientes tecnologías:

Virtualización, tecnología mediante el cual múltiples hardware lógicos serán vistos como una única pieza de hardware. Por ejemplo múltiples “servidores virtuales” pueden ser administrados como un único servidor físico. Todo ello con los correspondientes ahorros de inversión, mantenimiento, espacio físico, soporte técnico, energía, entre otros. Aún cuando no es una tendencia actual, su uso continúa siendo de alto valor añadido para los centros de cómputos corporativos.

2.2.4 TENDENCIAS TECNOLÓGICAS ORIENTADAS A INTERNET

Web 2.0

Los internautas. La Web, como la conocemos hoy en día, ha sido tradicionalmente un canal en un solo sentido. Los editores de la Web publican sus contenidos y lo actualizan con cierta frecuencia. La Web 2.0 va un paso más allá, facilita que los visitantes de una página Web puedan aportar contenidos (el viejo sueño de los informáticos), convirtiéndose en una especie de editor improvisado. Fotográficas, mensajes, artículos, entre otros. La idea central es el proceso de colaboración y convergencia de muchas personas en un medio, facilitando así la socialización de grupos (públicos y privados) y dando una sensación de libertad y democracia hasta ahora inexistente.

La Web 2.0 basa todas sus premisas en el fortalecimiento de comunidades de usuarios y una gama especial de servicios, impulsadas por innovaciones

tecnológicas y la convergencia de Windows y Web como interfaz de usuario, esto último conocido como RIA (Rich Internet Application)

2.3 MERCADO LABORAL

Se denomina mercado de trabajo o mercado laboral al mercado en donde confluyen la demanda y la oferta de trabajo. El mercado de trabajo tiene particularidades que lo diferencian de otro tipo de mercados (financiero, inmobiliario, de comodidades, etc.) ya que se relaciona con la libertad de los trabajadores y la necesidad de garantizar la misma. En ese sentido, el mercado de trabajo suele estar influido y regulado por el Estado a través del derecho laboral y por una modalidad especial de contratos, los convenios colectivos de trabajo.

2.3.1 PUESTOS LABORALES

Procedimiento de obtención de información acerca de los puestos, su contenido y los aspectos y condiciones que los rodean.

2.3.2 PERFIL LABORAL

Documento que recoge la información obtenida por medio del análisis, quedando reflejada de este modo, el contenido del puesto así como las responsabilidades y deberes inherentes al mismo.

2.3.3 COMPETENCIAS LABORALES

Está relacionado con los requisitos y cualificaciones personales exigidos de cara a un cumplimiento satisfactorio de las tareas: nivel de estudios, experiencia, características personales, etc. Estos requisitos emanan de forma directa del análisis y descripción del puesto. Mediante esta información se elaboraría el perfil profesiográfico.

2.4 MERCADO ACADÉMICO

Entendemos por mercado Académico el lugar en que asisten las fuerzas de la oferta y la demanda para realizar las transacción de bienes y servicios a un determinado precio.

2.4.1 OFERTA ACADÉMICA EN EL ÁREA DE TECNOLOGÍA

En términos generales consideramos oferta educativa al conjunto de aspectos y características relacionadas Administración enseñanza **reglamentada**, sometida a reglamentos y normas, concretada en materias, programas, horarios, profesores, para que se imparta oficialmente desde los centros educativos y desde otro tipo de instituciones la enseñanza **no reglamentada** cuyo diseño de su oferta se produce desde las entidades privadas (centros, academias, personas) con la enseñanza que se dan a conocer para su consumo, una oferta que se realiza con distintos promotores.

2.4.2 DEMANDA ACADÉMICA EN EL ÁREA DE TECNOLOGÍA

Se entiende por oferta académica la composición de planes de estudio y de las asignaturas que la universidad está en disposición de impartir como docencia.

2.5 MERCADO COMERCIAL

Conjunto de elementos que conforman un mercado, ofertantes, demandantes, autoridades. Es un mercado en el que se intercambian productos mediante la obtención de una ganancia.

2.5.1 OFERTA Y DEMANDA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS TECNOLÓGICOS

Describe la interacción en el mercado de un determinado bien entre consumidores y productores, en relación con el precio y las ventas de dicho bien.

La oferta es la cantidad de bienes ofrecidos por los proveedores y vendedores del mercado actual.

La demanda es la relación de bienes y servicios que los consumidores desean y están dispuestos a comprar dependiendo de su poder adquisitivo.

2.5.2 ESTUDIOS DE MERCADO

Es la función que vincula a consumidores, clientes y público con el mercadología a través de la información, la cual se utiliza para identificar y definir las oportunidades y problemas de mercado; para generar, refinar y evaluar las medidas de mercadeo y para mejorar la comprensión del proceso del mismo. Dicho de otra manera el estudio de mercado es una herramienta de mercadeo que permite y facilita la obtención de datos, resultados que de una u otra forma serán analizados, procesados mediante herramientas estadísticas y así obtener como resultados la aceptación o no y sus complicaciones de un producto dentro del mercado.

2.5.3 e-Commerce

Comercio electrónico, consiste en la compra y venta de productos o servicios a través de sistemas electrónicos como Internet y las redes de ordenadores de otros. El importe de los intercambios que se realicen por medios electrónicos ha crecido extraordinariamente con el uso generalizado de Internet.

CAPITULO III: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

3.1 TIPO DE ESTUDIO

El tipo de estudio que emplearemos en nuestra investigación es exploratorio porque al momento de realizar la investigación a través del levantamiento de encuestas lograremos identificar de forma paralela otros aspectos que afectan directa o indirectamente al consumo de nuevas tendencias tecnológicas, así como también los requerimientos a nivel de los perfiles laborales que son requeridos en el área de tecnología dentro del municipio de estudio.

3.1.1 ESTUDIO EXPLORATORIO

La investigación se basa en este tipo, con la finalidad de auxiliarse respecto a las tendencias o necesidades actuales para el municipio específico y con ello definir el problema de cuales son las tendencias en tecnología que están afectando a las empresas en el Municipio de Soyapango.

3.2 DISEÑO DEL ESTUDIO

Por medio de la investigación realizada se recolectó una serie de datos relacionados a las tendencias tecnológicas y con ello reflexionar sobre este proceso. Se baso además en preguntas relacionadas a la dimensión de la tecnología que actualmente se desarrolla en Soyapango.

3.3 POBLACION Y MUESTRA

La población en la cual se desarrollo la investigación fue en el Municipio de Soyapango. Nuestra población fue sometida a 15 encuestas dirigidas específicamente a aquellas áreas laborales, tanto en el área tecnológica, como en lo relacionado a los puestos laborales relacionados siempre con tecnología; de donde pudiéramos encontrar de una forma más inmediata la referencia de las tendencias tecnológicas que pretendíamos encontrar. En un momento puede considerarse que dicha muestra no es representativa debido al gran volumen poblacional en el Municipio de Soyapango, sin embargo, como se mencionó anteriormente, se trató de identificar las empresas ó áreas mas representativas para poder levantar la información requerida.

3.4 TECNICAS E INSTRUMENTOS

Técnicas

Las Técnicas usadas son:

- ✓ Encuestas
- ✓ Análisis y Síntesis de la Información Recopilada
- ✓ Procesamiento de la información.
- ✓ Tabulación de dato

Instrumento: El instrumento utilizado fue el cuestionario, en el cual al encuestado se le hace una serie de preguntas relacionadas al de área de tecnología demandada por el mercado laboral, privado, público y no gubernamental. Las personas que se encuestaron pertenecen al área de informática.

También se encuestó al público en general para identificar las demandas de productos de Hardware, Software y servicios de tecnología

Indicadores: Basados en cualidades personales de los puestos de trabajo evaluados.

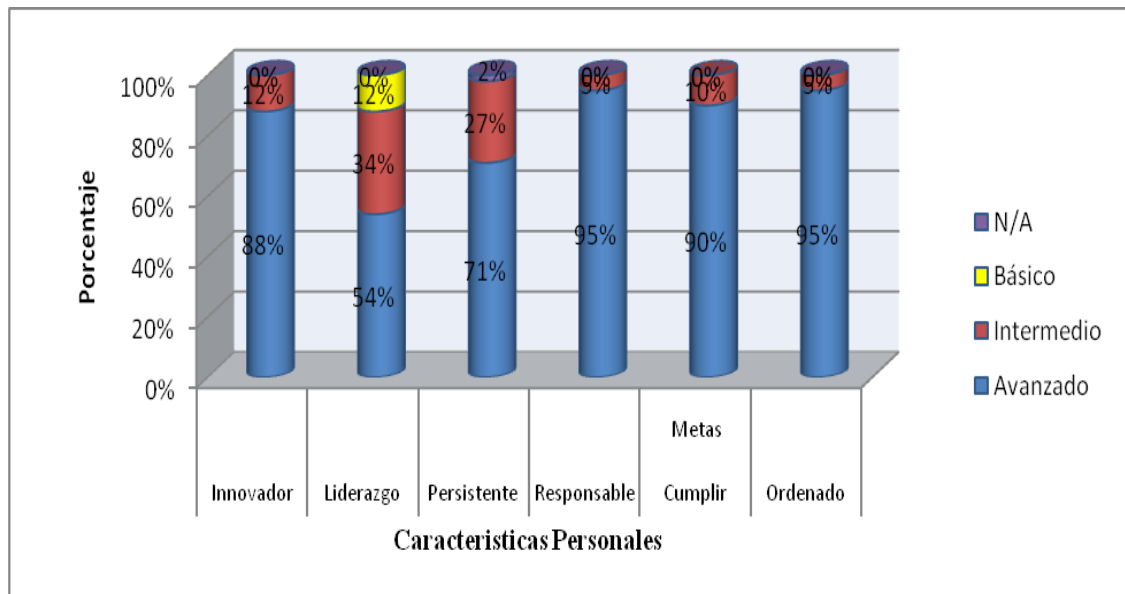
Indicadores de Cualidades Personales	
Liderazgo	Son personas que se distinguen entre todas las demás no por su talento o su conocimiento técnico, sino por su capacidad de inspirar a otros. El líder es alguien respetado, admirado y seguido por su equipo de colaboradores.
Persistente	Trata de que se ejecute a cabalidad las tareas y no deja para mañana dichas actividades.
Responsable	Es la característica que implica que la persona se apega a las reglas establecidas y las cumple a cabalidad.
Innovador	La innovación permite que la persona sea creativa al momento de ofrecer soluciones, esta característica es vital dentro de las áreas de tecnología.
Cumplimiento de metas	Los objetivos establecidos deben cumplirse, en el mejor de los casos con la anticipación del tiempo especificado.
Ordenado	Esto implica que la persona sea cuidadosa con sus tareas y aspectos personales, el ser ordenado se logra mejor presentación y los recursos relacionados a las actividades se finalizan más rápido.

Igualmente se evaluaron los conocimientos técnicos que son mayormente requeridos dentro de nuestro estudio, algunas de las habilidades evaluadas son:

Indicadores Técnicos de conocimiento relacionado a redes de datos
1- Instalación de cableado estructurado
2- Instalación y configuración de servidores de red
3- Instalación de estaciones de trabajo
4- Instalación y configuración de Switches y Routers
5- Implementación de Redes Inalámbricas
6- Mantenimiento y Soporte Técnico
7- Implementación de seguridad perimetral

ESCUESTAS DEL MUNICIPIO DE SOYAPANGO

CARACTERISTICAS PERSONALES												
	Innovador	%	Liderazgo	%	Persistente	%	Responsable	%	Cumplir Metas	%	Ordenado	%
Avanzado	33	88%	22	54%	29	71%	39	95%	37	90%	39	95%
Intermedio	8	12%	14	34%	11	27%	2	5%	4	10%	2	5%
Básico	0	0%	5	12%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
N/A	0	0%	0	0%	1	2%	0	0%	0	0%	0	0%
Totales	41	100%	41	100%	41	100%	41	100%	41	100%	41	100%

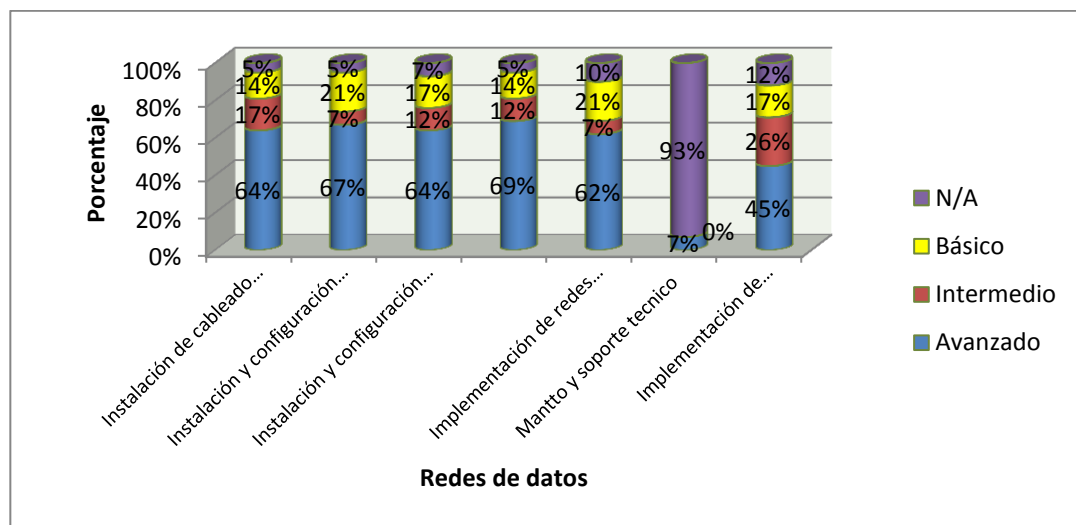


Gráfica 1

ANÁLISIS DE LA GRÁFICA 1

Observando la gráfica de frecuencia se puede concluir, que las empresas encuestadas en el municipio de Soyapango le dan mucha prioridad a las características personales que cada candidato en el puesto laboral debe poseer, ya que consideran muy importante que la persona tenga un alto grado de Responsabilidad, Ordenado, cumplir metas y que sea innovador.

REDES DE DATOS														
	Instalación de cableado estructurado		Instalación y configuración de servidores de red		Instalación y configuración de estaciones de trabajo		Instalación y configuración de switch y routers		Implementación de redes inalámbricas		Mantenimiento y soporte técnico		Implementación de seguridad perimetral	
		%		%		%		%		%		%		%
Avanzado	27	64%	28	67%	27	64%	29	69%	26	62%	3	7%	19	45%
Intermedio	7	17%	3	7%	5	12%	5	12%	3	7%	0	0%	11	26%
Básico	6	14%	9	21%	7	17%	6	14%	9	21%	0	0%	7	17%
N/A	2	5%	2	5%	3	7%	2	5%	4	10%	39	93%	5	12%
Totales	42	100%	42	100%	42	100%	42	100%	42	100%	42	100%	42	100%

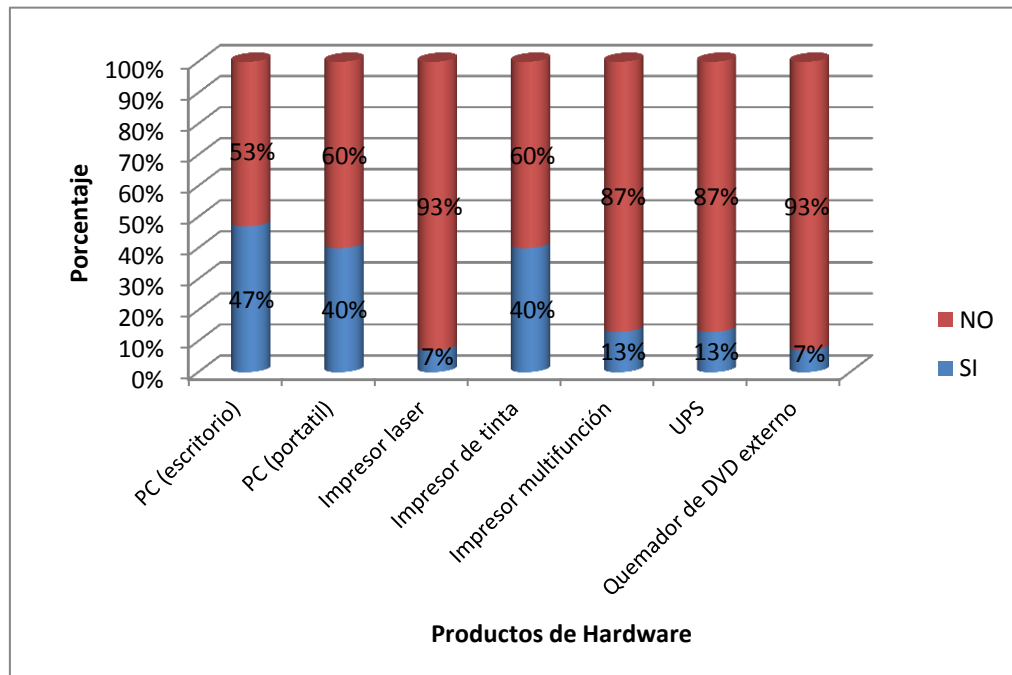


Gráfica 2

ANÁLISIS DE LA GRÁFICA 2
En las competencias laborales en el área de redes de datos el candidato al puesto laboral tiene que tener un conocimiento avanzado de todo lo relacionado a redes, desde la instalación de un cableado estructurado hasta la implementación de seguridad perimetral. Observando la gráfica se puede concluir que Mantenimiento y soporte técnico tiene una baja ponderación y eso se debe a que las encuestas que pasamos en el Municipio de Soyapango no se encontraban actualizadas.

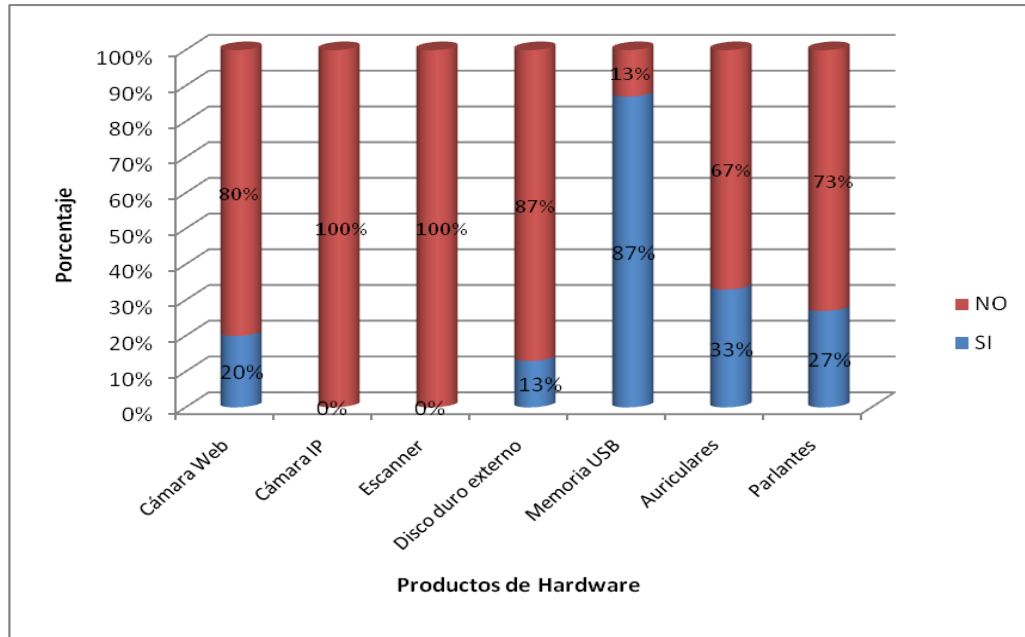
PUBLICO EN GENERAL

PRODUCTOS DE HARDWARE ADQUIRIDOS EN LOS ULTIMOS TRES AÑOS														
	PC		PC		Impresor		Impresor		Impresor				Quemador	
	(escritorio)	%	(portátil)	%	laser	%	de tinta	%	multifunción	%	UPS	%	de DVD	%
SI	7	47%	6	40%	1	7%	6	40%	2	13%	2	13%	1	7%
NO	8	53%	9	60%	14	93%	9	60%	13	87%	13	87%	14	93%
TOTALES	15	100%	15	100%	15	100%	15	100%	15	100%	15	100%	15	100%



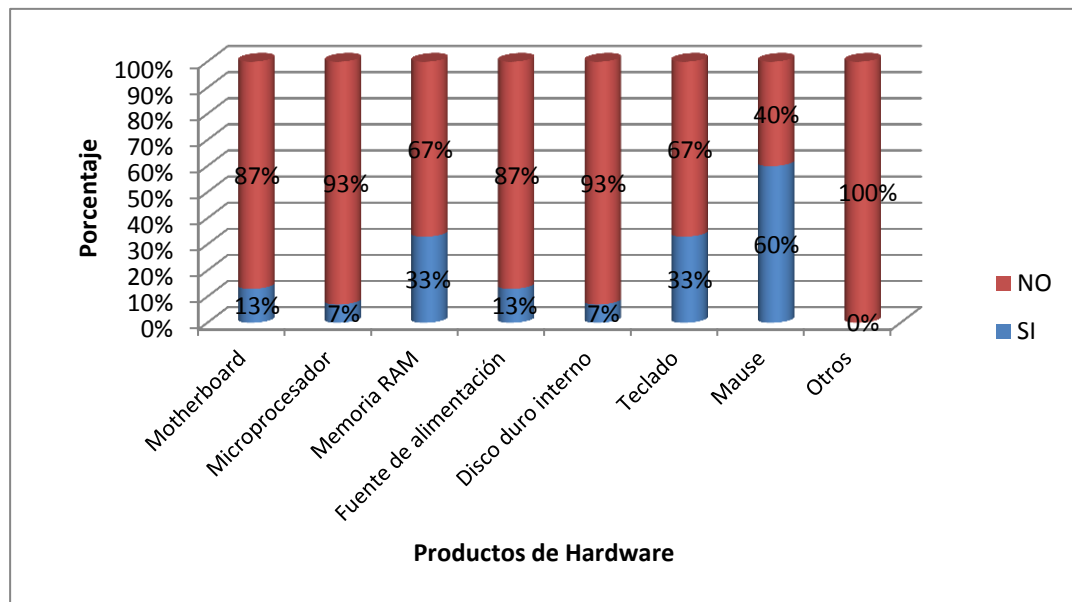
Grafica 3

PRODUCTOS DE HARDWARE ADQUIRIDOS EN LOS ULTIMOS TRES AÑOS														
	Cámara Web	%	Cámara IP	%	Escáner	%	Disco duro externo	%	Memoria USB	%	Auricular res	%	Parlantes	%
SI	3	20%	0	0%	0	0%	2	13%	13	87%	5	33%	4	27%
NO	12	80%	15	100%	15	100%	13	87%	2	13%	10	67%	11	73%
TOTALES	15	100%	15	100%	15	100%	15	100%	15	100%	15	100%	15	100%



Grafica 4

PRODUCTOS DE HARDWARE ADQUIRIDOS EN LOS ULTIMOS TRES AÑOS																
	Motherboard	%	Microprocesador	%	Memoria RAM	%	Fuente de alimentación	%	Disco duro interno	%	Teclado	%	Mause	%	Otros	%
SI	2	13%	1	7%	5	33%	2	13%	1	7%	5	33%	9	60%	0	0%
NO	13	87%	14	93%	10	67%	13	87%	14	93%	10	67%	6	40%	15	100%
TOTALES	15	100%	15	100%	15	100%	15	100%	15	100%	15	100%	15	100%	15	100%

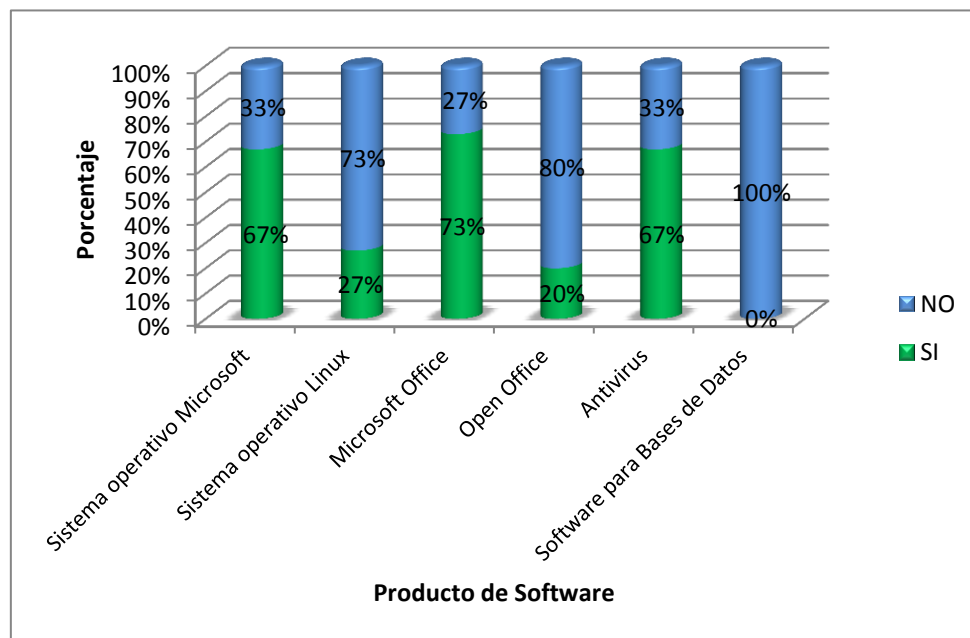


Gráfica 5

ANÁLISIS DE LA GRAFICA 3,4 y 5

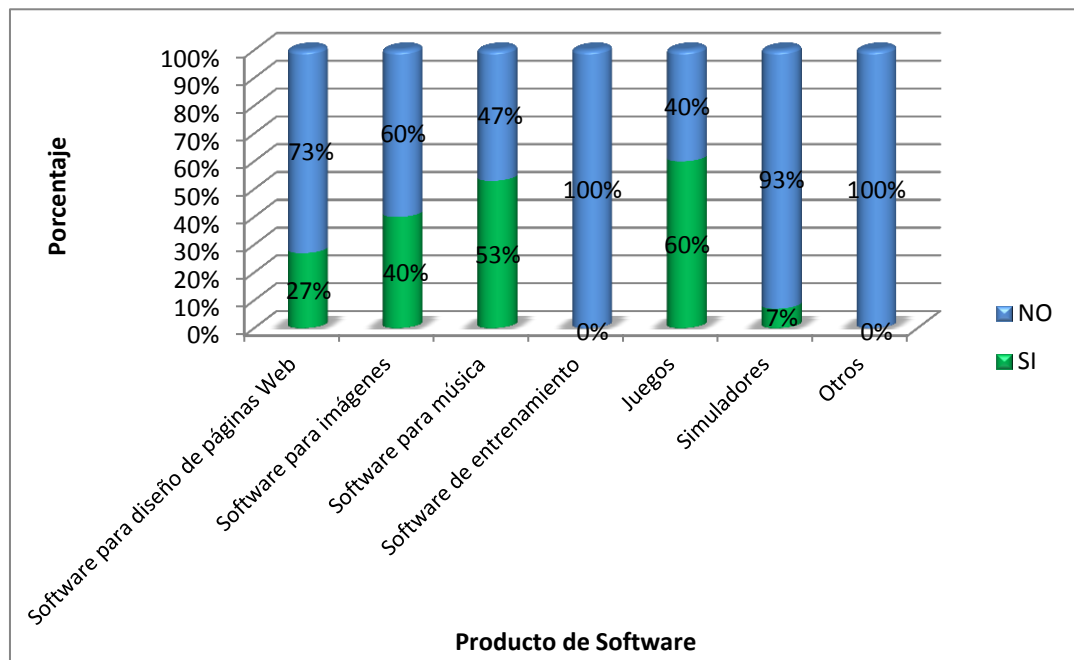
A partir de las tres graficas de frecuencia resultante se puede concluir, que los productos de Hardware que más se están vendiendo en el mercado comercial son: Memorias USB, PC de escritorio, PC portátiles impresor de tinta y mouse, ya que hoy en día es lo que más se utiliza. Los que menos se venden son las cámaras IP y escáner debido a que son nuevos productos en el mercado comercial y no todos los clientes saben su uso.

PRODUCTOS DE SOFTWARE ADQUIRIDOS EN LOS ULTIMOS TRES AÑOS												
	Sistema operativo Microsoft	%	Sistema operativo Linux	%	Microsoft Office	%	Open Office	%	Antivirus	%	Software para Bases de Datos	%
SI	10	67%	4	27%	11	73%	3	20%	10	67%	0	0%
NO	5	33%	11	73%	4	27%	12	80%	5	33%	15	100%
TOTALES	15	100%	15	100%	15	100%	15	100%	15	100%	15	100%



Grafica 6

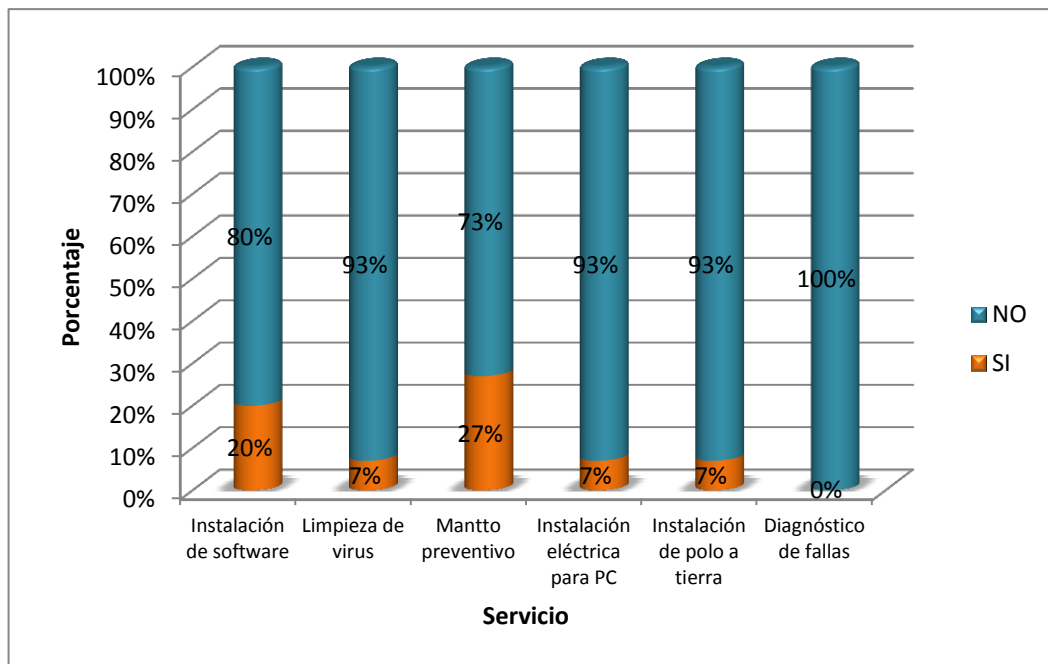
PRODUCTOS DE SOFTWARE ADQUIRIDOS EN LOS ULTIMOS TRES AÑOS														
	Software para diseño de páginas Web	%	Software para imágenes	%	Software para música	%	Software de entrenamiento	%	Juegos	%	Simuladores	%	Otros	%
SI	4	27%	6	40%	8	53%	0	0%	9	60%	1	7%	0	0%
NO	11	73%	9	60%	7	47%	15	100%	6	40%	14	93%	15	100%
TOTALES	15	100%	15	100%	15	100%	15	100%	15	100%	15	100%	15	100%



Grafica 7

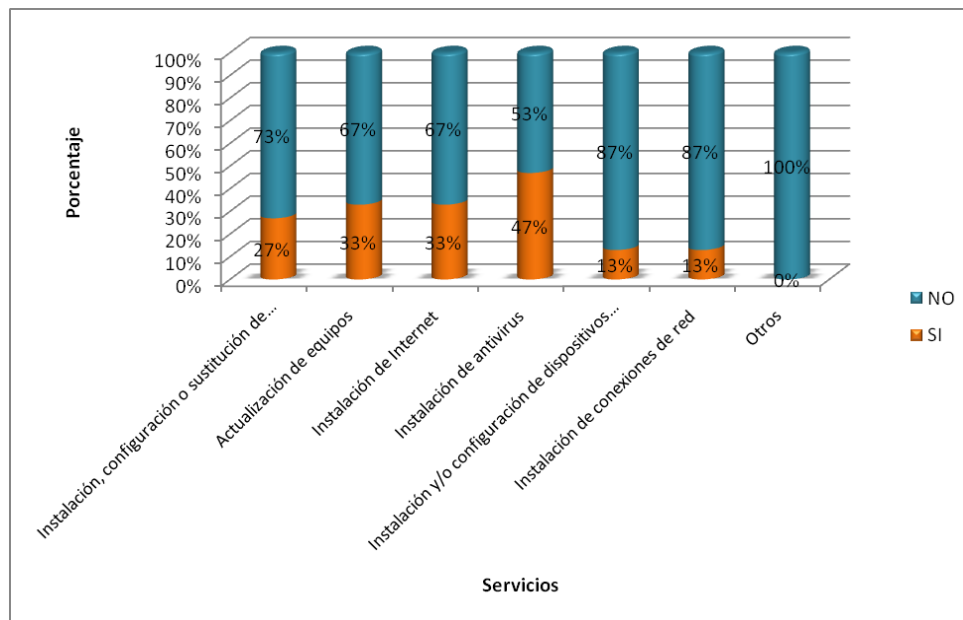
ANALISIS DE LA GRAFICA 6 y 7
Analizando las dos graficas de frecuencia resultante en productos de Hardware que más se están vendiendo en el mercado comercial son: Juegos, Software para música, Software para imágenes, Antivirus Microsoft Office, S.O Microsoft. Con eso se puede concluir que son Software más conocidos y fácil de utilizar para los usuarios.

SERVICIOS ADQUIRIDOS EN LOS ULTIMOS TRES AÑOS												
	Instalación de software	%	Limpieza de virus	%	Mantto preventivo	%	Instalación eléctrica para PC	%	Instalación de polo a tierra	%	Diagnóstico de fallas	%
SI	3	20%	1	7%	4	27%	1	7%	1	7%	0	0%
NO	12	80%	14	93%	11	73%	14	93%	14	93%	15	100%
TOTALES	15	100%	15	100%	15	100%	15	100%	15	100%	15	100%



Gráfica 8

SERVICIOS ADQUIRIDOS EN LOS ULTIMOS TRES AÑOS													
	Instalación, configuración o sustitución de partes internas	%	Actualización de equipos	%	Instalación de Internet	%	Instalación de antivirus	%	Instalación y/o configuración de dispositivos externos	%	Instalación de conexiones de red	%	Otros
SI	4	27%	5	33%	5	33%	7	47%	2	13%	2	13%	0
NO	11	73%	10	67%	10	67%	8	53%	13	87%	13	87%	15
TOTALES	15	100%	15	100%	15	100%	15	100%	15	100%	15	100%	15



Gráfica 9

ANÁLISIS DE LA GRÁFICA 8 y 9

Los servicios de tecnología que han adquirido las personas que compran Tecnología en los últimos tres años son: Instalación de antivirus, Instalación de internet y actualización del equipo porque en cuestiones de uso es lo que más se utiliza hoy en día. Los demás servicios de tecnología no tienen mucha demanda por las personas y una de las razones es su alto costo.

HALLAZGOS

Durante el proceso de realización de esta investigación encontramos los siguientes aspectos relevantes:

- a) Muchas de las organizaciones que se encuestaron, no poseen personal especializado para las diferentes áreas administrativas dentro del área de redes, en muchos casos, dicho personal está involucrado en la administración y resolución de problemas de muchas áreas, como brindar soporte técnico, administrar servidores o controlar el acceso a internet.
- b) Una de las características personales que deben de poseer los técnicos del área de redes o los administradores de redes en general para las empresas que se evaluaron, es que deben ser innovadores y responsables, esto debido al tipo de trabajo a realizar. Lo innovador está relacionado indirectamente a la capacidad de investigar y conocer nuevos productos que le permitan brindar soluciones más rápidas a los problemas a resolver.
- c) La tecnología de virtualización no se encuentra en la mayoría de las empresas que visitamos, ya que en muchos casos fue el desconocimiento de los beneficios de dicha tecnología.
- d) Identificamos que para los Switches CISCO de la serie 800 para el mes de Octubre del presente año el fabricante lanzo una actualización que permite brindar mayor estabilidad al producto y mejoras en la seguridad del S.O.

TENDENCIAS DE TECNOLOGÍAS EN SOFTWARE

SISTEMAS OPERATIVOS

FICHA TECNICA	
Categoría:	Sistema Operativo
Nombre:	Ubuntu
Versión:	10.04
Fabricante:	Canonical LTD
Precio:	Gratuito
Fecha de liberación:	29-Abr-10
Novedades del producto:	
- Incluirá GNOME V3	
- Sera mas una versión de corrección de la anterior 9.10	
- Poseerá un soporte de largo plazo (LTS) Long Term Support	

FICHA TECNICA	
Categoría:	Sistema Operativo
Nombre:	Windows 7
Versión:	
Fabricante:	Microsoft
Precio:	\$199 - \$319
Fecha de liberación:	22-Oct-09
Novedades del producto:	
Nuevo sistema biométrico para reconocimiento de huellas dactilares	
Mas opciones a través de combinaciones del teclado	
Existe un modo de emulacion de Windows XP	
Soporte para discos duros virtuales	

OFIMATICA

FICHA TECNICA	
Categoría:	Ofimatica
Nombre:	Microsoft Office 2010
Versión:	2010
Fabricante:	Microsoft
Precio:	No disponibles aun
Fecha de liberación:	01-mar-10
Novedades del producto:	
- Opción para capturar imagen en pantalla ya incluido como comando de opciones	
- Herramienta para remover el fondo de la imagen	
- Modo de protección para edición de documentos descargados de internet	
- Nuevas plantillas Smart Art	
- Nuevas y novedosas opciones para la impresión de documentos	

LENGUAJE DE PROGRAMACION

FICHA TECNICA	
Categoría:	Lenguajes de Programación
Nombre:	Visual Studio 2010
Versión:	2010
Fabricante:	Microsoft
Precio:	No disponible aun
Fecha de liberación:	22-mar-10
Novedades del producto:	
- Nuevas herramientas para modelado y creación de prototipos	
- Creación de nuevas visiones para integración con productos Microsoft Expression Studio y Team Foundation Server	
- Nuevo IntelliTrace Debugger para aislar puntos de falla	

SOFTWARE PARA DESARROLLO WEB

FICHA TECNICA	
Categoría:	Desarrollo Web
Nombre:	DreamWeaver
Version:	CS5
Fabricante:	Adobe
Precio:	\$399 aprox
Fecha de liberación:	Mediados del 2010
Novedades del producto:	
- Permitirá agregar vectores y animación en un lienzo con una nueva función llamada SmartPaste.	
- Funcion de Live View para analizar el diseño del sitio en condiciones reales de navegador	
- Incluye HTML Data Sets	
- Incorpora Adobe Photoshop Smart Objects	

ANTIVIRUS

FICHA TECNICA	
Categoría:	Antivirus
Nombre:	McAfee
Versión:	9.6
Fabricante:	McAfee
Precio:	No disponible aun
Fecha de liberación:	01-dic-09
Novedades del producto:	
- Bloqueo de archivos multimedia en estaciones clientes a través de politicas de seguridad	
- Nueva interface de EPO (Enterprise Policy Orchestator) que permite la integración de nuevos productos	
- Soporte de NAC (Network Access Policy) dinámico a través de reglas desde EPO	

SISTEMAS OPERATIVOS PARA SERVIDORES DE RED

FICHA TECNICA	
Categoría:	Sistemas Operativos de Red
Nombre:	Microsoft Small Business Server
Versión:	Codename Centro
Fabricante:	Microsoft
Precio:	No disponible aun
Fecha de liberación:	01-mar-10
Novedades del producto:	
- Incluye soporte de protección antivirus con las herramientas de ForeFront Security	
- Integración con Office Live WorkSpace para ampliación de servicios de la empresa	

SOFTWARE PARA SEGURIDAD DE REDES

FICHA TECNICA	
Categoría:	Seguridad de Redes
Nombre:	Microsoft ForeFront Security Treath Management Gateway 2010
Versión:	2010
Fabricante:	Microsoft
Precio:	\$1,400 - \$5,999
Fecha de liberación:	01-nov-09
Novedades del producto:	
- Compatible con Windows 2008 edición de 64bits	
- Servicio de subscripción para protección de antivirus Web	
- Autenticación a través de formularios directamente desde el Firewall (previamente ISA Server)	
- Firewall Multinivel y filtrado a nivel de aplicaciones	

HERRAMIENTAS DE SOFTWARE PARA SOPORTE TÉCNICO

FICHA TECNICA	
Categoría:	Soporte Técnico
Nombre:	Desktop Central v 7
Version:	Build 70007
Fabricante:	ManageEngine
Precio:	\$295 - \$14,995
Fecha de liberación:	
Novedades del producto:	
- Implementación remota de sistemas operativos	
- Monitoreo de vulnerabilidades de Windows para control e implementación de actualizaciones de seguridad	
- Control de toma de inventario de hardware y software mejorado	
- Mas reportes de monitoreo de usuarios y de Active Directory	
- Opciones adicionales para configurar politicas de seguridad en clientes Windows como mapeos de discos de red, variables de entorno entre otras opciones	

SERVIDORES DE BASES DE DATOS

FICHA TECNICA	
Categoría:	Bases de Datos
Nombre:	Microsoft SQL Codename Kilimanjaro
Version:	2009 (tentativo)
Fabricante:	Microsoft
Precio:	No disponible aún
Fecha de liberación:	Mediados del 2010
Novedades del producto:	
- Se menciona que proporcionará mas soporte para características para BI (Business Intelligent)	
- Incluirá herramientas de autoservicios para Análisis de Negocios usando Microsoft Excel	

SOFTWARE PARA ADMINISTRACION DE REDES

FICHA TECNICA	
Categoría:	Administración de Redes
Nombre:	Network Performance Monitor
Version:	9.5
Fabricante:	SolarWinds
Precio:	\$2,475
Fecha de liberación:	01-oct-09
Novedades del producto:	
- Integración con Wireless Poller para monitoreo de redes inalámbricas	
- Cisco EnergyWise Monitoring, esta característica esta orientada a el ahorro de energía en dispositivos de red a través de PoE (Power over Ethernet)	
- Network Atlas, es la característica para poder simplemente arrastrar los dispositivos a sus correspondientes ubicaciones.	
- Unpluggable Port Mode permite configurar el uso de los puertos para evitar notificaciones visuales de desconexión para cuando los usuarios se desconectan de la red.	



SOFTWARE PARA RESPALDAR INFORMACION

FICHA TECNICA	
Categoría:	Herramientas de Backup
Nombre:	Backup Exec
Versión:	12.5
Fabricante:	Symantec
Precio:	\$995 aproximadamente
Fecha de liberación:	
Novedades del producto:	
- Nuevo soporte para realizar backup a servidores virtuales de VMWare y Maquinas Virtuales de Microsoft	
- Protección completa para respaldo de datos de Windows 2008, protección de archivos abiertos.	
- Integración con Altiris para facilitar la integración de la solución de backup a través de agente de Infrastructure Manager	
- Remote Media Manager Agent para servidores Linux	



HERRAMIENTA PARA INTELIGENCIA DE NEGOCIOS

FICHA TECNICA	
Categoría:	Business Intelligent
Nombre:	Business Object
Version:	Xi R2
Fabricante:	SAP
Precio:	El precio oscila entre \$1500 y la adquisición de las licencias para autenticación Enterprise oscila entre los \$950 - \$1000 y este depende además del componente a utilizar
Fecha de liberación:	06-nov-06
Novedades del producto:	
Intelligent Question es la mayor innovacion de BOXIR2 la cual permite que usuarios no tradicionales de herramientas de Business Intelligence realicen de manera facil preguntas estructuradas acerca del negocio. Se pueden realizar preguntas dinamicas con una interfaz sencilla de manejo de preguntas y posteriormente obtener los resultados en un reporte de Web Intelligence	
Desktop Intelligence la herramienta de desarrollo de reportes un cliente que permite diversas modalidades de trabajo como Offline (sin conectarse a un servidor de BO), modalidad cliente/servidor, el cual permite la utilización desde un query sencillo, obtención de datos desde un stored procedure, universos hasta las utilización de macros de VBA para la obtención de información	
Business Objects Enterprise el cual permite integrar los reportes generados por medio de desktop intelligence, Web Intelligence, Excelsius, Dashboards, Set Analyzers o otros componentes de la Suite de Bussines Objects en una sola plataforma orientada al servicio de reportes para las diversas organizaciones que lo implementen. Manejando listas de distribución de reportes a usuarios, programación de reportes, envío de archivos de resultados a sitios FTP.	
Los modos de autenticación disponibles para la plataforma de Business Objects son: LDAP, Enterprise, Windows AD, Windows NT, Standalone(sin conexión a CMS).	

MICROPROCESADORES

FICHA TECNICA	
Categoría:	Microprocesadores
Nombre:	Intel i7 Mobile
Version:	i7 Mobile
Fabricante:	Intel
Precio:	\$200 aproximadamente
Fecha de liberación:	
Novedades del producto:	
- 8 hilos de procesamiento con tecnología HT	
- Velocidades de 3.06, 2.93 y 2.66 Ghz	
- Intel Turbo Boss Technology, maximiza la velocidades de aplicaciones que demandan más recursos.	
- Intel Smart Cache, ofrece un sistema más eficiente para el manejo de cache lo que acelera aplicaciones como juegos.	



DISCOS DUROS EXTERNOS

FICHA TECNICA	
Categoría:	Discos externos
Nombre:	FreeAgent Go
Version:	640GB
Fabricante:	Seagate
Precio:	\$159.00
Fecha de liberación:	22-oct-09
Novedades del producto:	
- Nueva capacidad de almacenamiento de hasta 640GB	
- Bajo consumo de energia	
- Incluye características para encriptar la información	
- Ofrece una base montable para evitar conexión por cable constantemente	



DISCOS DUROS

FICHA TECNICA	
Categoría:	Discos Duros
Nombre:	Constellation™ Hard Drive
Version:	2.5"
Fabricante:	Seagate
Precio:	\$241 de 500GB
Fecha de liberación:	02-Nov-09
Novedades del producto:	
- Opcion para Autoencriptar la información en disco duro (Self Encryption Drive)	
- Doble tasa de transferencia en comparación con otros discos de 8Gb/s	
- Ahorro de energía en demanda	



MONITORES

FICHA TECNICA	
Categoría:	Monitores
Nombre:	LCD Monitor
Version:	2263UN
Fabricante:	Sansumg
Precio:	\$225.00
Fecha de liberación:	13-Nov-09
Novedades del producto:	
- Incluye Web Cam de 3MgPíxeles con microfono incorporado	
- Resolución 16809 x 1050	
- Tamaño 22 "	



MOTHERBOARDS

FICHA TECNICA	
Categoría:	Motherboards
Nombre:	Intel® Workstation Board
Versión:	S5000XVN
Fabricante:	Intel®
Precio:	\$566.00
Fecha de liberación:	01-Nov-09
Novedades del producto:	
- Capacidad para doble procesador Xeon™ multi core.	
- Incluye seis puertos SATA de 3Gbps	
- Soporta RAID 0, 1 y 10	
- Doble tarjeta de red Giga Ethernet	



PROYECTORES

FICHA TECNICA	
Categoría:	Proyectores
Nombre:	PowerLite
Versión:	1735W
Fabricante:	EPSON
Precio:	\$2,350.00
Fecha de liberación:	01-Oct-09
Novedades del producto:	
- Capacidad de 3000 lumens	
- Capacidad de conectividad inalámbrica	
- Presentación libre de PC, basta con conectar la USB y proyecta la presentación	
- Tiempo de 4000 horas de duración de lampara	



IMPRESORES

FICHA TECNICA	
Categoría:	Impresores
Nombre:	HP PhotoSmart
Versión:	Premium TouchSmart Web
Fabricante:	HP
Precio:	\$399.00
Fecha de liberación:	01-Oct-09
Novedades del producto:	
- Navegación en Internet vía inalámbrico	
- Conectividad con servicio de SnapFish para carga / descarga de fotos e impresión desde Internet	
- Velocidad de 32 ppm a color y 33 ppm en negro	
- Capacidad de impresión duplex	
- Impresión directa vía Bluetooth, Iphone, tarjetas de memoria, USB.	



UPS

FICHA TECNICA	
Categoría:	UPS
Nombre:	BackUps
Versión:	RS 550
Fabricante:	APC
Precio:	\$110 aproximadamente
Fecha de liberación:	01-Nov-09
Novedades del producto:	
- Capacidad para sensar inactividad en la PC y poner en modo de hibernación la PC para ahorro de energía	
- Equipado con una función de regulación de voltaje (AVR) para mantener siempre niveles normales de energía	
- Capacidad para regular el uso de los Outlets de energía para poder desenergizarlos para dispositivos conectados que no esten en operación como impresores	



ROUTERS

FICHA TECNICA	
Categoría:	Routers
Nombre:	Cisco Router
Versión:	800 Series
Fabricante:	Cisco
Precio:	Depende de modelo
Fecha de liberación:	01-Sep-09
Novedades del producto:	
- Ya incluye filtro de contenido de forma predefinida	
- Tecnología inalámbrica de tercera generación	
- 4 puertos 10/100 con opción de PoE (Power over Ethernet)	
- Soporta hasta 20 túneles VPN (Redes Virtuales Privadas)	



SWITCHES

FICHA TECNICA	
Categoría:	SWITCHES
Nombre:	Catalyst
Versión:	2960
Fabricante:	Cisco
Precio:	???
Fecha de liberación:	01-Sep-09
Novedades del producto:	
- Configuraciones de 48 y 24 puertos. En modelos de 48 puertos existen 24 con soporte PoE y en modelos de 24 puertos 8 con capacidad de PoE	
- Conectividad de Gigabit Ethernet, servicio de seguridad integrado NAC (Network Access Control)	
- Servicio de QoS (Calidad de Servicio)	
- Actualización de software sin cargo extra	



ACCESS POINT

FICHA TECNICA	
Categoría:	Access Point
Nombre:	AirPlus Extreme
Versión:	DWL -2100AP
Fabricante:	D-Link
Precio:	\$100.00
Fecha de liberación:	
Novedades del producto:	
- Velocidad de transmisión de 108Mbps	
- Autenticación WPA y 802.1x	
- SNMP y herramientas de administración incluidas	
- Trabaja como Point-to-Point Bridge, Point to MultiPoint Bridge, Repetidor o cliente inalámbrico	



IP PBX

FICHA TECNICA	
Categoría:	IP PBX
Nombre:	Network Communication Platform
Versión:	KX-NCP500
Fabricante:	Panasonic
Precio:	???
Fecha de liberación:	?????
Novedades del producto:	
- Troncales maximas VoIP (H.232) = 8	
- Troncales maximas VoIP (SIP) = 8	
- Extenciones totales = 64	
- Extenciones IP propietarias totales = 40	
- Antenas de Celdas Maximas = 4	



ALMACENAMIENTO EN RED

FICHA TECNICA	
Categoría:	Almacenamiento en Red
Nombre:	PowerVault
Versión:	MD3000i
Fabricante:	Dell
Precio:	\$7,700 precio de inicio
Fecha de liberación:	
Novedades del producto:	
- Capacidad de hasta 15 discos SAS o SATA intercambiables en caliente	
- Capacidad de expansión de hasta 3 cajas similares sumando 45 discos duros en total	
- Capacidad máxima de 90TB	
- Soporta niveles de RAID 0, 1, 5, 6, y 10	
- Hasta 30 discos físicos por Disk Group y hasta 256 discos virtuales	
- Soporta conectividad a través de iSCSI usando dos tarjetas de red Gigabit Ethernet	



CAMARA WEB IP

FICHA TECNICA	
Categoría:	Camara WEB IP
Nombre:	Network Camera
Versión:	DCS-6620
Fabricante:	D Link
Precio:	\$750.00
Fecha de liberación:	
Novedades del producto:	
- Panel motorizado para rotación de cámara	
- Codec de compresión seleccionables por el usuario -MPEG y MPEG-4	
- 2-Way Audio Support	
- Clave de acceso de 14 dígitos, manejo de hasta 20 cuentas de usuario, 10 usuarios simultaneos	
- Protocolos de red soportados: UPnP, NTP, SMTP, FTP, HTTP	
- Lente de 6mm, resolución de video de 30fps (352x240) y 10fps (704x480)	



SERVIDORES DE IMPRESIÓN

FICHA TECNICA	
Categoría:	Servidor de Impresión
Nombre:	DPR-1260
Versión:	RangeBooster G
Fabricante:	D-Link
Precio:	\$90.00
Fecha de liberación:	
Novedades del producto:	
- Comparte 4 impresores simultáneamente de forma inalámbrica	
- Capacidad de impresión y escaneo sin necesidad de reiniciar la PC anfitriona	
- 4 puertos USB y 1 puerto 10/100Mbps	
- Características de seguridad WEP y WPA-PSK	
- Protocolos de impresión LPD, LPR y RAW	



MOUSE

FICHA TECNICA	
Categoría:	Mouser
Nombre:	Apple Magic Mouse
Versión:	
Fabricante:	Apple
Precio:	\$69.00
Fecha de liberación:	01-Oct-09
Novedades del producto:	
- Características de Multi-Touch sin botones	
- Inalambrico vía Bluetooth con lasser track	



Click

Magic Mouse is an advanced point-and-click mouse that lets you click and double-click anywhere on its Multi-Touch surface.



Two-button click

Magic Mouse functions as a two-button mouse when you enable Secondary Click in System Preferences. Left-handed users can reassign left and right click, as well.



360° scroll

Brush one finger along the Multi-Touch surface to scroll in any direction and to pan a full 360 degrees.



Screen zoom

Hold down the Control key on your keyboard and scroll with one finger on Magic Mouse to enlarge items on your screen.



Two-finger swipe

Using two fingers, swipe left and right along the Multi-Touch surface to advance through pages in Safari or browse photos in iPhoto.



SOFTWARE PARA E-Learning

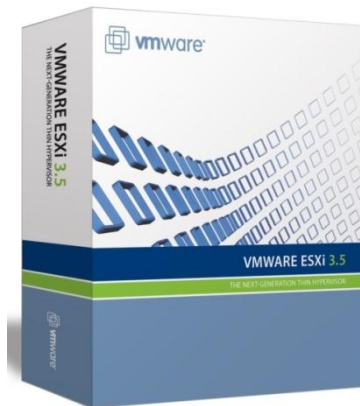
FICHA TECNICA	
Categoría:	E-Learning
Nombre:	Acrobat Connect Pro
Versión:	
Fabricante:	Acrobat
Precio:	\$375 precio para 5 usuarios
Fecha de liberación:	
Novedades del producto:	
-Fácil manejo y creación de contenido para enseñanza	
- Seguimiento de avance del progreso de los estudiantes	
-Permite compartir la pantalla del instructor	
- Capacidad para crear rápidamente Seminarios Web	



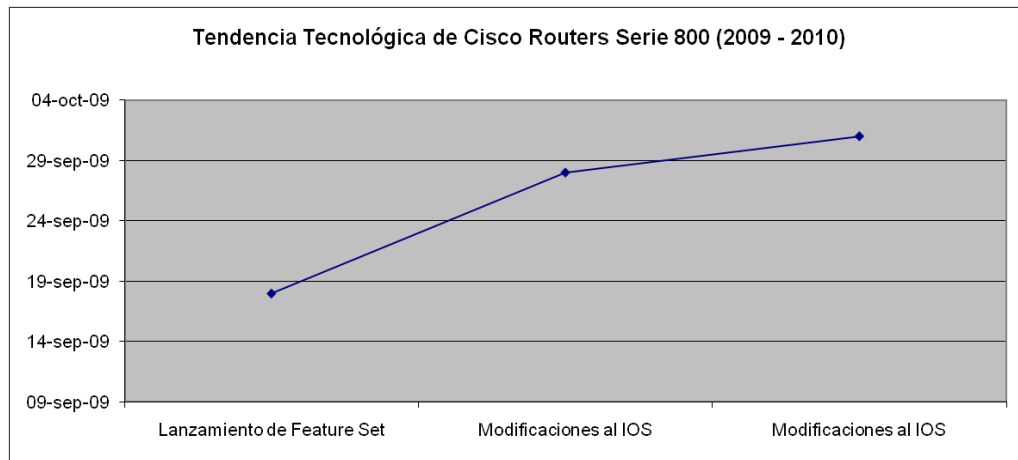
High-impact eLearning with
ADOBE ACROBAT CONNECT PRO

SERVIDORES DE APLICACIONES DE RED / TECNOLOGÍAS DE RED

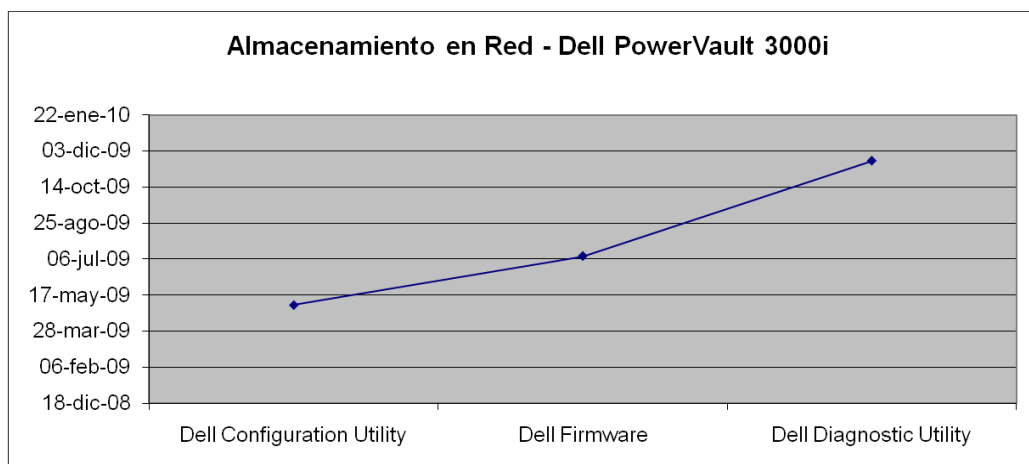
FICHA TECNICA	
Categoría:	Servidores de Aplicaciones de Red / Tecnologías de Red
Nombre:	VMWare ESXi
Versión:	3.5 y 4.0
Fabricante:	VMWare
Precio:	Gratis
Fecha de liberación:	11-Nov-09
Novedades del producto:	
- Permite la creación de nuevas máquinas virtuales a partir de descargas de Appliance virtuales	
- Permite brindarle a los servidores virtuales hasta 8 procesadores virtuales	
- Nuevas capacidades máximas de configuración soportando hasta 64 procesadores lógicos, 256 CPUs virtuales	
- Soporte mejorado para almacenamiento de iSCSI	
- Soporta configuración de memoria para servidores virtuales de hasta 255GB de RAM en total	



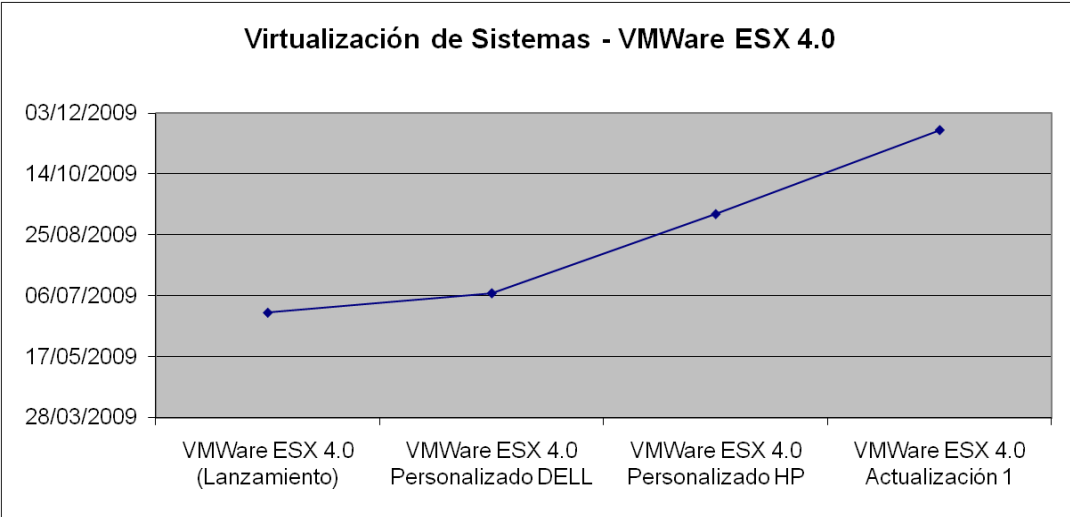
Cisco Router 800 Series		
Lanzamiento de Feature Set	Modificaciones al IOS	Modificaciones al IOS
18-sep-09	28-sep-09	01-oct-09



Almacenamiento en Red - Dell PowerVault 3000i		
Dell Configuration Utility	Dell Firmware	Dell Diagnostic Utility
03-may-09	10-jul-09	19-nov-09



Servidores de Aplicaciones de Red / Tecnologías de Red			
VMWare ESX 4.0 (Lanzam	VMWare ESX 4.0 Personalizado	VMWare ESX 4.0 Personal	VMWare ESX 4.0 Actualización 1
22/06/2009	08/07/2009	11/09/2009	19/11/2009



CONCLUSIONES

- ✓ En el municipio de Soyapango la mayoría de las empresas son Industriales y debido a eso no están completas con equipos o servicios del área de tecnología.
- ✓ La mayoría de las empresas tanto privadas como públicas solicitan personal para el servicio tecnológico con niveles de estudio tanto Ingenieros como Licenciados, teniendo estos un alto grado de responsabilidad, ordenado, innovador y que cumpla metas.
- ✓ En las empresas de Soyapango encontramos que de una a dos personas son las que realizan todo el trabajo del área de informática para menos costos de servicio y debido a eso no hay más oportunidades de desarrollo para los profesionales de informática.

RECOMENDACIONES

- ✓ Es importante que las empresas conserven un área de investigación y desarrollo que les permita identificar las tendencias tecnológicas que puedan aplicar para beneficiar las operaciones dentro de la organización y así conocer la nueva tecnología que entra al mercado y ver de qué manera la pueden optar en las empresas para mejorar su producción.
- ✓ En base a la investigación realizada, se pudo observar que dentro de las características personales que más destacan y son demandadas en el personal técnico son: Responsabilidad, Ordenado, Cumplir metas e Innovador, esto debido al tipo de trabajo a realizar.

BIBLIOGRAFIA

WIKIPEDIA. Tecnologías de la información y la comunicación [en línea]. 2009
[Consulta: 18 de agosto del 2009/]

http://es.wikipedia.org/wiki/Tecnolog%C3%ADas_de_la_informaci%C3%B3n_y_la_comunicaci%C3%B3n

Huidobro José. Tecnologías de la información y la comunicación-[en línea]
monografias.com [Consulta:18 de agosto del 2009]

<http://www.monografias.com/trabajos37/tecnologiascomunicacion/tecnologias-comunicacion.shtml>

AREA. Tecnología en el área de software [en línea]. [Consulta:20 de agosto de 2009] <http://www.area-soft.com/spa/technologies.htm>

RENATA. Tecnología en redes-Qué son las redes de tecnología avanzada [en línea] 2008 [Consulta:20 de agosto de 2009]
<http://www.renata.edu.co/index.php/quienes-somos-identidad-y-objetivos-de-renata.html?start=4>

Objetivo: Analizar el mercado laboral en el área de tecnología, a través de las competencias laborales demandadas por el mercado laboral, privado, público y no gubernamental.

Indicaciones: Complete la información solicitada para cada uno de los dos puestos laborales de la entidad encuestada.

Nombre de la Entidad:	
Principal rubro de la Entidad:	
Localización geográfica de la Entidad:	
Instancia encargada de contratar:	
Cargo del encuestado:	
Tiempo de existencia de la Entidad:	Fecha de encuesta:

D1) Edad del encuestado: 1) =< 20 años 2) > 20 años / =< 30 años 3) > 30 años / =< 45 años 4) > 45 años	D2) Sexo: 1) Femenino 2) Masculino	D3) Estado civil: 1) Soltero 2) Casado 3) Otro:	Sello de la Entidad
--	---	---	----------------------------

D4) Nombre del puesto laboral:			
D5) Cantidad de plazas para el puesto: 1) =< 3 plazas 2) >3 / =<5 plazas 3) >5 plazas	D6) Años de Experiencia requerida: 1) =<1 año 2) >1 / =<3 años 3) >3 años	D7) Tipo de contratación: 1) Tiempo completo 2) Medio tiempo 3) Por horas 4) Aplica teletrabajo	D8) Sueldo promedio: 1) =<\$500 2) >\$500 / =<\$1000 3) >\$1000 / =<\$1500 4) >\$1500

Indicaciones: Escriba en la columna de la derecha el nivel en que aplica la competencia: (1) Básico, (2) Intermedio y (3) Avanzada

D9) Características personales	Nv I	D10) Desarrollo de sistemas	Nv I	D11) Bases de datos	Nv I	D12) Desarrollo Web	NvI
Innovador		Capacidad para realizar análisis de sistemas		Analizar una base de datos		Implementar servidores Web	
Don de liderazgo		Capacidad para diseñar sistemas		Diseñar una base de datos		Desarrollador de sitios Web	
Persistente		Programar en plataforma .Net		Programación de la base de datos		Administrar servidores Web	
Responsable		Programar en JAVA		Implementador de la base de datos		Desarrollar aplicaciones Web	
Cumplir metas		Programar en PHP		Administrador de la base de datos		Desarrollo en arquitectura SOA	
Ordenado		Desarrollador en Power Builder				Desarrollo de aplicaciones Web distribuidas	
D13) Hardware	Nv I	D14) Gestión de las TIC	Nv I	D15) Redes de datos	Nv I	D16) Otras competencias	NvI
Ensamble y desensamble		Formulación de proyectos		Instalación de cableado estructurado		Arquitecto de sistemas	
Instalación y configuración de dispositivos internos		Coordinador de proyectos		Instalación y configuración de servidores de red		Auditoría de sistemas	
Instalación y configuración de dispositivos externos		Administración de recursos tecnológicos		Instalación y configuración de estaciones de trabajo		Implementación de seguridad de sistemas	
Mantenimiento preventivo		Responsable de un área de tecnología		Instalación y configuración de Switches y routers		Capacitador en tecnología	
Mantenimiento correctivo		Gerenciar departamentos de tecnología		Implementación de redes inalámbricas		Vendedor de tecnología	
Reparación electrónica				Mantenimiento y soporte técnico de red		Manejo del idioma inglés	
				Implementación de seguridad perimetral			
Grado académico requerido para el puesto:							

D4) Nombre del puesto laboral:					
D5) Cantidad de plazas para el puesto: 4) =< 3 plazas 5) >3 / =<5 plazas 6) >5 plazas		D6) Años de Experiencia requerida: 4) =<1 año 5) >1 / =<3 años 6) >3 años		D7) Tipo de contratación: 5) Tiempo completo 6) Medio tiempo 7) Por horas 8) Aplica teletrabajo	D8) Sueldo promedio: 5) =<\$500 6) >\$500 / =<\$1000 7) >\$1000 / =<\$1500 8) >\$1500

Indicaciones: Escriba en la columna de la derecha el nivel en que aplica la competencia: (1) Básico, (2) Intermedio y (3) Avanzada

D9) Características personales	Nv I	D10) Desarrollo de sistemas	Nv I	D11) Bases de datos	Nv I	D12) Desarrollo Web	NvI
Innovador		Capacidad para realizar análisis de sistemas		Analizar una base de datos		Implementar servidores Web	
Don de liderazgo		Capacidad para diseñar sistemas		Diseñar una base de datos		Desarrollador de sitios Web	
Persistente		Programar en plataforma .Net		Programación de la base de datos		Administrar servidores Web	
Responsable		Programar en JAVA		Implementador de la base de datos		Desarrollar aplicaciones Web	
Cumplir metas		Programar en PHP		Administrador de la base de datos		Desarrollo en arquitectura SOA	
Ordenado		Desarrollador en Power Builder				Desarrollo de aplicaciones Web distribuidas	
D13) Hardware	Nv I	D14) Gestión de las TIC	Nv I	D15) Redes de datos	Nv I	D16) Otras competencias	NvI
Ensamble y desensamble		Formulación de proyectos		Instalación de cableado estructurado		Arquitecto de sistemas	
Instalación y configuración de dispositivos internos		Coordinador de proyectos		Instalación y configuración de servidores de red		Auditoría de sistemas	
Instalación y configuración de dispositivos externos		Administración de recursos tecnológicos		Instalación y configuración de estaciones de trabajo		Implementación de seguridad de sistemas	
Mantenimiento preventivo		Responsable de un área de tecnología		Instalación y configuración de Switches y routers		Capacitador en tecnología	
Mantenimiento correctivo		Gerenciar departamentos de tecnología		Implementación de redes inalámbricas		Vendedor de tecnología	
Reparación electrónica				Mantenimiento y soporte técnico de red		Manejo del idioma inglés	
				Implementación de seguridad perimetral			
Grado académico requerido para el puesto:							

Responsable de realizar la encuesta: _____

D17) Plataforma operativa utilizada: 1) Linux 2) Windows 3) Machintosh 4) Varios 5) Otras		D18) Base de datos utilizada: 1) SQL Server 2) Oracle 3) SYBASE 4) MySQL 5) Otra		D19) Software de oficina utilizado: 1) MS Office 2) Open Office 3) Otro		D20) Herramienta para desarrollo de software: 1) C# 2) Visual Basic.Net 3) JAVA 4) PHP 5) Otro:	
---	--	--	--	---	--	---	--

Objetivo: Identificar la demanda de productos y servicios de tecnología, por parte de la población en general.

Indicaciones: Complete la información solicitada para cada uno de los productos o servicios.

Edad del encuestado: 1) <= 20 años 2) > 20 años y <= 30 años 3) > 30 años y <= 45 años 4) > 45 años		Sexo: 1) Femenino 2) Masculino		Estado civil: 1) Soltero 2) Casado 3) Otro:	
--	--	---	--	---	--

F1) En los últimos tres años qué productos de hardware ha adquirido

Producto de hardware	Si	No	Producto de hardware	Si	No	Producto de hardware	Si	No
Computadora de escritorio			Cámara Web			Motherboard		
Computadora portátil			Cámara IP			Microprocesador		
Impresor laser			Escanner			Memoria RAM		
Impresor de tinta			Disco duro externo			Fuente de alimentación		
Impresor multifunción			Memoria USB			Disco duro interno		
UPS			Auriculares			Teclado		
Quemador de DVD externo			Parlantes			Mouse		

F2) En los últimos tres años qué productos de software ha adquirido

Producto de Software	Si	No	Producto de software	Si	No	Producto de software	Si	No
Sistema operativo Microsoft			Antivirus			Software para música		
Sistema operativo Linux			Software para bases de datos			Software de entrenamiento		
Microsoft Office			Software para diseño de páginas web			Juegos		
Open Office			Software para imágenes			Simuladores		

F3) En los últimos tres años qué servicios ha adquirido

Servicio	Si	No	Servicio	Si	No	Servicio	Si	No
Instalación de software			Instalación de polo a tierra			Instalación de Internet		
Limpieza de virus			Diagnóstico de falla			Instalación de antivirus		
Mantenimiento preventivo			Sustitución de partes internas			Instalación de conexiones de red		
Instalación eléctrica para PC			Actualización del equipo			Instalación y/o configuración de dispositivos externos		