



FACULTAD: INFORMATICA Y CIENCIAS APLICADAS

CARRERA: TECNICO EN INGENIERIA DE REDES COMPUTACIONALES



TEMA:

ANÁLISIS DE LAS TENDENCIAS TECNOLÓGICAS DEL MERCADO LABORAL
Y COMERCIAL EN EL ÁREA DE REDES EN EL MUNICIPIO DE APOPA.

TRABAJO DE GRADUACION PRESENTADO POR:

MIGUEL ANTONIO POSADA NÚÑEZ

DIANA MARISELA MEMBREÑO LEIVA

ANA EVELYN GONZÁLEZ QUINTANILLA

PARA OPTAR AL GRADO DE:

TECNICO EN INGENIERIA DE REDES COMPUTACIONALES

MARZO DE 2010

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTRO AMERICA

PAGINA DE AUTORIDADES

LIC. JOSÉ MAURICIO LOUCÉL

RECTOR

ING. NELSON ZARATE SANCHEZ

VICERRECTOR ACADÉMICO

LICDA. LISSETH CRISTALINA CANALES

DECANO

JURADO EXAMINADOR

ING. NOÉ ELÍAS RODRÍGUEZ MERLOS

PRESIDENTE

LIC. MELCHOR ESPINOZA

PRIMER VOCAL

LIC. WALTER MAURICIO NAVARRETE

SEGUNDO VOCAL

MARZO, 2010

(MES DE GRADUACIÓN)

(AÑO)

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

INDICE.

INTRODUCCION.....	i
--------------------------	----------

CAPITULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Situación Problemática.....	1
1.2 Delimitación (Temporal, Espacial, Organizacional).....	2
1.3 Justificación.....	2
1.4 Objetivos de Investigación.....	3
1.5 Alcances.....	3

CAPITULO II MARCO TEÓRICO

2.1 Tecnologías de la Información y Comunicación TICS.....	4
2.2 Tecnología en el Área de Software.....	6
2.3 Tecnología en el Área de Redes y Telecomunicaciones.....	7
2.4 Tecnologías en el Área de Hardware y Electrónica.....	9
2.5 Tecnologías Orientadas a Internet.....	12
2.6 Tendencias Tecnológicas.....	13
2.7 Mercado Laboral.....	17
2.8 Oferta Académica en el Área de Tecnología.....	18
2.9 Oferta y Demanda de Productos y Servicios Tecnológicos.....	19
2.10 E-comerce.....	22

CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Tipos de Estudio.....	24
---------------------------	----

3.2 Población y Muestra.....	28
3.3 Encuestas.....	28
3.4 Cuestionario.....	29
Conclusiones.....	30
Recomendaciones.....	31
Hallazgos.....	32
Bibliografía.....	34
Anexos Encuestas Realizadas	35
Anexo 2 Fichas Técnicas de Tendencias de Tecnologías.....	51
Tendencias de Tecnologías en Software.....	52
Tendencias de Tecnologías en Hardware.....	62
Tendencias de Tecnologías en Redes.....	70

INTRODUCCIÓN.

La presente investigación se plasma en llevar a cabo un inmenso estudio de campo realizada en el Municipio de Apopa en el cual se da a conocer muchos aspectos de suma importancia en la vida actual como la importancia de las nuevas tecnologías y sus características en el área de redes, hardware y software definiendo la forma de implementación sencilla pero efectiva en las empresas privadas y públicas del Municipio antes mencionado.

Se toma en cuenta la importancia en lo cual influyen las tendencias tecnológicas hoy en la actualidad, ya que una empresa está regida por cada una de estas normas para su buen funcionamiento y estabilidad económica financiera de ella misma.

Con las encuestas realizadas se pudo obtener un nivel más concreto de las tecnologías que ya están implementando, así como se pudo observar lo que estas empresas están ineficientes en los recursos tecnológicos.

En cuanto a las encuestas realizadas se observó que actualmente las Tecnologías de la Información y la Comunicación están sufriendo un desarrollo más actualizado, está afectando prácticamente a todos los campos de nuestra sociedad, y la educación.

Las tendencias se están implementando no solo en el campo industrial si no que como un método de apoyo para la educación, en el sector de la empresa privada es de una gran ayuda pues estos les ofrece todas las herramientas necesarias para poder competir en frente al medio y lograr obtener un mejor desempeño comercial en el mercado.

De esta manera se dio a conocer las importancias de las tendencias tecnológicas frente al medio el que nos rodea en el sector comercial y laboral.

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.

El país está rodeado de dificultades a nivel mundial que afecta la continuidad de la economía interna, pero a la vez cuenta con la ayuda extranjera el caso de las remesas esto brinda una ayuda para la supervivencia económica de las familias, pero es importante encontrar la mejor manera para llevar adelante el futuro del país para que haya una mejor vida en un tiempo futuro.

Se pretende investigar como de alguna manera las tendencias tecnológicas pueden ser de una mejor ayuda y presentar una mejor oportunidad de desarrollo interno, así poder crear más fuentes de empleo a la vez mejorar los comercios actuales beneficiándoles de nuevas herramientas y técnicas de trabajo con las herramientas tecnológicas que les ayuden y les brinden un mayor grado de competitividad laboral ante el mercado mundial. De esa forma se puede decir desde un punto de vista que el mercado laboral que está en el país evolucionara de una forma más rápida creando más fuentes de empleo y una mejor continuidad económica en el mercado laboral y comercial del país.

1.2 DELIMITACIÓN (TEMPORAL, ESPACIAL, ORGANIZACIONAL).

TEMPORAL: El proyecto se realizara el periodo de julio a diciembre del presente año 2009, para tal periodo el proyecto se entregara con un buen funcionamiento.

ESPACIAL: El análisis de las tendencias tecnológicas del mercado laboral se realiza en el Municipio de Apopa.

ORGANIZACIONAL: El desarrollo de este proyecto será de beneficio para la carrera de técnico en ingeniería de redes ya que este proyecto permitirá disponer de herramientas de software para poder implementar tendencias tecnológicas en el Municipio de Apopa.

1.3 JUSTIFICACIÓN.

La realización de este estudio permitirá identificar como las tendencias tecnológicas están siendo adoptadas en el municipio de apopa, a la vez conocer si estas tecnologías afectan el mercado laboral y comercial para así poder plantear nuevas oportunidades de la zona y tener un mejor funcionamiento con mejores tendencias en el área de la tecnología, para poder tener un mejor desempeño comercial frente a las tecnologías en el mercado laboral de Apopa.

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.

OBJETIVO GENERAL:

Desarrollar un estudio que permita nuevas oportunidades de desarrollo para la implantación de nuevas tecnologías y conocer cómo se desarrollan en el mercado laboral del Apopa.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Realizar una investigación de cuáles de las tendencias tecnológicas están siendo usadas en el Municipio de Apopa.
- Conocer como el mercado laboral es en la zona de apopa y ver si es afectado en el aspecto de tendencias tecnológicas.
- Definir las nuevas tecnologías en el área de redes en el municipio de apopa.

1.5 ALCANCES.

- Presentar una propuesta de solución para mejorar el mercado laboral tratando de brindar mayores oportunidades en el área de tecnología.
- Identificar cuáles son los productos de tecnología que más se están utilizando en el Municipio de Apopa e identificar si dichos productos no son versiones antiguos.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN TICS.

Las tecnologías de la información y la comunicación (tic) es la unión de los computadores y las comunicaciones desataron una explosión sin precedentes de formas de comunicarse al comienzo de los años '90. A partir de ahí, la internet pasó de ser un instrumento especializado de la comunidad científica a ser una red de fácil uso que modificó las pautas de interacción social.

Las nuevas tecnologías de la información y comunicación son aquellas herramientas computacionales e informáticas que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información representada de la más variada forma. Es un conjunto de herramientas, soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información. Constituyen nuevos soportes y canales para dar forma, registrar, almacenar y difundir contenidos informacionales.

VENTAJAS.

- Potenciar a las personas y actores sociales, ONG, a través de redes de apoyo e intercambio y lista de discusión.

- Apoyar a las pyme de las personas empresarias locales para presentar y vender sus productos a través de la internet.
- Permitir el aprendizaje interactivo y la educación a distancia.
- Impartir nuevos conocimientos para la empleabilidad que requieren muchas competencias (integración, trabajo en equipo, motivación, disciplina, etc.).
- Ofrecer nuevas formas de trabajo, como teletrabajo.
- Dar acceso al flujo de conocimientos e información para empoderar y mejorar las vidas de las personas.

DESVENTAJAS.

- Los beneficios de esta revolución no están distribuidos de manera equitativa; junto con el crecimiento de la red internet ha surgido un nuevo tipo de pobreza que separa los países en desarrollo de la información, dividiendo los educandos de los analfabetos, los ricos de los pobres, los jóvenes de los viejos, los habitantes urbanos de los rurales, diferenciando en todo momento a las mujeres de los varones.
- Falta de privacidad.
- Aislamiento.
- Merma los puestos de trabajo.

Las Tecnologías de Información y Comunicación tienen como Características Principales las Siguientes:

- Son de carácter innovador y creativo, pues dan acceso a nuevas formas de comunicación.
- Tienen mayor influencia y beneficia en mayor proporción al área educativa ya que la hace más accesible y dinámica.
- Se relacionan con mayor frecuencia con el uso del internet y la informática.
- Las principales nuevas tecnologías son:
 - Internet.
 - Robótica.
 - Computadoras de propósito específico.
 - Dinero electrónico.

2.2 TECNOLOGÍA EN EL ÁREA DE SOFTWARE.

Área software utiliza herramientas de desarrollo basadas en tecnologías cliente-servidor y modelos multi-capa.

- Herramientas de desarrollo: Microsoft visual estudio, visual FoxPro, visual Basic, java.

- Herramientas de desarrollo en entorno web: HTML, php, asp, Macromedia estudio, flash.
- Sistemas de gestión de bases de datos relacionales: SQL-server, MYSQL, pervasive y Oracle.

SERVICIOS

- Consultoría previa a la adquisición de un producto de software.
- Consultoría previa a la informatización de una empresa.
- Consultoría sobre una herramienta de desarrollo.
- Análisis de proyectos informáticos.

2.3 TECNOLOGÍA EN EL ÁREA DE REDES Y TELECOMUNICACIONES.

Los elementos que integran un sistema de telecomunicación son un transmisor, una línea o medio de transmisión y posiblemente, impuesto por el medio, un canal y finalmente un receptor. El transmisor es el dispositivo que transforma o codifica los mensajes en un fenómeno físico, la señal. El medio de transmisión, por su naturaleza física, es posible que modifique o degrade la señal en su trayecto desde el transmisor al receptor debido a ruido, interferencias o la propia distorsión del canal. Por ello el receptor ha de tener un mecanismo de decodificación capaz de recuperar el mensaje dentro de

ciertos límites de degradación de la señal. En algunos casos, el receptor final es el oído o el ojo humano (o en algún caso extremo otros órganos sensoriales) y la recuperación del mensaje se hace por la mente. La telecomunicación puede ser punto a punto, punto a multipunto o teledifusión, que es una forma particular de punto a multipunto que funciona solamente desde el transmisor a los receptores, siendo su versión más popular la radiodifusión.

Posibles imperfecciones en un canal de comunicación son: ruido impulsivo, ruido de Johnson-nyquist (también conocido como ruido térmico), tiempo de propagación, función de transferencia de canal no lineal, caídas súbitas de la señal (microcortes), limitaciones en el ancho de banda y reflexiones de señal (eco). Muchos de los modernos sistemas de telecomunicación obtienen ventaja de algunas de estas imperfecciones para, finalmente, mejorar la calidad de transmisión del canal.

Los modernos sistemas de comunicación hacen amplio uso de la sincronización temporal. hasta la reciente aparición del uso de la telefonía sobre ip, la mayor parte de los sistemas de comunicación estaban sincronizados a relojes atómicos o a relojes secundarios sincronizados a la hora atómica internacional, obtenida en la mayoría de los casos vía GPS.

Ya no es necesario establecer enlaces físicos entre dos puntos para transmitir la información de un punto a otro. Los hechos ocurridos en un sitio, ocurren a la misma vez en todo el mundo. Nos adentramos en una nueva clase de sociedad en la que la información es la que manda. El conocimiento es poder, y saber algo es todo aquello que se necesita. En Europa la sociedad de la información se creó como respuesta de la comunidad europea al crecimiento de las redes de alta velocidad de los estados unidos y su superioridad tecnológica.

2.4 TECNOLOGÍAS EN EL ÁREA DE HARDWARE Y ELECTRÓNICA.

TECNOLOGÍA EN HARDWARE.

Una de las formas de clasificar el hardware es en dos categorías: por un lado, el "básico", que abarca el conjunto de componentes indispensables necesarios para otorgar la funcionalidad mínima a una computadora, y por otro lado, el "hardware complementario", que, como su nombre indica, es el utilizado para realizar funciones específicas (más allá de las básicas), no estrictamente necesarias para el funcionamiento de la computadora.

Las computadoras son aparatos electrónicos capaces de interpretar y ejecutar instrucciones programadas y almacenadas en su memoria, ellas consisten básicamente en operaciones aritmético-lógicas y de entrada/salida. Se reciben las entradas (datos), se las procesa y almacena (procesamiento),

y finalmente se producen las salidas (resultados del procesamiento). Por ende todo sistema informático tiene, al menos, componentes y dispositivos hardware dedicados a alguna de las funciones antes dichas.

Desde un punto de vista básico y general, un dispositivo de entrada es el que provee el medio para permitir el ingreso de información, datos y programas (lectura); un dispositivo de salida brinda el medio para registrar la información y datos de salida (escritura); la memoria otorga la capacidad de almacenamiento, temporal o permanente (almacenamiento); y la CPU provee la capacidad de cálculo y procesamiento de la información ingresada (transformación).

Un periférico mixto es aquél que puede cumplir funciones tanto de entrada como de salida, el ejemplo más típico es el disco rígido (ya que en él se lee y se graba información y datos).

TECNOLOGÍAS ELECTRÓNICAS.

Mejora en la función o nuevas funcionalidades. Uso de unidades electrónicas de control.

- Más eficiencia energética. Controles inteligentes para la reducción del consumo.

- Mayor seguridad control remoto, controles de estabilidad y esfuerzos, limitadores de función. Seguridad en el ascensor (pesral): resolución de problemas mediante tecnologías no tradicionales y mejoras de funcionalidad o de coste.
- Trazabilidad de equipos y materiales. Uso de comunicaciones gprs, gsm, sistemas de trazabilidad. (Rfid). Sistemas de geolocalización.
- Supervisión de la operación. Sistemas de monitorización de parámetros de la operación para mayor productividad,
- Cumplimiento de normas. Control remoto para evitar vibraciones, control de emisiones.
- Registro eventos y parámetros: apoyo a garantías, reparaciones, mantenimiento predictivo.
- Aumento calidad información: interfaces más amigables (hmi) y eficientes, orientados a simplificar la tarea al operario. Comunicaciones remotas con central.

2.5 TECNOLOGÍAS ORIENTADAS A INTERNET.

La irrupción de las tecnologías internet en el mundo industrial ha abierto nuevas posibilidades en las aplicaciones de diseño y producción industrial. Así, es clara la tendencia de los últimos años hacia la utilización de sistemas distribuidos de control cada vez más flexibles, fiables y potentes. Esta tendencia es una de las consecuencias de la introducción de las tecnologías de la información, ya que permiten incrementar la fiabilidad y la calidad del producto a la vez que asegurarán una producción eficiente. La tendencia actual en el desarrollo de los sistemas de control y supervisión de procesos industriales está orientada hacia una utilización cada vez mayor de sistemas distribuidos de control.

La introducción de este tipo de tecnologías en los procesos industriales aporta una serie de ventajas como son:

- Proporcionan las ventajas tradicionales de la programación orientada a objetos, entre las que cabe destacar la flexibilidad, modularidad, reusabilidad de código y escalabilidad de la aplicación.
- Permiten independizar la complejidad de la problemática de la comunicación de la funcionalidad de la aplicación.
- Es posible re-utilizar objetos ya diseñados en otras aplicaciones de forma independiente a su implementación concreta.

- Es posible modelar dispositivos físicos, si bien éstos deberían poseer un relativo grado de inteligencia.
- Por lo general, aportan una serie de servicios que facilitan las tareas de implementación de la aplicación (como pueden ser, por ejemplo, los servicios de seguridad en el caso de la arquitectura corva).
- Ofrecen mecanismos para implementar la tolerancia a fallos.

2.6 TENDENCIAS TECNOLÓGICAS.

Las nuevas tendencias tecnológicas darán a conocer en la primera convención centroamericana para operadores de telecomunicaciones, según informó Alberto Guadrón, presidente de consultores en telecomunicaciones y electro médica.

Según Guadrón, en la convención que será respaldada por dos expertos en tecnología, se pretende exponer el carrier Ethernet que es el nuevo formato establecido por el fórum metro Ethernet (mef). Esta corriente tecnológica consiste en hegemonizar las redes de los clientes como de los operadores para abaratar los costos.

En este sentido, Guadrón agregó que básicamente lo que se espera de los operadores hacia los clientes es bajar los precios hasta en un 50% en llamadas telefónicas, internet y nuevas aplicaciones de la televisión digital,

así el operador realiza inversión y el cliente sigue recibiendo mejores servicios.

EN SOFTWARE

El concepto de software va más allá de los programas de cómputo en sus distintos estados: código fuente, binario o ejecutable; también su documentación, datos a procesar e información de usuario es parte del software: es decir, abarca todo lo intangible, todo lo "no físico" relacionado.

El término «software» fue usado por primera vez en este sentido por John w. tukey en 1957. en las ciencias de la computación y la ingeniería de software, el software es toda la información procesada por los sistemas informáticos: programas y datos. El concepto de leer diferentes secuencias de instrucciones desde la memoria de un dispositivo para controlar los cálculos fue introducido por charles babbage como parte de su máquina diferencial. La teoría que forma la base de la mayor parte del software moderno fue propuesta por vez primera por Alan turing en su ensayo de 1936, "los números computables", con una aplicación al problema de decisión.

EN REDES Y TELECOMUNICACIONES

LA TELECOMUNICACIÓN: es una técnica consistente en transmitir un mensaje desde un punto a otro, normalmente con el atributo típico adicional de ser bidireccional. el término telecomunicación cubre todas las formas de comunicación a distancia, incluyendo radio, telegrafía, televisión, telefonía, transmisión de datos e interconexión de ordenadores a nivel de enlace. Telecomunicaciones, es toda transmisión, emisión o recepción de signos, señales, datos, imágenes, voz, sonidos o información de cualquier naturaleza que se efectúa a través de cables, radioelectricidad, medios ópticos, físicos u otros sistemas electromagnéticos.

EN HARDWARE Y ELECTRÓNICA.

HARDWARE: corresponde a todas las partes físicas y tangibles de una computadora: sus componentes eléctricos, electrónicos, electromecánicos y mecánicos; sus cables, gabinetes o cajas, periféricos de todo tipo y cualquier otro elemento físico involucrado; contrariamente al soporte lógico e intangible que es llamado software. El término proviene del inglés y es definido por la rae como el "conjunto de los componentes que integran la parte material de una computadora. Sin embargo, el término, aunque es lo más común, no

necesariamente se aplica a una computadora tal como se la conoce, así por ejemplo, un robot también posee hardware (y software).

LA ELECTRÓNICA: es la rama de la física y especialización de la ingeniería, que estudia y emplea sistemas cuyo funcionamiento se basa en la conducción y el control del flujo microscópico de los electrones u otras partículas cargadas eléctricamente.

Utiliza una gran variedad de conocimientos, materiales y dispositivos, desde los semiconductores hasta las válvulas termoiónicas. el diseño y la construcción de circuitos electrónicos para resolver problemas prácticos forma parte de la electrónica y de los campos de la ingeniería electrónica, electromecánica y la informática en el diseño de software para su control. El estudio de nuevos dispositivos semiconductores y su tecnología se suele considerar una rama de la física, más concretamente en la rama de ingeniería de materiales.

ORIENTADAS A INTERNET

INTERNET: es un conjunto descentralizado de redes de comunicación interconectadas, que utilizan la familia de protocolos tcp/ip, garantizando que las redes físicas heterogéneas que la componen funcionen como una red

lógica única, de alcance mundial. Uno de los servicios que más éxito ha tenido en internet ha sido la Word wide web (www, o "la web"), hasta tal punto que es habitual la confusión entre ambos términos. La www es un conjunto de protocolos que permite, de forma sencilla, la consulta remota de archivos de hipertexto. Ésta fue un desarrollo posterior (1990) y utiliza internet como medio de transmisión.

existen, por tanto, muchos otros servicios y protocolos en internet, aparte de la web: el envío de correo electrónico (smtp), la transmisión de archivos (ftp y p2p), las conversaciones en línea (irc), la mensajería instantánea y presencia, la transmisión de contenido y comunicación multimedia -telefonía (voip), televisión (iptv)-, los boletines electrónicos (nntp), el acceso remoto a otras máquinas (ssh y telnet) o los juegos en línea.

2.7 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.

PUESTOS LABORALES: son todas las ofertas de trabajo que ofrece una empresa determinada a las personas que le solicite de su servicio.

2.8 OFERTA ACADÉMICA EN EL ÁREA DE TECNOLOGÍA.

- Ingeniería en Sistemas y Computación (Universidad Tecnológica de El Salvador).
- Licenciatura en Informática (Universidad Tecnológica de El Salvador).
- Técnico en Ingeniería de Redes (Universidad Tecnológica de El Salvador).
- Técnico en Ingeniería de Hardware (Universidad Tecnológica de El Salvador).
- Técnico en Ingeniería de Software (Universidad Tecnológica de El Salvador).
- Técnico en Diseño Gráfico (Universidad Tecnológica de El Salvador).
- Ingeniería de Sistemas Informáticos (Universidad de El Salvador).
- Ingeniería Industrial (Universidad Tecnológica de El Salvador).
- Arquitectura (Universidad Tecnológica de El Salvador).

2.9 OFERTA Y DEMANDA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS TECNOLÓGICOS.

La vinculación entre las instituciones de educación superior, centros de investigación, colegios y academias profesionales, con la industria privada y empresas paraestatales, debe considerar las siguientes 3 posibilidades de oferta y demanda:

1. El empresario algún organismo patronal (o podría ser un funcionario) presenta la demanda de producto o servicio de innovación a las íes, ci o ap. lo conveniente sería que se contara con una base de datos de demandas o necesidades, clasificadas por sector económico, proceso o producto. Las demandas podrían impactar asesorías técnicas en:

- a) Desarrollo de innovaciones de productos, procesos o mercados, vía benchmarking.
- b) Transferencia tecnológica por adquisición de derechos de uso de patentes.
- c) Optimización de técnicas y procedimientos de producción.
- d) Resolución de problemas operativos en procesos de producción.
- e) Capacitación técnica de ingenieros y personal de control de capacidad

2. El investigador o profesional de íes, promueve ante empresarios, emprendedores o entidades gubernamentales, para su explotación comercial:

a) Productos o servicios innovadores, que a nivel de laboratorio o prototipo han demostrado su competitividad y potencial aceptación en el mercado.

b) Creación de una empresa de base tecnológica con productos o servicios que incorporan ciencias de biotecnología, nuevos materiales, telecomunicaciones e informática, cuidado del medio ambiente y desarrollo sustentable, fuentes alternativas de energía, etc.

c) Aplicación de nuevas técnicas o procedimientos operativos de diagnóstico y control, que incidan en la productividad y capacidad de un producto o servicio.

Aunque potencialmente provechosa esta opción es de difícil implementación, por:

- Falta de programas de financiamiento asequibles por parte de entidades gubernamentales y bancarias para la inversión en innovaciones industriales.
- Obsolescencia de la planta industrial y ausencia de interés empresarial.

- Mercados deprimidos en la demanda.
- Carencia de una red de información de las novedades de la investigación aplicada, y desarrollos tecnológicos, susceptibles a comercialización.

3. Las entidades gubernamentales (locales o federales) promueven la vinculación de las capacidades y habilidades de las demandas y necesidades del sector industrial. Esta opción requiere:

a) Inventario de las demandas prioritarias de las empresas, por sector, proceso y producto.

b) Análisis diagnóstico y prospectivo de los sectores económicos nacionales, y de las tendencias internacionales previsibles para las diversas áreas, productos, tecnologías, y profesiones del país.

c) Definición de una política industrial de desarrollo a largo plazo orientada a lograr una mayor productividad y competitividad de manufacturas, mediante fomento a la inversión productiva, que permita aprovechar y generar ventajas comparativas, definiendo una política de innovación tecnológica que guíe un plan de adopción y adaptación en las transferencias de tecnologías.

d) Acciones para el fortalecimiento o creación de cadenas productivas que hagan más competitivas a las manufacturas locales (o nacionales) inscritas en un plan estratégico industrial.

e) Un programa de sustitución de importaciones estratégicas, determinando los productos o servicios de importación que por su importancia económica y posibilidad de fabricación o elaboración local representen oportunidades de desarrollo tecnológico para el país.

2.10 E-COMMERCE

EL COMERCIO ELECTRÓNICO, también conocido como *e-commerce*, consiste en la compra y venta de productos o de servicios a través de medios electrónicos, tales como el internet y otras redes de ordenadores. originalmente el término se aplicaba a la realización de transacciones mediante medios electrónicos tales como el intercambio electrónico de datos, sin embargo con el advenimiento de la internet y la Word wide web a mediados de los años 90 comenzó a referirse principalmente a la venta de bienes y servicios a través de la internet, usando como forma de pago medios electrónicos, tales como las tarjetas de crédito.

VENTAJAS PARA LAS EMPRESAS

- Mejoras en la distribución: la web ofrece a ciertos tipos de proveedores (industria del libro, servicios de información, productos digitales) la posibilidad de participar en un mercado interactivo, en el que los costos de distribución o ventas tienden a cero, como por ejemplo en la industria del software, en la que los productos pueden entregarse de inmediato, reduciendo de manera progresiva la necesidad de intermediarios.
- Comunicaciones comerciales por vía electrónica: actualmente, la mayoría de las empresas utiliza la web para informar a los clientes sobre la compañía, aparte de sus productos o servicios, tanto mediante comunicaciones internas como con otras empresas y clientes; esto facilita las relaciones comerciales, así como el soporte al cliente, ya que al estar disponible las 24 horas del día, las empresas pueden fidelizar a sus clientes mediante un diálogo asincrónico que sucede a la conveniencia de ambas partes.

- Beneficios operacionales: el uso empresarial de la web reduce errores, tiempo y sobre costos en el tratamiento de la información. los proveedores disminuyen sus costos al acceder de manera interactiva a las bases de datos de oportunidades de ofertas, enviar éstas por el mismo medio, y por último, revisar de igual forma las concesiones; además, se facilita la creación de mercados y segmentos nuevos, el incremento en la generación de ventajas en las ventas, la mayor facilidad para entrar en mercados nuevos, especialmente en los geográficamente remotos, y alcanzarlos con mayor rapidez. todo esto se debe a la capacidad de contactar de manera sencilla y a un costo menor a los clientes potenciales, eliminando demoras entre las diferentes etapas de los subprocesos empresariales.

CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.

3.1 TIPOS DE ESTUDIO.

ESTUDIOS EXPLORATORIOS.

Los estudios exploratorio se efectúan, normalmente, cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes. Es decir, cuando la revisión de la literatura reveló que únicamente hay guías no investigadas e ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio.

por ejemplo, en el presente estudio se pretende sacar una muestra de cómo la tecnología esta y afecta el mercado laboral a la vez dar posibles soluciones de cómo se puede ampliar su uso en el mercado de dicho municipio, teniendo en cuenta las técnicas o recursos que ya están siendo aplicados para no afectar la productividad comercial; si no que mejorar su funcionamiento para ser mas buen uso de los recursos que nos ofrecen las tendencias tecnológicas y obtener un buen funcionamiento y estabilidad económica comercial.

El primer nivel de conocimiento científico sobre un problema de investigación se logra a través de estudios de tipo exploratorio; tienen por objetivo, la formulación de un problema para posibilitar una investigación más precisa o

el desarrollo de una hipótesis. Permite al investigador formular hipótesis de primero y segundo grados.

el investigador debe tener claridad acerca del nivel de conocimiento científico desarrollado previamente por otros trabajos e investigadores, así como la información no escrita que posean las personas que por su relato puedan ayudar a reunir y sintetizar sus experiencias. Ha de especificarse las razones por las que el estudio propuesto es exploratorio o formulario. eje.: las monografías e investigaciones bibliográficas que buscan construir un marco teórico de referencia.

cuando el investigador construye un marco de referencia teórico y práctico puede decirse que este primer nivel de conocimiento es exploratorio, el cual puede

complementarse con el descriptivo, según lo que quiera o no el investigador.

“Tienen por objeto esencial familiarizarnos con un tema desconocido, novedoso o escasamente estudiado. Son el punto de partida para estudios posteriores de mayor profundidad”.

ESTUDIOS EXPERIMENTALES Y OBSERVACIONALES.

Un objetivo común para un proyecto de investigación estadística es investigar la causalidad, y en particular extraer una conclusión en el efecto

que algunos cambios en los valores de productores o variables independientes tienen sobre una respuesta o variables dependientes. Hay dos grandes tipos de estudios estadísticos para estudiar causalidad: estudios experimentales y observacionales. En ambos tipos de estudios, el efecto de las diferencias de una variable independiente (o variables) en el comportamiento de una variable dependiente es observado. La diferencia entre los dos tipos es la forma en que el estudio es conducido. Cada uno de ellos puede ser muy efectivo.

Un estudio experimental implica tomar mediciones del sistema bajo estudio, manipular el sistema y luego tomar mediciones adicionales usando el mismo procedimiento para determinar si la manipulación ha modificado los valores de las mediciones. En contraste, un estudio observacional no necesita manipulación experimental. Por el contrario, los datos son recogidos y las correlaciones entre pre editor y la respuesta son investigadas.

DISEÑO DEL ESTUDIO.

El diseño del estudio debe de contener las técnicas e instrumentos necesario para el buen planteamiento del problema, de esa forma el estudio se basa en una serie de pasos o normas para lograr dar un resultado; estas normas deben de estar en orden y bien especificadas para poder obtener los resultados los cuales se requieren y necesitan obtener con el planteamiento

del problema, debemos de tomar en cuenta el buen orden para una mejor forma de explicación fácil y precisa de la investigación la cual está en proceso a investigar.

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA.

La población se define como el Municipio en el cual se pretende realizar la investigación en este caso sería el Municipio de Apopa.

LA MUESTRA.

Las muestras se obtienen con la intención de inferir propiedades de la totalidad de la población, para lo cual deben ser representativas de la misma. Para cumplir esta característica la inclusión de sujetos en la muestra debe seguir una técnica de muestreo.

Por otra parte, en ocasiones, el muestreo puede ser más exacto que el estudio de toda la población porque el manejo de un menor número de dato provoca también menos errores en su manipulación.

3.3 ENCUESTAS.

El diseño encuesta es exclusivo de las ciencias sociales y parte de la premisa de que si, queremos conocer algo sobre el comportamiento de las personas, lo mejor, lo más directo y simple, es preguntárselo directamente a

ellas. Se trata por tanto de requerir información a un grupo socialmente significativo de personas acerca de los problemas en estudio para luego, mediante un análisis de tipo cuantitativo, sacar las conclusiones que se correspondan con los datos recogidos.

3.4 CUESTIONARIO.

Un cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir. El contenido de las preguntas de un cuestionario puede ser tan variado como los aspectos que mida. Y básicamente, podemos hablar de dos tipos de preguntas: cerradas y abiertas. Las preguntas cerradas contienen categorías o alternativas de respuestas que han sido delimitadas. Es decir, se presentan a los sujetos las posibilidades de respuestas y ellos deben circunscribirse a ellas. Pueden ser dicotómicas (dos alternativas de respuestas) o incluir varias alternativas de respuestas.

En las preguntas cerradas las categorías de respuestas son definidas a priori por el investigador y se le presentan al respondiente, quien debe elegir la opción que describa más adecuadamente su respuesta. Las escalas de actitudes en forma de pregunta caerían dentro de la categoría de preguntas cerradas.

CONCLUSIONES.

- Basando en las encuesta presentadas, se llego a conclusión que las empresas del sector privado de Apopa en su mayoría son sucursales, teniendo su casa matriz en San Salvador esto genero inconvenientes al momento de querer obtener una información específica o detallada de dicha empresa.
- Debido al hecho de que las empresas encuestadas son en su mayoría sucursales se pudo identificar que no cuentan con todos los recursos de hardware y software, únicamente poseen los recursos básicos para su operación en esta área.
- Debido a visitas realizadas a empresas que se encuentran fuera del gran San Salvador, se pudo identificar que la aplicación de nuevas tecnologías en las empresas de estas áreas no son adoptadas con la rapidez con la que los productos salen al mercado, por este detalle es de gran importancia realizar campañas abiertas que a través de Universidades o grandes empresas para poder dar a conocer nuevos productos que permitan realizar los procesos productivos de las empresas de una mejor forma.

RECOMENDACIONES

- Una recomendación apropiada sería fomentar en el estudiante la investigación en nuevas tecnologías para que tenga el conocimiento necesario y afrontar de una mejor manera los problemas que ocurren en una empresa.
- El insumo que este trabajo pretende dejar es que pueda servir como fuente de información para crear oportunidades de negocio en el Municipio estudiado y adicionalmente para poder preparar halos estudiantes con las habilidades y destrezas necesarias que se requieren en las empresas de este Municipio.
- Es recomendado adoptar nuevos productos de tecnología cuando dichos productos ya poseen cierta estabilidad operativa, ya que algunos aun muestran fallas de inestabilidad ya en operación, siempre es necesario esperar a que aparezcan las primeras actualizaciones del producto que permita estabilizar su operación y no tener problemas en su rendimiento.

HALLAZGOS.

Durante todo el proceso realizado en esta investigación se encontró los siguientes aspectos relevantes:

- a) Una de las características personales que deben de poseer los técnicos del área de redes en general para las empresas que se evaluaron, es que deben ser innovadores y persistente, 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.
- b) 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.
- c) Las tecnologías de virtualización se supo que muchas de las empresas visitadas no lo implementan, un comentario al respecto obtenido fue el desconocimiento de los beneficios de dicha tecnología.

- d) Las empresas tienen problemas en tener una información compartida
pues se pudo observar que el uso de desarrollo Web está muy bajo en
conocimiento en pocas se implementa de una forma adecuada y
eficaz.

BIBLIOGRAFIA

WIKIPEDIA. *Software.* [En línea]. 14 diciembre de 2009 [Fecha consultada: 17 agosto 2009] <http://es.wikipedia.org/wiki/Software>.

WIKIPEDIA. *Tecnologías de la información y la comunicación* [en línea].

23 Noviembre de 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.

WIKIPEDIA. *Hardware* [En línea]. 22 octubre 2009. [Fecha consultada: 17 agosto 2009] <http://es.wikipedia.org/wiki/Hardware>.

WIKIPEDIA. *Telecomunicaciones.* [En línea]. Fecha de consulta 17 agosto de 2009. <http://es.wikipedia.org/wiki/Telecomunicacion>.

WIKIPEDIA. *Internet.* [En línea]. 15 diciembre 2009. [Fecha de consulta: 20 agosto 2009]. <http://es.wikipedia.org/wiki/Internet>.

WIKIPEDIA. *Técnicas de estudio.* [En línea]. 30 octubre 2009. [Fecha de consulta 17 septiembre 2009].

<http://es.wikipedia.org/wiki/Estudio>"<http://es.wikipedia.org/wiki/Estudio>.

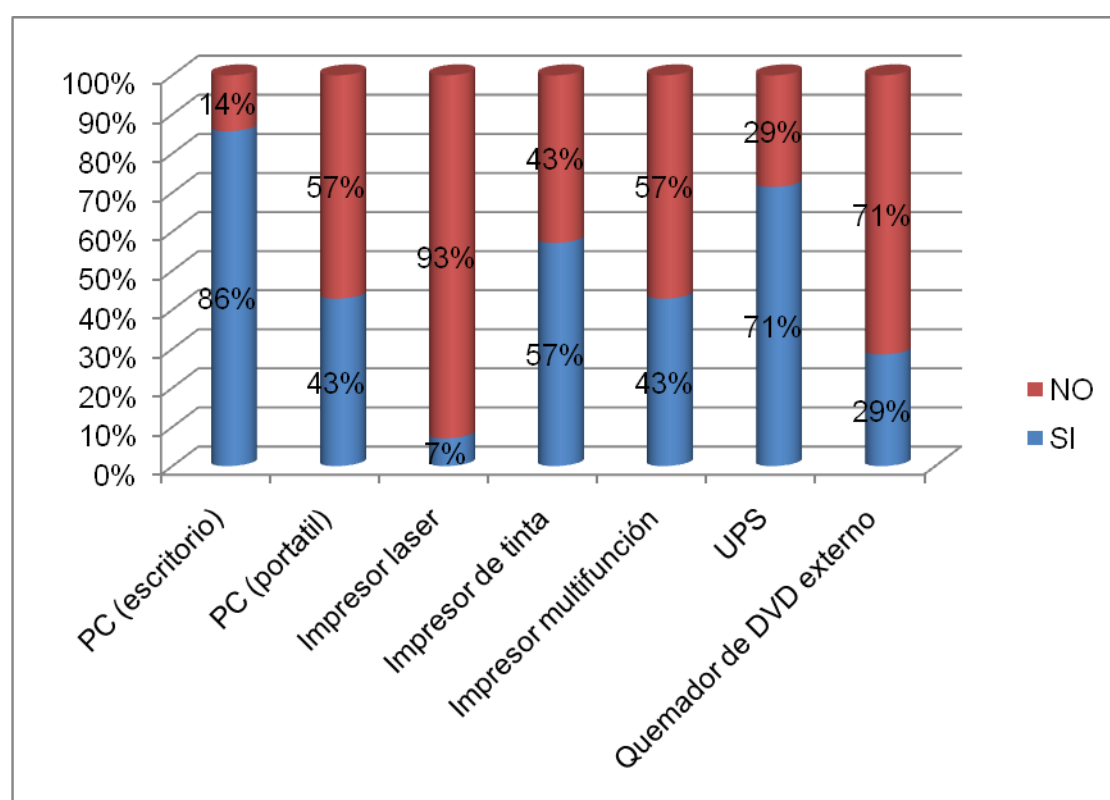
ANEXOS 1
ENCUESTAS REALIZADAS

ANEXOS

ENCUESTAS REALIZADAS.

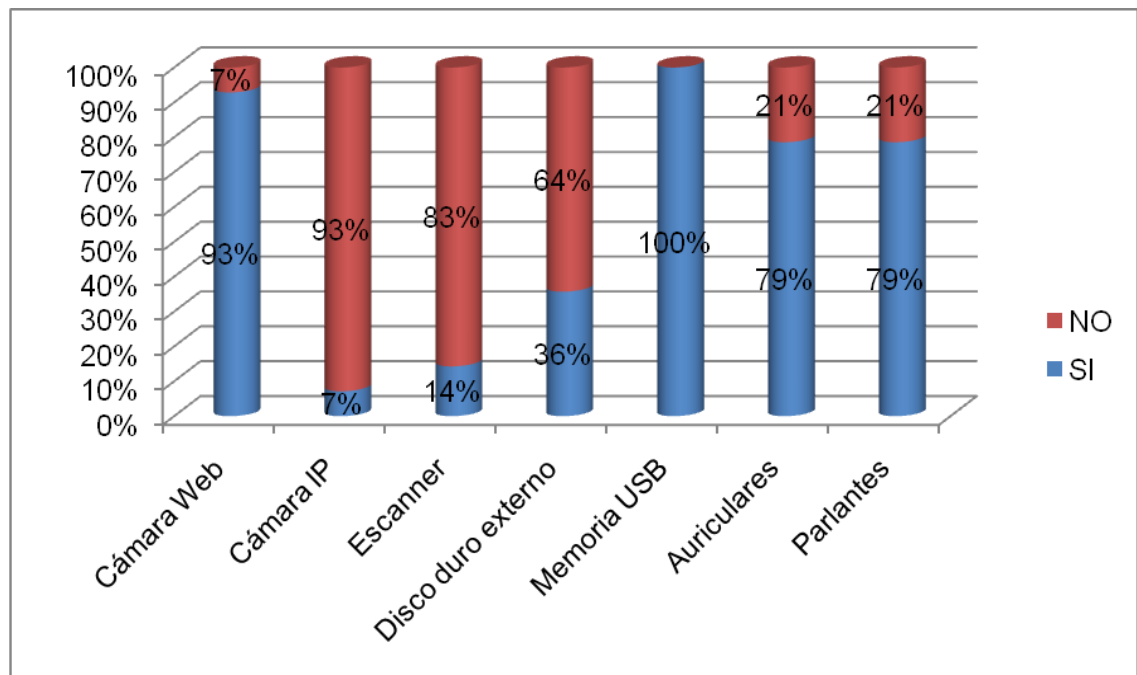
F1

PRODUCTOS DE HARDWARE ADQUIRIDOS EN LOS ULTIMOS TRES AÑOS														
	PC (escritorio)		PC (portatil)		Impresor laser		Impresor de tinta		Impresor multifunción		UPS		Quemador de DVD externo	
SI	12	86%	6	43%	1	7%	8	57%	6	43%	10	71%	4	29%
NO	2	14%	8	57%	13	93%	6	43%	8	57%	4	29%	10	71%
Totales	14	100%	14	100%	14	100%	14	100%	14	100%	14	100%	14	100%



Se puede observar que las variantes PC escritorio y ups y impresor de tinta han tenido un mayor auge de venta en este tiempo estimado. El producto que menor venta tiene el mercado ha sido impresor laser.

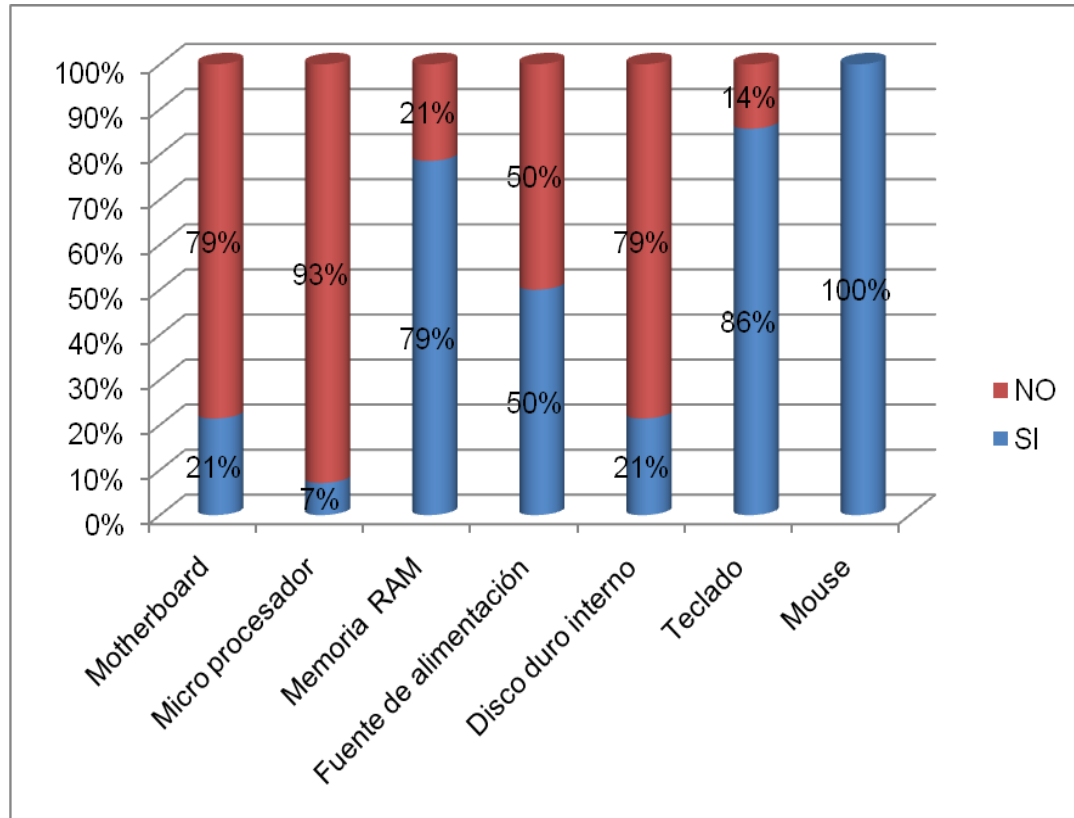
PRODUCTOS DE HARDWARE ADQUIRIDOS EN LOS ULTIMOS TRES AÑOS														
	Cámara Web		Cámara IP		Escanner		Disco duro		Memoria USB		Auriculares		Parlantes	
SI	13	93%	1	7%	2	14%	5	36%	14	100%	11	79%	11	79%
NO	1	7%	13	93%	12	86%	9	64%	0	0%	3	21%	3	21%
Totales	14	100%	14	100%	14	100%	14	100%	14	100%	14	100%	14	100%



Los productos de memorias USB son los que más se vende, siguiéndole los artículos como parlantes, auriculares, cámara web; sin embargo las cámaras IP no tienen nivel de venta alto así como el escáner y discos duros.

F1.2

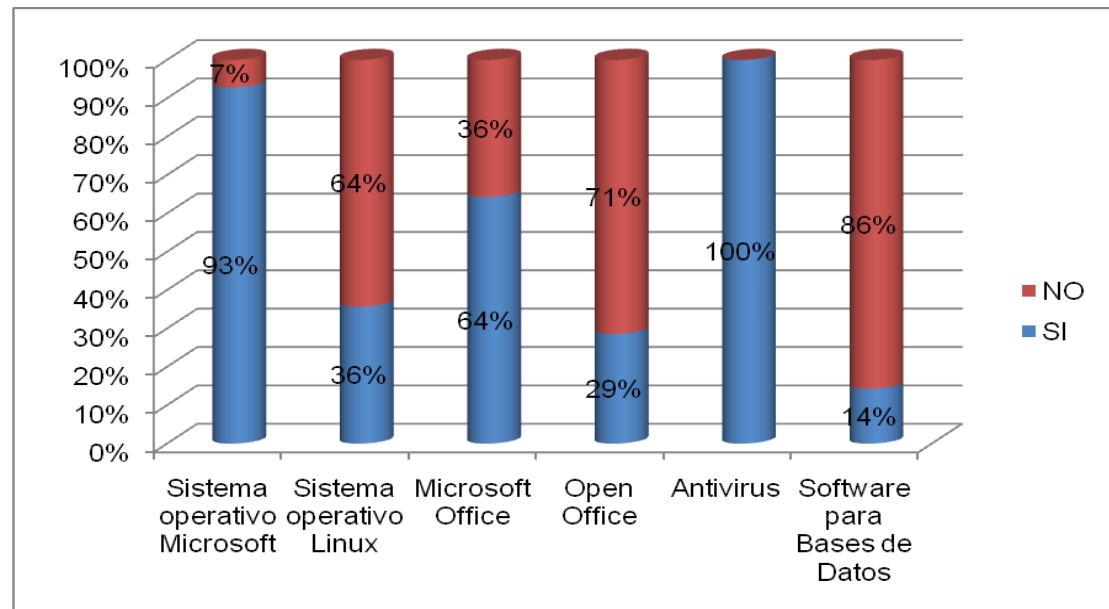
PRODUCTOS DE HARDWARE ADQUIRIDOS EN LOS ÚLTIMOS TRES AÑOS														
	Motherboard		Micro procesador		Memoria RAM		Fuente de alimentación		Disco duro interno		Teclado		Mouse	
SI	3	21%	1	7%	11	79%	7	50%	3	21%	12	86%	14	100%
NO	11	79%	13	93%	3	21%	7	50%	11	79%	2	14%	0	0%
Totales	14	100%	14	100%	14	100%	14	100%	14	100%	14	100%	14	100%



Según se observa que los dispositivos de mayor venta en la grafica son los que suelen fallar primero en una computadora. En cambio los otros tienen un menor nivel de venta pues es raro que se arruinen.

F2

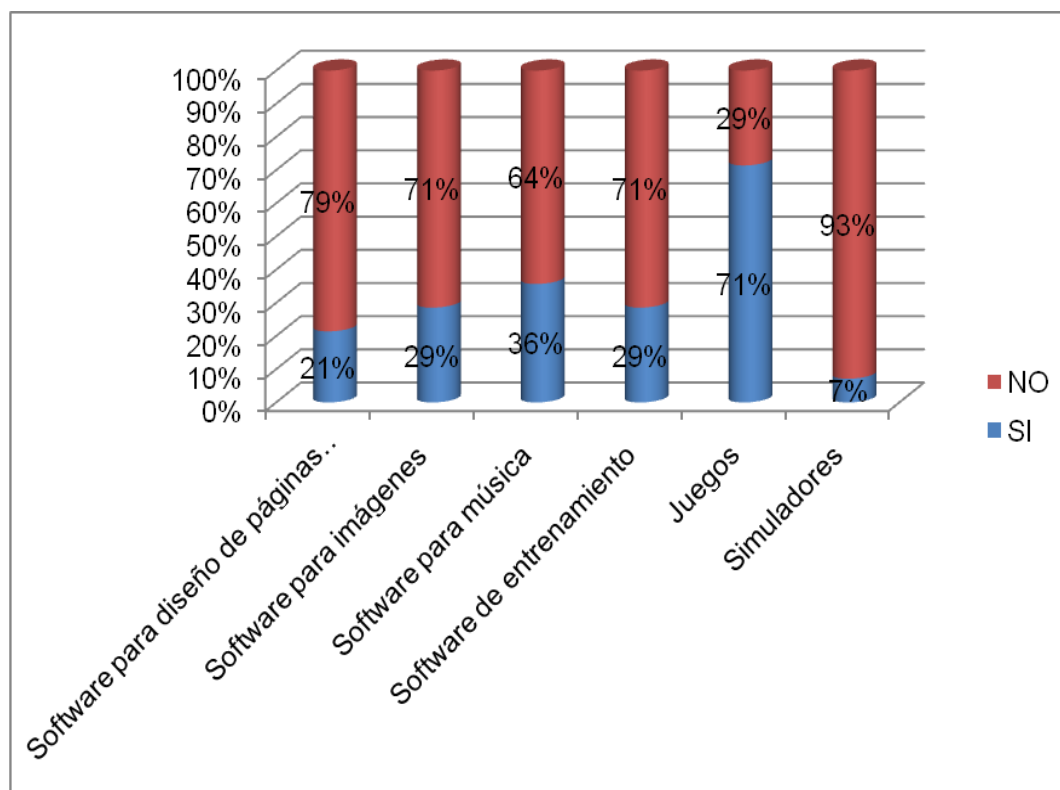
PRODUCTOS DE SOFTWARE ADQUIRIDOS EN LOS ULTIMOS TRES AÑOS												
	Sistema operativo Microsoft		Sistema operativo Linux		Microsoft Office		Open Office		Antivirus		Software para Bases de Datos	
SI	13	93%	5	36%	9	64%	4	29%	14	100%	2	14%
NO	1	7%	9	64%	5	36%	10	71%	0	0%	12	86%
Totales	14	100%	14	100%	14	100%	14	100%	14	100%	14	100%



Asiendo una comparación de sistemas operativos claramente se ve que Windows es la plataforma que predomina el mercado de venta frente a Linux. Además la gente opta por usar MS Office en vez de Open Office, y claramente se puede observar que todos se preocupan por la seguridad y un 100% tiene antivirus.

F2.1

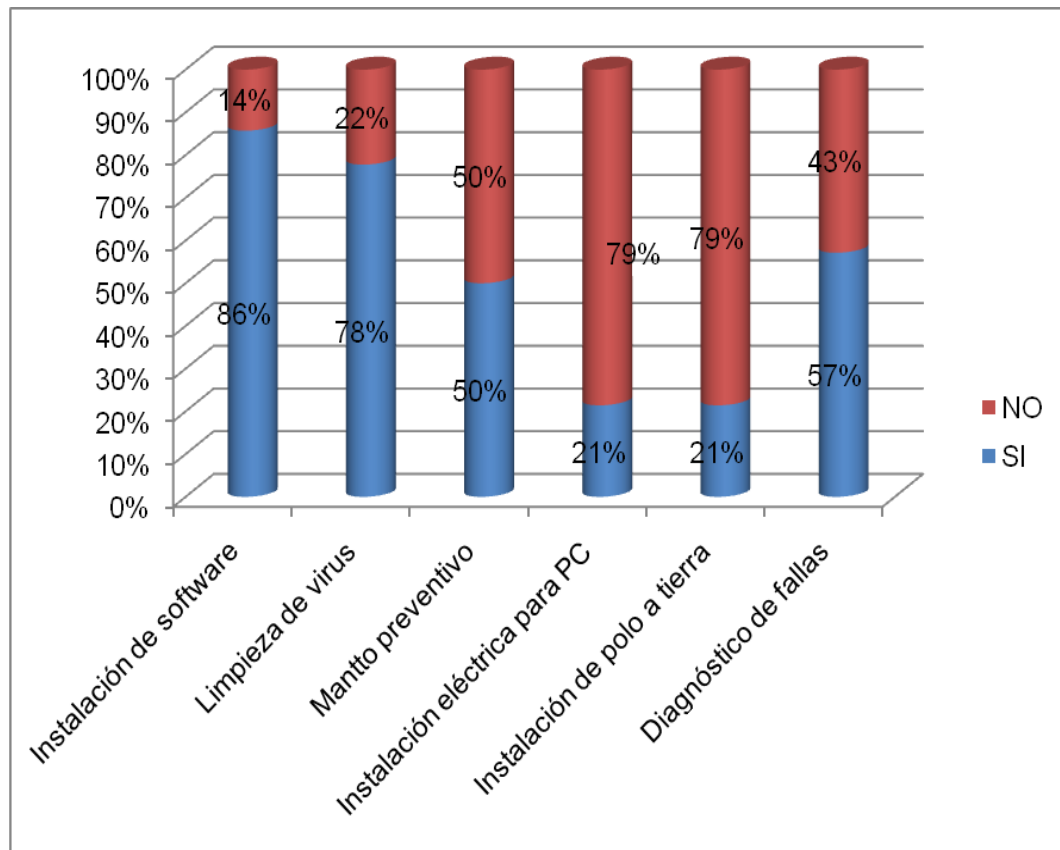
PRODUCTOS DE SOFTWARE ADQUIRIDOS EN LOS ÚLTIMOS TRES AÑOS													
	Software para diseño de páginas Web		Software para imágenes		Software para música		Software de entrenamiento		Juegos		Simuladores		
SI	3	21%	4	29%	5	36%	4	29%	10	71%	1	7%	
NO	11	79%	10	71%	9	64%	10	71%	4	29%	13	93%	
Totales	14	100%	14	100%	14	100%	14	100%	14	100%	14	100%	



En los datos que reflejados se aprecia que la gente no otra por software de productividad, sino que; se enfoca mas en el entretenimiento como juegos.

F3

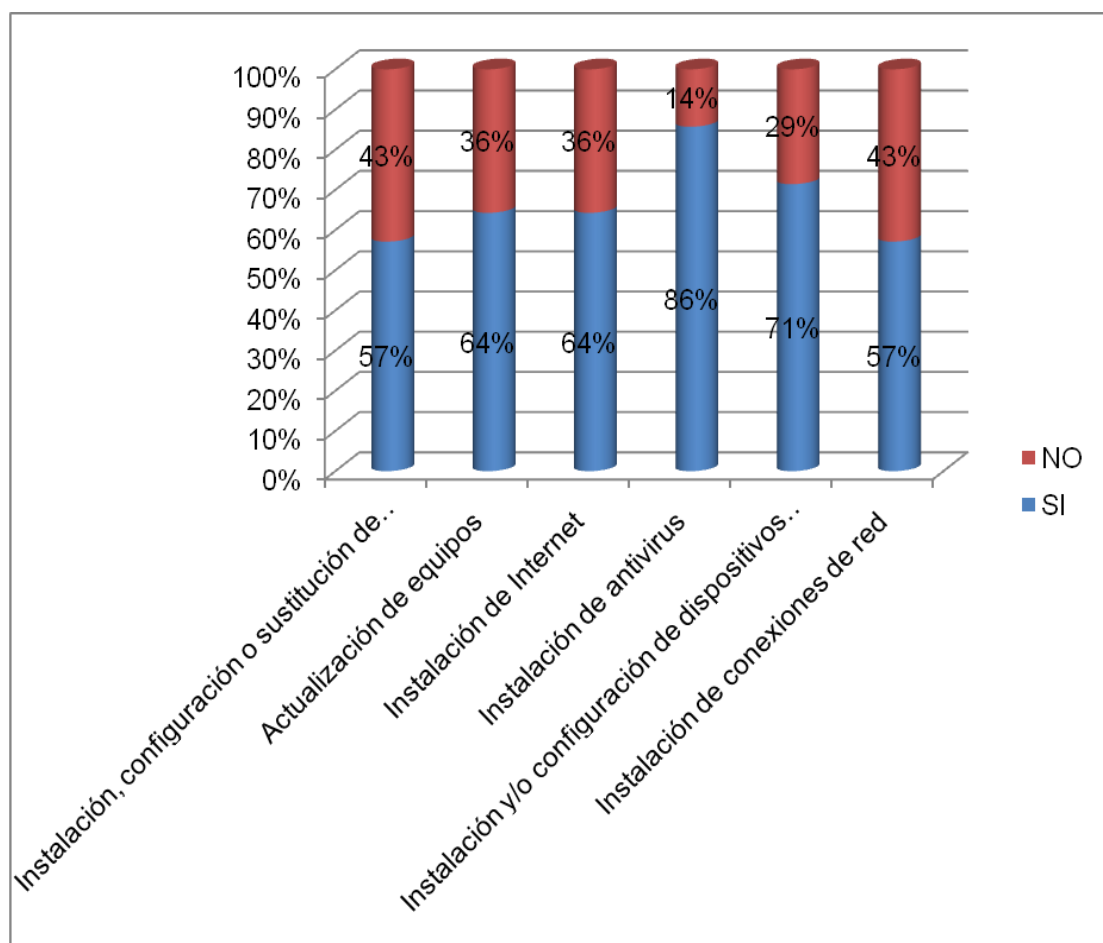
SERVICIOS ADQUIRIDOS EN LOS ÚLTIMOS TRES AÑOS												
	Instalació n de software		Limpieza de virus		Mantto preventiv o		Instalació n eléctrica para PC		Instalació n de polo a tierra		Diagnósti co de fallas	
SI	12	86%	14	78%	7	50%	3	21%	3	21%	8	57%
NO	2	14%	4	22%	7	50%	11	79%	11	79%	6	43%
Totales	14	100%	18	100%	14	100%	14	100%	14	100%	14	100%



Según datos obtenidos la mayoría de personas encuestada han tenido algún problema y han necesitado la ayuda de un técnico, ya sea para instalar o revisar la PC.

F3.1

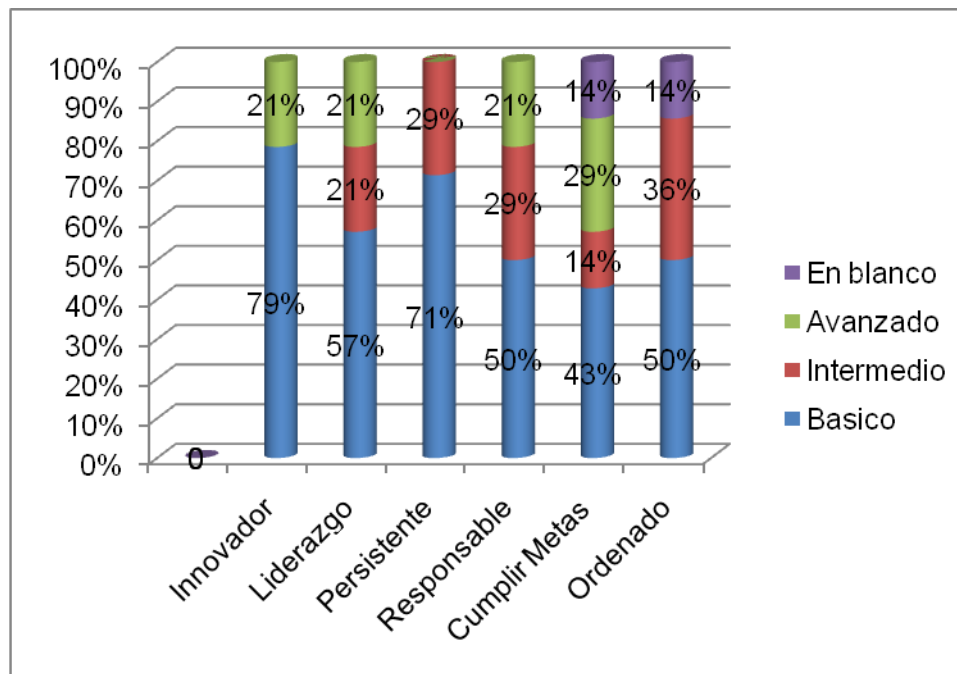
SERVICIOS ADQUIRIDOS EN LOS ÚLTIMOS TRES AÑOS												
	Instalación, configuración o sustitución de partes internas		Actualización de equipos		Instalación de Internet		Instalación de antivirus		Instalación y/o configuración de dispositivos externos		Instalación de conexiones de red	
SI	8	57%	9	64%	9	64%	12	86%	10	71%	8	57%
NO	6	43%	5	36%	5	36%	2	14%	4	29%	6	43%
Totales	14	100%	14	100%	14	100%	14	100%	14	100%	14	100%



Siempre sigue siendo antivirus el servicio más adquirido, en el mercado siguiéndole configuración de dispositivos externo.

D9

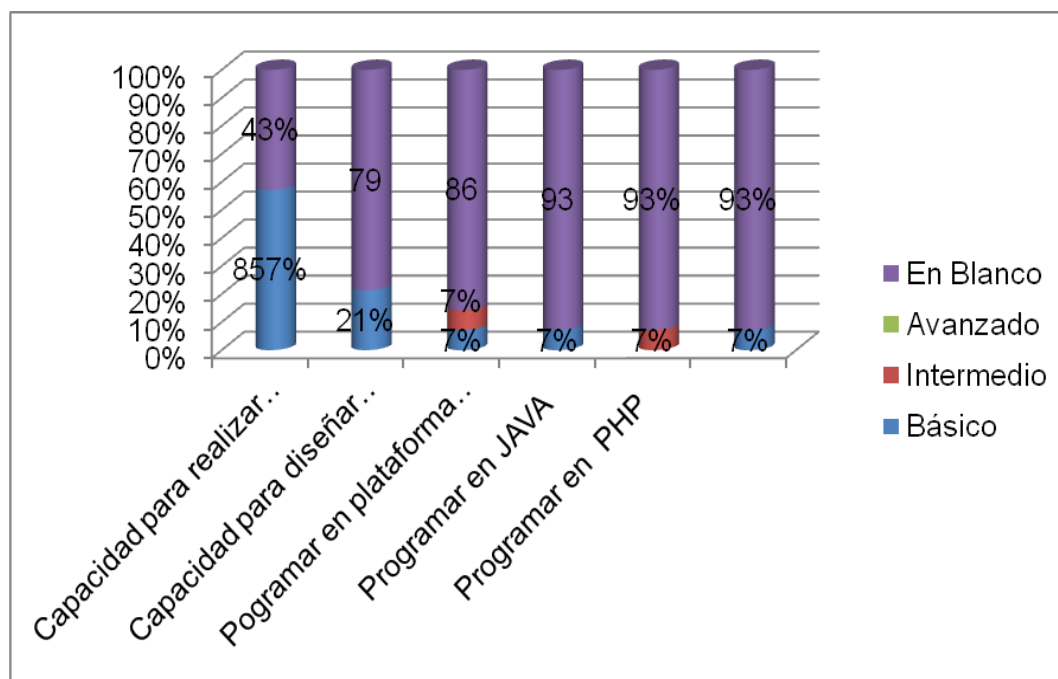
CARACTERÍSTICAS PERSONALES													
	Innovador		Liderazgo		Persistent		Responsa		Cumplir		Ordenado		
Básico	11	79%	8	57%	10	71%	7	50%	6	43%	7	50%	
Intermedio	0	0%	3	21%	4	29%	4	29%	2	14%	5	36%	
Avanzado	3	21%	3	21%	0	0%	3	21%	4	29%	0	0%	
En Blanco									2	14%	2	14%	
Totales	14	100%	14	100%	14	100%	14	100%	14	100%	14	100%	



Las características Innovador y persistente son las que mas exigen las empresas a los técnicos.

D10

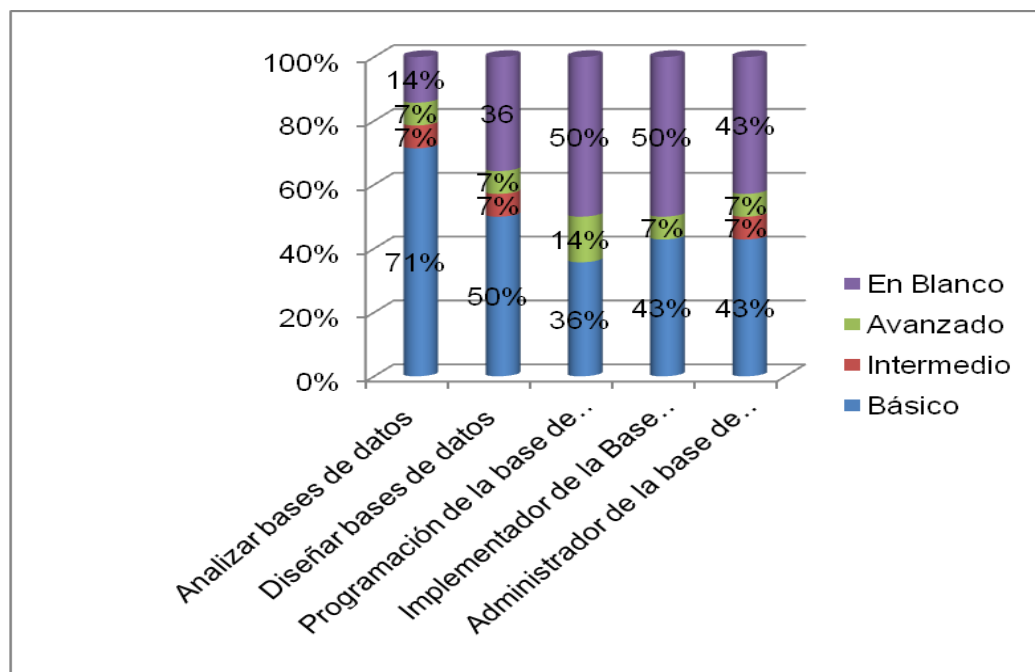
DESARROLLO DE SISTEMAS												
	Capacidad para realizar análisis de sistemas		Capacidad para diseñar sistemas		Pogramar en plataforma .NET		Programar en JAVA		Programar en PHP		Desarrollar en Power Builder	
Básico	8	57%	3	21%	1	7%	1	7%	0	0%	1	7%
Intermedio	0	0%	0	0%	1	7%	0	0%	1	7%	0	0%
Avanzado	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
En Blanco	6	43%	11	79%	12	86%	13	93%	13	93%	13	93%
Totales	14	100%	14	100%	14	100%	14	100%	14	100%	14	100%



Según los datos con un nivel básico de análisis de sistema es necesario para optar a un empleo en dicha empresa.

D11

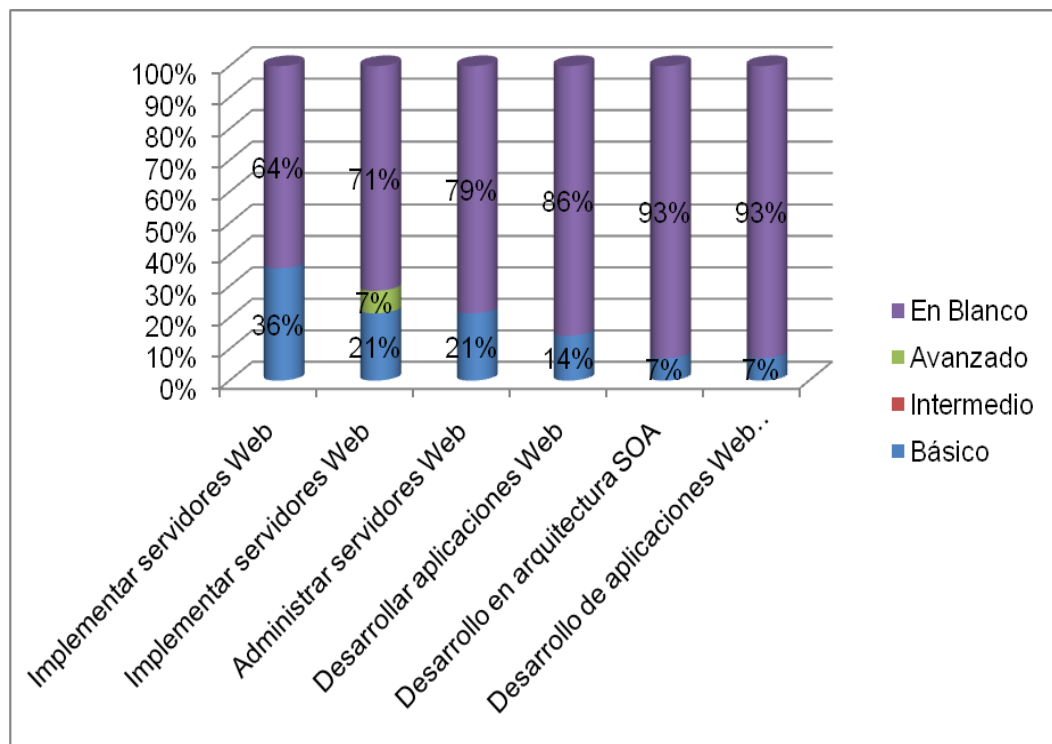
BASES DE DATOS										
	Analizar bases de datos		Diseñar bases de datos		Programación de la base de datos		Implementador de la Base de datos		Administrador de la base de datos	
Básico	10	71%	7	50%	5	36%	6	43%	6	43%
Intermedio	1	7%	1	7%	0	0%	0	0%	1	7%
Avanzado	1	7%	1	7%	2	14%	1	7%	1	7%
En Blanco	2	14%	5	36%	7	50%	7	50%	6	43%
Totales	14	100%	14	100%	14	100%	14	100%	14	100%



Según datos que refleja el grafico solo es necesario solo un nivel básico de manejo de bases de datos que las empresas encuestadas solicitan.

D12

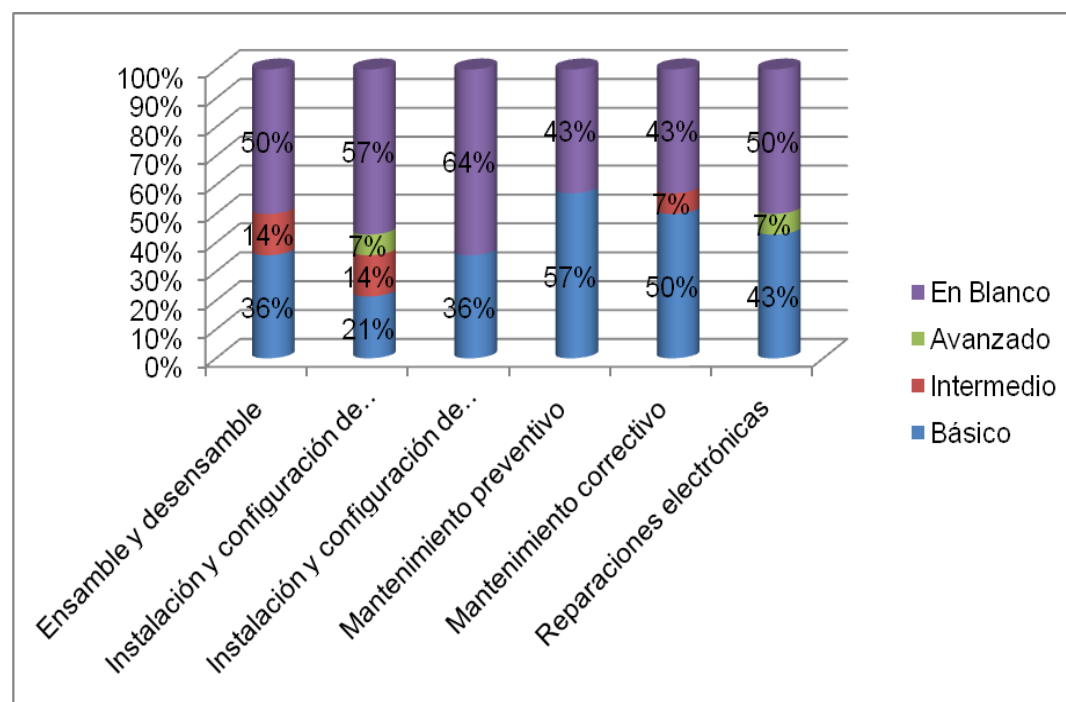
DESARROLLO WEB													
	Implementar servidores Web		Implementar servidores Web		Administrar servidores Web		Desarrollar aplicaciones Web		Desarrollo en arquitectura SOA		Desarrollo de aplicaciones Web distribuidas		
Básico	5	36%	3	21%	3	21%	2	14%	1	7%	1	7%	
Intermedio	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
Avanzado	0	0%	1	7%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
En Blanco	9	64%	10	71%	11	79%	12	86%	13	93%	13	93%	
Totales	14	100%	14	100%	14	100%	14	100%	14	100%	14	100%	



El servicio de implementaciones de servicio es web es muy bajo en las empresas visitadas, sin embargo para que funcionen de una forma correcta y más efectivo tiene que implementar este servicio.

D13

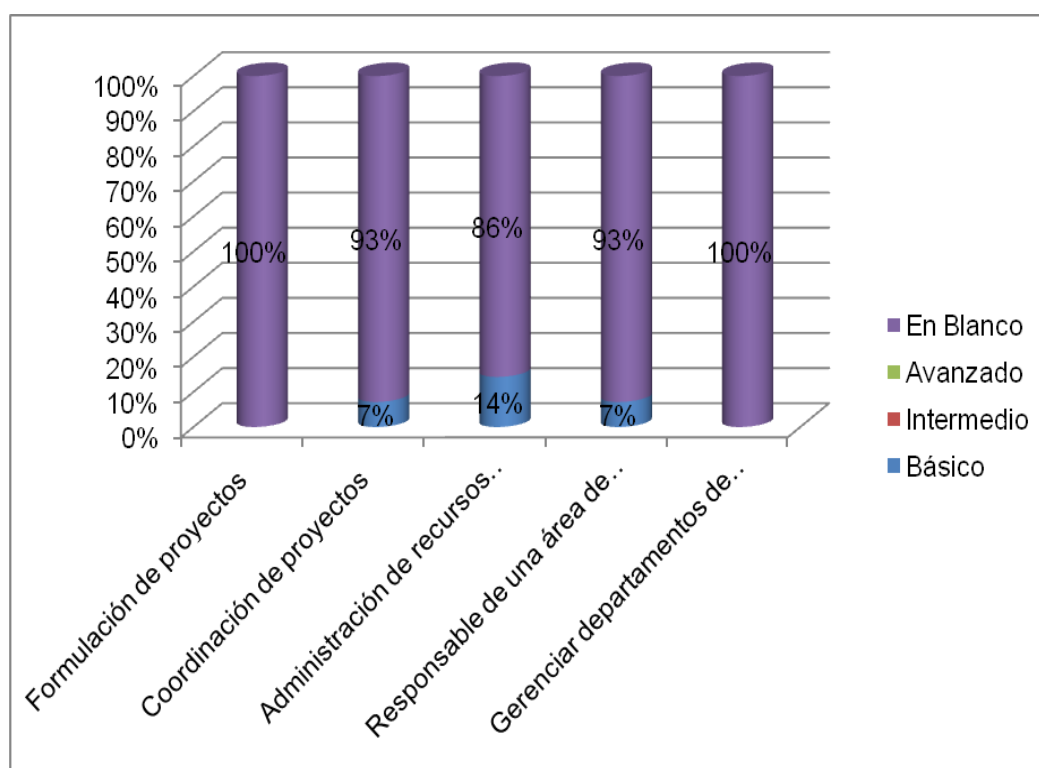
HARDWARE													
	Ensamble y desensamble		Instalación y configuración de dispositivos internos		Instalación y configuración de dispositivos externos		Mantenimiento preventivo		Mantenimiento correctivo		Reparaciones electrónicas		
Básico	5	36%	3	21%	5	36%	8	57%	7	50%	6	43%	
Intermedio	2	14%	2	14%	0	0%	0	0%	1	7%	0	0%	
Avanzado	0	0%	1	7%	0	0%	0	0%	0	0%	1	7%	
En Blanco	7	50%	8	57%	9	64%	6	43%	6	43%	7	50%	
Totales	14	100%	14	100%	14	100%	14	100%	14	100%	14	100%	



En conclusión a los datos la empresas del sector de Apopa están exigiendo un nivel de conocimiento de hardware básico son pocas las que exigen avanzado o intermedio.

D14

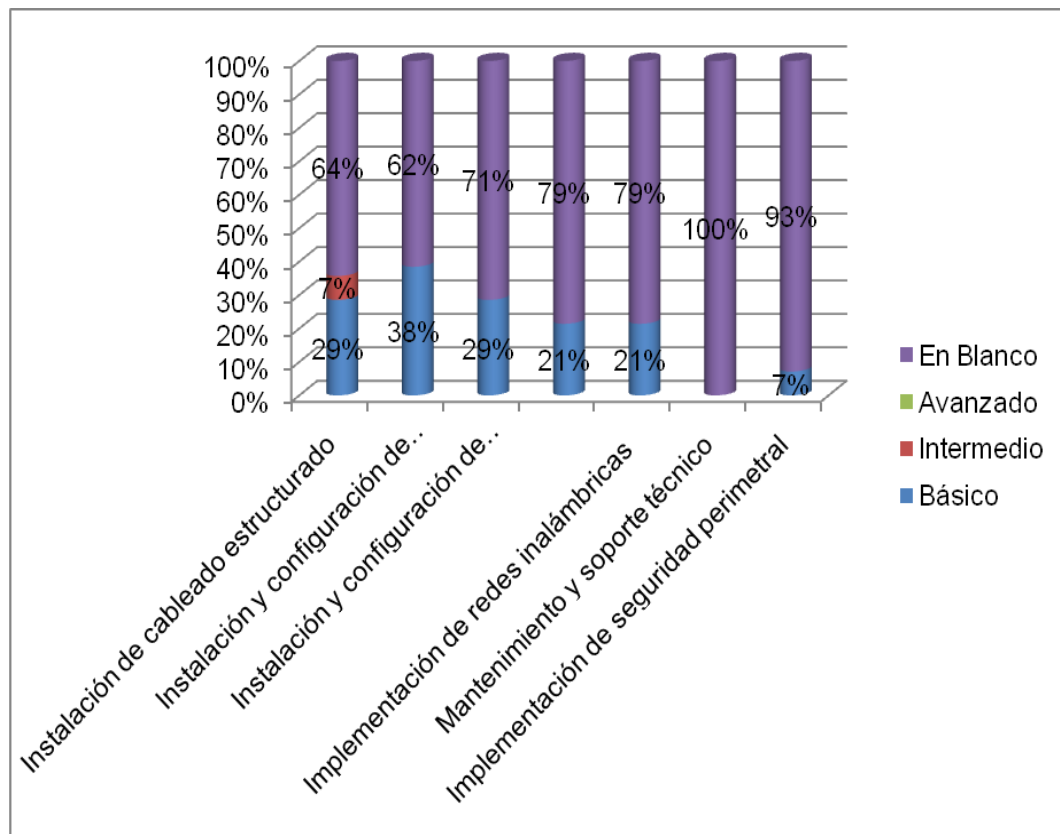
GESTION DE LAS TIC										
	Formulación de proyectos		Coordinación de proyectos		Administración de recursos tecnológicos		Responsable de una área de tecnología		Gerenciar departamentos de tecnología	
Básico	0	0%	1	7%	2	14%	1	7%	0	0%
Intermedio	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Avanzado	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
En Blanco	14	100%	13	93%	12	86%	13	93%	14	100%
Totales	14	100%	14	100%	14	100%	14	100%	14	100%



Claramente se ve que el uso de Gestión de las Tic no es algo fundamental en las empresas visitadas en Apopa solo es mínimo el uso en algunas aplicaciones.

D15

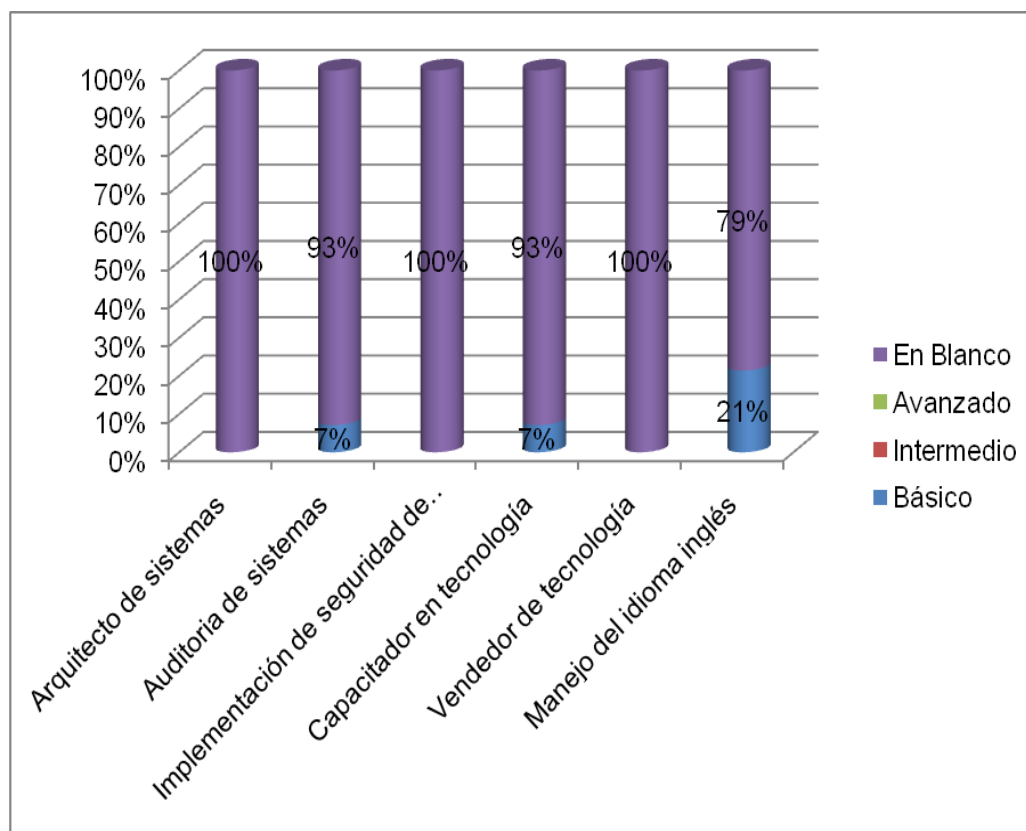
REDES DE DATOS													
	Instalación de cableado estructurado		Instalación y configuración de servidores de red		Instalación y configuración de estaciones de trabajo		Instalación y configuración de switch y routers		Implementación de redes inalámbricas		Mantenimiento y soporte técnico		Implementación de seguridad perimetral
Básico	4	29%	5	38%	4	29%	3	21%	3	21%	0	0%	1
Intermedio	1	7%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0
Avanzado	0	9%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0
En Blanco	9	64%	8	62%	10	71%	11	79%	11	79%	14	100%	13
Totales	14	109%	13	100%	14	100%	14	100%	14	100%	14	100%	14



Las empresas visitadas exigen un nivel básico de uso de redes de datos, pues ellas no la implementan en un 100% si no que en un nivel muy bajo.

D16

OTRAS COMPETENCIAS												
	Arquitecto de sistemas		Auditoria de sistemas		Implementación de seguridad de sistemas		Capacitador en tecnología		Vendedor de tecnología		Manejo del idioma inglés	
Básico	0	0%	1	7%	0	0%	1	7%	0	0%	3	21%
Intermedio	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Avanzado	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
En Blanco	14	100%	13	93%	14	100%	13	93%	14	100%	11	79%
Totales	14	100%	14	100%	14	100%	14	100%	14	100%	14	100%



Según datos obtenidos solo en inglés se puede exigir un poco conocimiento en caso como técnico sería el lenguaje de programación.

ANEXO 2

FICHAS TECNICAS DE TENDENCIAS DE TECNOLOGÍAS

TENDENCIAS DE TECNOLOGÍAS EN SOFTWARE

Sistemas Operativos

Windows 7

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

Ofimática	
FICHA TECNICA	
Categoría:	Ofimática
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	

Lenguajes de Programación

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
Versión:	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.	
- Función 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 políticas 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	
- Nuevos métodos eutísticos para mayor protección contra virus.	

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 suscripción 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
Versión:	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 políticas 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
Versión:	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 Inteligente)	
- Incluirá herramientas de autoservicios para Análisis de Negocios usando Microsoft Excel	

Software para Administración de Redes.

Software para Administración de Redes	
FICHA TECNICA	
Categoría:	Administración de Redes
Nombre:	Network Performance Monitor
Versión:	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 está 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 Información	
FICHA TECNICA	
Categoría:	Herramientas de Backup
Nombre:	Backup Exec
Version:	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	

Herramientas 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 fácil preguntas estructuradas acerca del negocio. Se pueden realizar preguntas dinámicas 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).	

Tendencias de Tecnologías en Hardware.

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 mas recursos.	
- Intel Smart Cache, ofrece un sistema mas 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

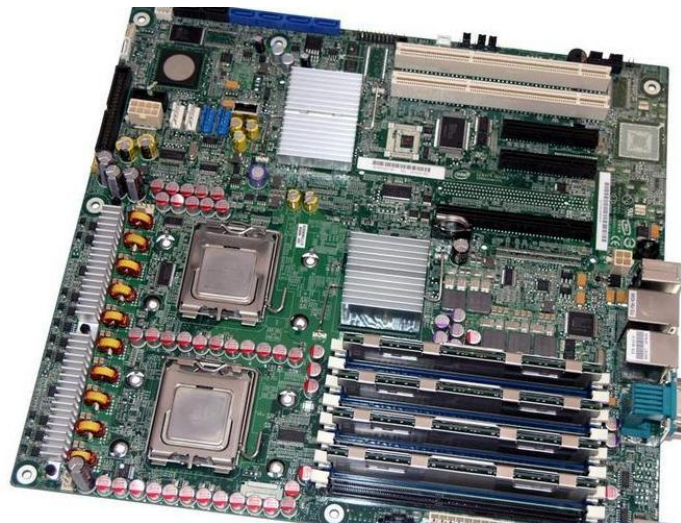
FICHA TECNICA	
Categoría:	Monitores
Nombre:	LCD Monitor
Version:	2263UN
Fabricante:	Sansumg
Precio:	\$225,00
Fecha de liberación:	13-nov-09
Novedades del producto:	
- Incluye Web Cam de 3MgPíxeles con microfono incorporado	
- Resolución 16809 x 1050	
- Tamaño 22 "	



Motherboards

FICHA TECNICA

Categoría:	Motherboards
Nombre:	Intel® Workstation Board
Version:	S5000XVN
Fabricante:	Intel®
Precio:	\$566,00
Fecha de liberación:	01-nov-09
Novedades del producto:	
- Capacidad para doble procesador Xeon™ muti 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
Version:	1735W
Fabricante:	EPSON
Precio:	\$2.350,00
Fecha de liberación:	01-oct-09
Novedades del producto:	
- Capacidad de 3000 lumens	
- Capacidad de conectividad inalambrica	
- Presentacion libre de PC, basta con conectar la USB y proyecta la presentación	
- Tiempo de 4000 horas de duracion de lampara	



Impresores

FICHA TECNICA	
Categoría:	Impresores
Nombre:	HP PhotoSmart
Version:	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.	



Impresores

FICHA TECNICA	
Categoría:	UPS
Nombre:	BackUps
Version:	RS 550
Fabricante:	APC
Precio:	\$110 aproximadamente
Fecha de liberación:	01-nov-09
Novedades del producto:	
- Capacidad para sensor inactividad en la PC y poner en modo de hibernacion la PC para ahorro de energia - Equipado con una funcion de regulacion de voltage (AVR) para mantener siempre niveles normales de energia - Capacidad para regular el uso de los Outlets de energia para poder desenergizarlos para dispositivos conectados que no esten en operación como impresores	



TENDENCIAS DE TECNOLOGÍAS EN REDES

Routers

FICHA TECNICA	
Categoría:	Routers
Nombre:	Cisco Router
Version:	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	
- Tecnologia inalambrica de tercera generación	
- 4 puertos 10/100 con opcion de PoE (Power over Ethernet)	
- Soporta hasta 20 túneles VPN (Redes Virtuales Privadas)	



SWITCHES

FICHA TECNICA	
Categoría:	SWITCHES
Nombre:	Catalyst
Version:	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
Version:	DWL -2100AP
Fabricante:	D-Link
Precio:	\$100,00
Fecha de liberación:	
Novedades del producto:	
- Velocidad de transmision de 108Mbps	
- Autenticación WPA y 802.1x	
- SNMP y herramientas de administracion 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
Version:	KX-NCP500
Fabricante:	Panasonic
Precio:	???
Fecha de liberación:	?????
Novedades del producto:	
- Troncales maximas VoIP (H.232) = 8	
- Troncales maximas VoIP (SIP) = 8	
- Extensiones totales = 64	
- Extensiones IP propietarias totales = 40	
- Antenas de Celdas Maximas = 4	



Almacenamiento en Red

FICHA TECNICA	
Categoría:	Almacenamiento en Red
Nombre:	PowerVault
Version:	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 expansion 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
Version:	DCS-6620
Fabricante:	D Link
Precio:	\$750,00
Fecha de liberación:	
Novedades del producto:	
- Panel motorizado para rotacion de camara	
- Codec de compresion seleccionables por el usuario - MPEG y MPEG-4	
- 2-Way Audio Support	
- Clave de acceso de 14 digitos, 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)	



Servidor de Impresión

FICHA TECNICA	
Categoría:	Servidor de Impresión
Nombre:	DPR-1260
Version:	RangeBooster G
Fabricante:	D-Link
Precio:	\$90,00
Fecha de liberación:	
Novedades del producto:	
- Comparte 4 impresores simultaneamente 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
Version:	
Fabricante:	Apple
Precio:	\$69,00
Fecha de liberación:	01-oct-09
Novedades del producto:	
- Características de Multi-Touch sin botones - Inalambrico vía Bluetooth con laser 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.



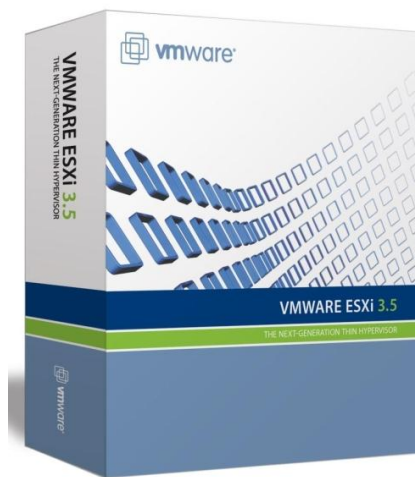
Software para E-Learning

FICHA TECNICA	
Categoría:	E-Learning
Nombre:	Acrobat Connect Pro
Version:	
Fabricante:	Acrobat
Precio:	\$375 precio para 5 usuarios
Fecha de liberación:	
Novedades del producto:	
-Facil 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	



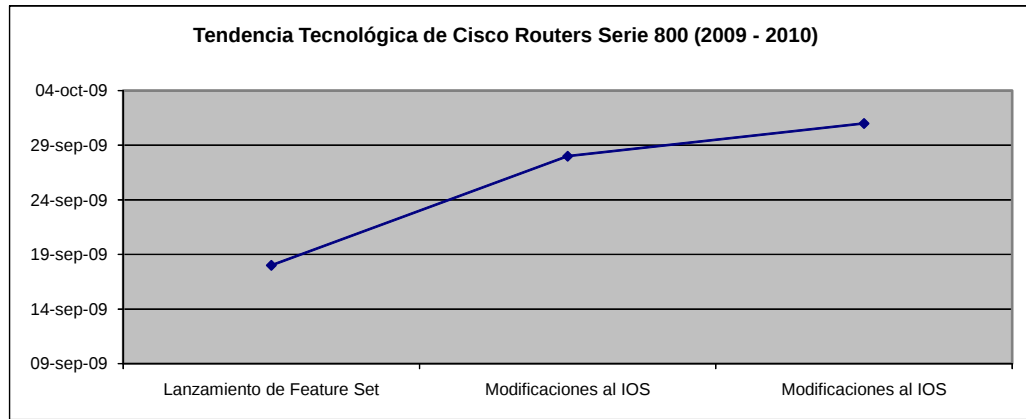
Servidores de Aplicaciones de Red / Tecnologías de Red

FICHA TECNICA	
Categoría:	Servidores de Aplicaciones de Red / Tecnologías de Red
Nombre:	VMWare ESXi
Version:	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	



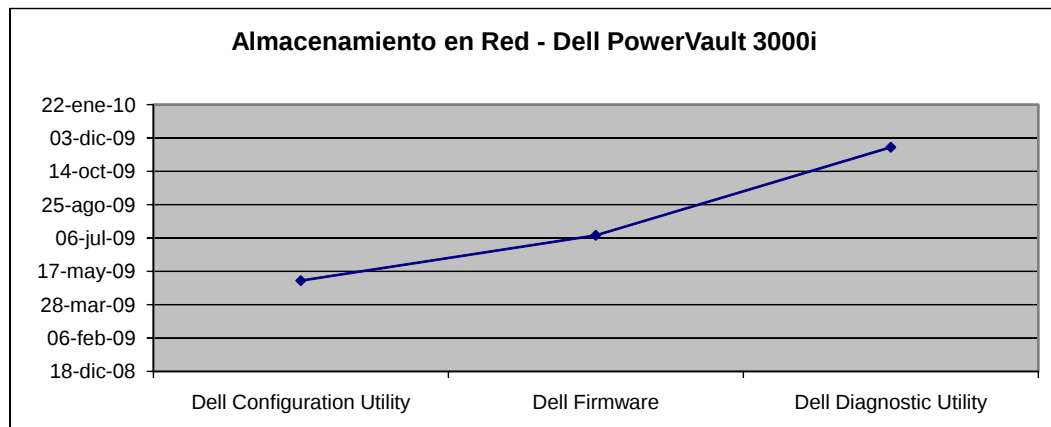
Cisco Router 800 Series

Lanzamiento de Feature Set Modificaciones al IOS Modificaciones al IOS
18-sep-09 28-sep-09 01-oct-09



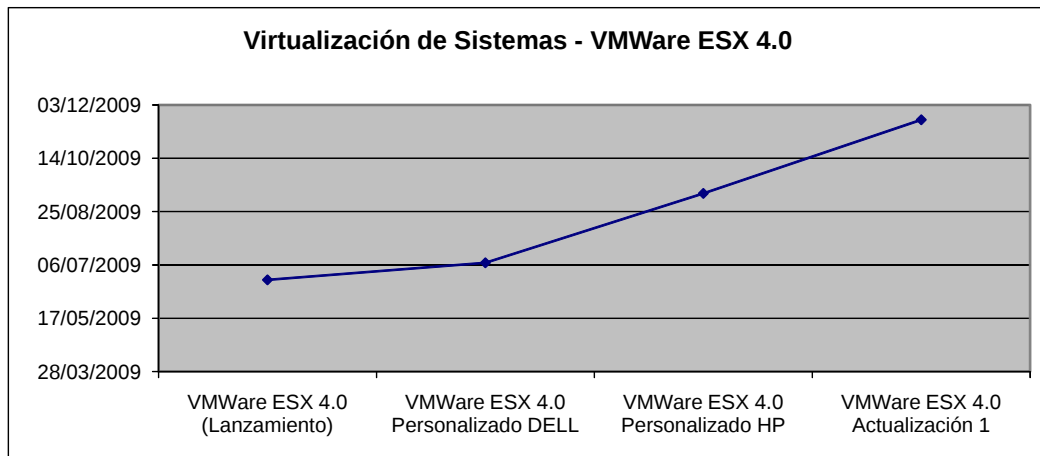
Almacenamiento en Red - Dell PowerVault 3000i

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 (Lanzamiento) 22/06/2009 VMWare ESX 4.0 Personalizado DELL 08/07/2009 VMWare ESX 4.0 Personalizado HP 11/09/2009 VMWare ESX 4.0 Actualización 1 19/11/2009



Sistemas Operativos

	MAC	OS
Windows 7	10.6.2	Ubuntu 10.04
oct-09	01-nov	abr-10

