

Universidad Tecnológica de El Salvador

FACULTAD DE INFORMÁTICA Y CIENCIAS APLICADAS.

CARRERA TÉCNICO EN INGENIERÍA DE REDES COMPUTACIONALES.



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

TRABAJO DE GRADUACIÓN PRESENTADO POR:

ABREGO CRESPÍN, JOEL BERNABÉ

HERNÁNDEZ AGUILAR, BORIS GABRIEL

HERNÁNDEZ GUARDADO, MOISÉS GODOFREDO

PARA OPTAR EL GRADO DE:

TÉCNICO EN INGENIERIA DE REDES COMPUTACIONALES.

MARZO ,2010

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMERICA.

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

LIC. JOSE MAURICIO LOUCEL

RECTOR

ING. NELSON SARATE SANCHEZ

VICERRECTOR ACADEMICO

LIC. LISSETTE CRISTALINA CANALES

DECANO

JURADO EXAMINADOR

ING. MARCO ORTIZ

PRESIDENTE

LIC. OTTO ROLANDO

PRIMER VOCAL

ING. ALCIDES FRANCO

SEGUNDO VOCAL

MARZO, 2010

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTRO AMERICA.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco primeramente a DIOS por la oportunidad que me dio para poder terminar mis estudios universitarios con éxito y por poner en mi camino a todas esas personas que me ayudaron en mi desarrollo como estudiante.

Así también agradezco a mis padres Lic. Mario Hernández y Nuria de Hernández y mis hermanos Lic. Mario Steven y Allan Balmore por poner toda su confianza en mí y ayudarme a realizar mis estudios, que desde que era niño estuvieron presentes para proporcionarme ese preciado regalo como lo es la educación.

De igual manera agradezco al Ing. Alcides Franco por ser nuestro asesor durante todo el proceso de tesis quien ha sido un elemento fundamental para la finalización de este proyecto ayudándonos y guiándonos en todo momento para que todo saliera de la mejor manera posible.

A mis compañeros Moisés y Joel quienes aunque no nos conocíamos al principio, por medio del proceso de graduación llegamos a conocernos y ser un verdadero equipo de trabajo, aunque algunas veces no estábamos de acuerdo, siempre de alguna forma u otra llegamos a compartir la misma idea, y a todos mis amigos que me apoyaron en las buenas y en las malas, a mis compañeros que conocí en ciclos anteriores con los cuales a pesar de todo salimos adelante.

¡QUE DIOS LES BENDIGA SIEMPRE!

BORIS GABRIEL HERNANDEZ AGUILAR.

INDICE

	N° De Paginas.
INTRODUCCION	i
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Situación Problemática	1
1.2 Justificación del Proyecto	2
1.3 Delimitaciones	3
1.3.1 Espacial	3
1.3.2 Temporal	3
1.3.3 Organizacional	3
1.4 Objetivos	3
1.4.1 Objetivo general	3
1.4.2 objetivos específicos	4
1.5. Alcances	4
CAPITULO II: MARCO TEORICO	5
2.1 Mercado Laboral	5

2.1.1 Puestos Laborales	5
2.1.2 Perfiles Laborales	6
2.1.3 Competencias Laborales	6
2.2 Tendencias Tecnológicas	9
2.2.1 Tendencias tecnológicas de software	10
2.2.2 Tendencias tecnológicas en redes y telecomunicaciones	11
2.2.3 Tendencias tecnológicas de hardware y electrónica	13
2.2.4 Tendencias tecnológicas orientadas a Internet	15
2.3 Mercado Académico	15
2.3.1 Oferta académica en el área de tecnología	15
2.3.2 Demanda académica en el área de tecnología	16
2.4 Mercado Comercial	17
2.4.1 Oferta de productos	17
2.4.2 Empresas de servicios tecnológicos	19
2.4.3 Estudio del mercado	20
2.4.4 e-Commerce	21

CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	23
3.1 Tipo de Estudio	23
3.2 Población y Muestra	23
3.2.1 Población	23
3.2.2 Muestra	24
3.2.3 Muestreo Probalistico	24
3.2.4 Muestreo no Probalistico	25
3.3 Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos	26
3.4 Metodología de la investigación	27
3.4.1 Tipo de investigación	27
3.4.2 Población	28
3.4.3 Muestra	28
3.4.4 Instrumento	28
3.5 Tabulación y análisis de Encuestas	29
3.6 Graficas de las 5 tendencias tecnológicas en redes Proyectadas para los próximos 12 meses	36

3.7 Tendencias Tecnológicas de 5 equipos de red	
Proyectadas para los próximos 12 meses	41
3.8 Fichas técnicas de equipos	50
Hallazgos	68
Conclusiones	69
Recomendación	70
Bibliografía	71
Anexos	72

INTRODUCCION

En la Universidad Tecnológica de El Salvador se caracteriza por formar excelentes profesionales en el área de tecnologías informáticas, pero debido a la difícil situación que atraviesa El Salvador, el mercado laboral ofrece muy pocas plazas de trabajo a los jóvenes profesionales esto lleva a que muchos de estos jóvenes se encuentren sin trabajo.

Las pocas ofertas de trabajo que se presentan publicadas ya sea en el periódico, en la radio, televisión, Internet o cualquier otro medio, un requisito indispensable es tener un cierto tiempo de experiencia laboral esto no le permite a aquellos jóvenes recién egresados de la universidad aplicar a esa oferta de trabajo.

Debido a las circunstancias el presente trabajo consiste en un análisis al mercado laboral de la Ciudad de Santa Tecla donde se da a conocer las empresas que un dado tiempo podrían solicitar personal para el manejo de sus tecnologías e identificar las áreas más solicitadas en el mercado laboral, para que los jóvenes egresados tengan idea donde poder ir a proponer sus servicios y no esperar hasta que las plazas de trabajo sean publicadas por algún medio.

En este trabajo se presenta un análisis al mercado comercial para que tenga una idea del hardware, software y servicios más solicitados por el sector público, también en este trabajo podrán identificar algunas de las tendencias tecnológicas.

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.1 SITUACION PROBLEMÁTICA.

La mayoría de jóvenes egresados de la carrera Técnico en Ingeniería de Redes Computacionales de la Universidad Tecnológica de El Salvador se les dificulta ubicarse en alguna organizaciones o Empresas que les dé la oportunidad de desempeñarse. El mercado laboral se ha complicado mucho en El Salvador desde hace muchos años no ofrece plazas disponibles de medio tiempo o un empleo temporal para quienes concluyeron de manera definitiva sus estudios, la oferta es poca, y la existente no se encamina a contratar a los profesionales que no tengan experiencia, de las pocas plazas vacantes en el mercado laboral si la persona no tiene experiencia no son candidatos a esas plazas y quienes tienen una experiencia laboral no aceptan un bajo sueldo ni un puesto inferior. Todos los jóvenes egresados buscan una oportunidad de empleo y desean aprender trabajando en su especialidad pero hoy en día es muy difícil muchos terminan trabajando en puestos que no son afines a su especialidad.

También es necesario tomar en cuenta que de las pocas ofertas de trabajo que existen, los jóvenes egresados en muchas ocasiones no aplican porque no tiene el suficiente conocimiento de las empresas que podrían requerir sus habilidades de Técnicos en Ingeniería y Redes Computacionales, y por tanto no saben dónde ir a proponer sus servicios.

1.2 JUSTIFICACION DEL PROYECTO.

Los beneficios que obtendrán los estudiantes de la Universidad Tecnológica de El Salvador con el presente trabajo es que tendrán un conocimiento de las organizaciones y empresas de la ciudad de Santa Tecla que cuentan con redes informáticas y que algún día requerirán Técnicos en Ingeniería de Redes Computacionales o carreras a fines. Esto vendría a ayudar a todos aquellos jóvenes que después de haber egresado no saben dónde ir a proponer sus servicios.

Con el presente trabajo se pretende:

- Identificar las áreas más solicitadas en el mercado laboral.
- Tener un conocimiento de las empresas que necesitan Técnicos en Ingeniería de Redes Computacionales.
- Identificar las habilidades o conocimientos específicos que requieren las empresas de las personas que desean contratar.
- Las ofertas y estudios del mercado comercial.
- Las ofertas y demandas del mercado académico.
- Identificar algunas Tendencias tecnológicas.

1.3 DELIMITACIONES.

1.3.1 ESPACIAL.

Este proyecto será implementado en la ciudad de Santa Tecla, municipio de La Libertad El Salvador.

1.3.2 TEMPORAL.

El desarrollo de este proyecto tendrá una duración aproximada de 5 meses a partir del 16 de julio hasta el 21 de noviembre del 2009.

1.3.3 ORGANIZACIONAL.

El proyecto está orientado a los jóvenes egresados de Técnicos en Ingeniería de Redes Computacionales o carreras afines de la Universidad Tecnológica de El Salvador como una alternativa para que tengan en cuenta las organizaciones y empresas de la ciudad de Santa Tecla que podrían requerir de sus servicios.

1.4 OBJETIVOS.

1.4.1 OBJETIVO GENERAL.

Desarrollo de un análisis de las Tendencias Tecnológicas y del Mercado laboral y Comercial en el área de Redes en la ciudad de Santa Tecla municipio de la Libertad, El Salvador.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Identificar las áreas más solicitadas en el mercado laboral.

- Proporcionar un informe de las competencias específicas que requieren las empresas de las personas que desean contratar.
- Proporcionar las ofertas y demandas del mercado comercial en Santa Tecla.
- Proporcionar un informe sobre las tendencias tecnológicas.

1.5 ALCANCES.

- Identificar las áreas más solicitadas en el mercado laboral.
- Orientación para los jóvenes egresados de saber adónde aplicar a una plaza de trabajo.
- Identificar los requerimientos que solicita una empresa para los futuros postulantes a los puestos laborales.
- Identificar cuáles son los productos tecnológicos más comercializados o más demandados por la sociedad.
- Identificar las tendencias tecnología.

CAPITULO II: MARCO TEORICO.

2.1 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), 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.

2.1.1 PUESTOS LABORAL.

Definición:

- Conjunto de tareas ejecutadas por una sola persona. "El trabajo total asignado a un trabajador individual, constituido por un conjunto específico de deberes y responsabilidades. El número total de puestos de trabajo en una organización equivale al número de empleados más los puestos vacantes".
- Emplazamiento físico en el que el trabajador desarrolla habitualmente su actividad.

2.1.2 PERFILES LABORALES.

Perfil de personalidad:

El conjunto de cualidades. Rasgos o características que definen a una persona.

Perfil profesional:

Conjunto de competencias definidas en relación con una actividad profesional.

Entre estas competencias se encuentran los saberes, las técnicas, aptitudes y actitudes sociales.

Perfil profesional del trabajador:

Conjunto de saberes, técnicas, aptitudes y actitudes que presenta una persona en el desempeño de su actividad profesional.

Perfil profesional de la ocupación:

Se refiere al conjunto de saberes, técnicas, aptitudes y actitudes que debe poseer teóricamente la persona para desarrollar una ocupación dada.

2.1.3 COMPETENCIAS LABORALES.

Se entiende por Competencias Laborales el conjunto de conocimientos, habilidades y capacidades requeridas para desempeñar exitosamente un puesto de trabajo; dicho de otra forma, expresan el saber, el hacer y el saber hacer de un puesto laboral.

Al describir un puesto bajo el concepto de Competencias Laborales, se establecen Normas de Competencia Laboral, las cuales indican:

- Lo que una persona debe ser capaz de hacer,
- La forma en que puede juzgarse si lo que hizo está bien hecho, y
- Las condiciones en que el individuo debe mostrar su aptitud.

Beneficios de la Gestión de Recursos Humanos por Competencias.

La aplicación de competencias laborales en una organización nos proporciona una matriz de los conocimientos, habilidades y actitudes esperados en un puesto, sus criterios y evidencias de desempeño y el grado en que los ha cubierto cada uno de los ocupantes del puesto.

Esto nos da las ventajas de:

- Definir perfiles más completos y objetivos, proporcionando bases para la selección de personal, además de la posibilidad de reclutar personal previamente certificado.
- Facilitar la detección de necesidades de capacitación, así como su secuenciación y atención por prioridades, más que por modas o gustos particulares.
- Objetivizar la identificación de causas del mal desempeño, ya que es frecuente que éste se deba a una falta de dominio de una habilidad o capacidad requerida para realizar el trabajo.

- Proporcionar la base para la evaluación de desempeño, sobre criterios relevantes, al comparar el avance de un periodo a otro.
- Indicar la ruta a seguir en la adquisición de nuevas competencias, utilizando otras matrices de competencias para la Planeación de carrera.
- Cumplir con los requisitos de la Norma ISO 9000-2000 en materia de capacitación y desarrollo del personal, además de identificar aspectos de los procesos productivos o de servicio que pudieran estar siendo limitados por una deficiente atención al desarrollo del personal.

De esta forma, la gestión de los Recursos Humanos se vuelve más clara y efectiva, además de facilitar realizarla de manera estratégica, en apoyo de las metas y objetivos de la organización.

En general, prácticamente todos los procesos estratégicos de recursos humanos, como el reclutamiento, la selección, la capacitación, la evaluación del desempeño y la planeación de los mismos se vuelven más eficientes al trabajar en base a competencias laborales.

Algunos beneficios tangibles de la gestión de recursos humanos por competencias incluyen:

- Incorporación rápida y eficaz del personal al proceso productivo.
- Disminución de la rotación sustentada en un adecuado plan de desarrollo personal.

- Elevar el nivel de conciencia del personal en su propia superación.
- Eficientar los recursos y el tiempo invertido en la capacitación.
- Facilitar el proceso de promoción interna.
- Constituye la base de los procesos de reclutamiento, selección e inducción de personal.
- Es una herramienta básica para el sistema de evaluación del desempeño del trabajador.
- Constituye un importante requisito de la certificación de las normas ISO-9000.

2.2 TENDENCIAS TECNOLOGICAS.

El hombre se ha visto en la necesidad de crear herramientas que le faciliten cumplir con todos los roles que tiene en la sociedad, y lograr realizar, todas aquellas actividades que son su obligación.

Las tecnologías han evolucionado con el paso de los años, siempre pensando en la manera de facilitarle más y más al hombre sus necesidades y su duro día a día.

Es importante, estar al tanto de lo último que ofrece la tecnología, ya que nos ayudará a facilitarnos la vida e interactuar con lo más nuevo que está en el mercado.

2.2.1 TENDENCIAS TECNOLOGICAS EN SOFTWARE.

La necesidad de software de aplicaciones de negocio. Cualquier tipo de negocio que se basa en las computadoras para producir literatura, productos, servicios, o un

negocio que se basa en los ordenadores para realizar un seguimiento de las operaciones de la empresa, puede realmente beneficiarse del uso de software de aplicación comercial. El Software ofrece innumerables ventajas para el propietario del negocio, sobre todo si el software de aplicación que se está utilizando es personalizado para satisfacer las necesidades de la empresa en cuestión. Entre los muchos beneficios que las empresas pueden obtener de la utilización de software personalizado es que puede ser identificado en la mejora global de la productividad del trabajo. Puede acelerar el proceso de transacciones, puede disminuir la cantidad de tiempo que toma un empleado en el manejo de una transacción o en el registro de los datos, y puede, por tanto, permitir a las empresas utilizar sus empleados en forma más eficiente. Dado que los empleados podrán centrarse en otras tareas dentro de la empresa, el uso de software genérico o software de aplicación puede en última instancia, también bajar los costos de mano de obra. Además, los programas de software de aplicación puede servir para mejorar el ambiente de trabajo y aumentar la moral de los empleados; estudios han demostrado que los empleados son mucho más felices cuando las tareas que se ven obligados a cumplir, se simplifican. Un trabajo se simplifica con las aplicaciones empresariales con programas de software, especialmente si el trabajo es repetitivo como el de una posición de entrada de datos. Dado que los programas de software de aplicación ayudan en la reducción de costos de mano de obra, este último hecho significa que la empresa tendrá un mayor margen de beneficio cada año. El dinero ahorrado en costos de mano de obra puede ser invertido en otras áreas del negocio

como la publicidad o cuando el propietario del negocio considere oportuno para aplicar los fondos adicionales. Por último, una de las principales ventajas de las aplicaciones empresariales de software incluye el hecho de que tales aplicaciones pueden ayudar a propietarios de negocios de aquellos empleados que se puede desactivar de alguna manera. Con el desarrollo de aplicaciones de negocio las empresas pueden crear aplicaciones personalizadas que permitan a los empleados a trabajar al máximo rendimiento, incluso si el empleado tiene una discapacidad.

2.2.2 TENDENCIAS TECNOLOGICAS EN REDES Y TELECOMUNICACIONES.

¿Hacia dónde nos llevan las tecnologías inalámbricas?

Las tecnologías de enlace por radiofrecuencia están llegando a un nivel de optimización, gracias al cual podemos por primera vez, plantearnos seriamente eliminar algunos de estos molestos cables.

El futuro parece ir encaminado a darnos a escoger entre una conexión de muy alta velocidad (fibra óptica directa a casa) o eliminar cualquier tipo de cable dirigido a nuestro domicilio para ofrecernos conexión totalmente inalámbrica, utilizando repetidores de telefonía móvil o, nodos WiMax que significa la convergencia casi total entre la telefonía móvil e Internet.

Eso sí, se buscará una mayor eficiencia, intentando que haya más repetidores y por lo tanto la potencia de emisión de cada repetidor o del terminal sea inferior, al estar más cerca.

Donde más notaremos el cambio será en casa, ya que con la tecnología WHDMI podremos realizar enlaces de vídeo de alta calidad (aplicación que requiere el mayor ancho de banda) sin necesidad de un cable. Eso querrá decir que la pantalla podrá estar en la pared mientras que la fuente de vídeo (sea un reproductor Blu-Ray, una consola, o cualquier otro dispositivo) podrá estar en cualquier lugar de la habitación.

El audio no supone tanto problema, al ser su ancho de banda más limitado, y ya existen multitud de sistemas de home cinema con altavoces dotados de tecnologías inalámbricas, como Bluetooth 2.0 estéreo, entre otras, que nos permiten situarlos en cualquier lugar sin tener que cablearlos hacia la fuente. Otra de las tecnologías inalámbricas emergentes es el RFID, o lo que es lo mismo, un sistema que interroga por radiofrecuencia a un transponedor en forma de tarjeta de crédito o chip que puede ser implantado bajo la piel, para que éste le envíe información relativa a su propietario.

Este sistema, que ya se utiliza en aplicaciones tan variadas como accesos de seguridad a edificios o identificación de mascotas, todavía tiene mucho camino que recorrer, y sus usos tanto en medicina como en transporte todavía son muy

limitados. En los próximos años, veremos cómo nuevas aplicaciones basadas en esta tecnología inundan nuestra vida, haciendo que cientos de compañías nos tengan mucho mejor controlados.

No es algo que pueda ser utilizado a corto plazo de manera comercial, pero es un comienzo. La optimización de este tipo de tecnologías conllevaría unas mejoras sustanciales para nuestro estilo de vida, y no precisamente por la eliminación de los cables de los cargadores de móviles y demás, sino porque abriría la puerta a la captación de energía solar desde órbita para enviarla a estaciones receptoras en la superficie terrestre.

2.2.3 TENDENCIAS TECNOLOGICAS EN HARDWARE Y ELECTRONICA.

Mirando hacia el futuro del hardware. Examinando el hardware desde un punto de vista nano tecnológico, en un plazo de 10 o 15 años posiblemente los microprocesadores habrán dejado de utilizar silicio debido a que ya hayan alcanzado el máximo de transistores por chip. Se calcula que se puedan llegar a reducir los transistores en silicio hasta los 8 nanos (en la actualidad están en los 45 nanos), pero que reducir más el tamaño podría producir fenómenos inesperados de carácter cuántico en este material que imposibilitarían utilizar el chip. Llegados a este punto, existen varias posibilidades hacia las que desviar las investigaciones. Los actuales transistores son digitales, es decir, se basan en el código binario: simbolizan un uno estando encendidos o un cero estando apagados. Un hipotético

ordenador cuántico utilizaría un fenómeno denominado “superposición” mediante el cual un electrón puede existir en dos o más lugares en el mismo instante de tiempo. Esto implicaría que un procesador con esta tecnología usaría bits cuánticos o quantum bits, que tienen la particularidad de que pueden representar un cero y un uno de forma simultánea, además de los dos estados de la computación digital vistos antes (uno y cero). Esto supone un enorme avance: un computador cuántico de 30 qubits equivaldría a un procesador convencional de 10 teraflops (billones de operaciones en punto flotantes por segundo) cuando actualmente las computadoras trabajan en el orden de gigaflops (miles de millones de operaciones).

En la actualidad los chips utilizan puertas lógicas que son diseñadas con una tarea específica. Este nuevo chip sería capaz de adaptarse a las necesidades del sistema y permitiría que cualquier puerta lógica variase ‘al vuelo’ para realizar cualquier función. Esto implicaría un enorme cambio de conceptos en los ordenadores actuales, ya que no serían necesarios costosos y diversos chips: CPU, tarjeta de video, memoria, entre otros.

2.2.4 TENDENCIAS TECNOLOGICAS ORIENTADAS A INTERNET.

Internet del futuro. Al nombre “Internet del Futuro” se asocian una serie de conceptos y tecnologías que abarcan desde la infraestructura de red, dispositivos e interfaces, software y aplicaciones que compondrán lo que en unos años conformará el panorama de las Tecnologías de Información y Comunicaciones. Entre estos temas, aparece la red de redes de gran velocidad y llegando a todas partes, mediante nuevos dispositivos, con nuevas formas de interaccionar con el mundo digital, acceso fácil e inteligente a los distintos tipos de contenidos con mención especial a 3D, y todo eso soportado por innovadores modelos de negocio adaptados a este nuevo panorama.

2.3 MERCADO ACADEMICO.

2.3.1 OFERTA ACADEMICA EN EL AREA DE TECNOLOGIA.

Carreras que ofrece ITCA en el área de Tecnología en el año 2009:

1. Técnico en Ingeniería Eléctrica
2. Técnico en Ingeniería Electrónica Industrial
3. Técnico en Mantenimiento de Computadoras
4. Técnico en Ingeniería de las Telecomunicaciones
5. Técnico en Ingeniería Mecánica

6. Técnico en Ingeniería Industrial
7. Técnico en Mecánica Automotriz
8. Técnico en Ingeniería de Sistemas Informáticos
9. Técnico en Ingeniería de Redes Informáticas
10. Técnico en Mecatrónica

2.3.2 DEMANDA ACADEMICA EN EL AREA DE TECNOLOGIA

A continuación presentamos una lista de 10 carreras del área de tecnología con mayor demanda publicado por (elmundojoven.galeon.com) en el año 2009:

- Computación
- Diseño gráfico / industrial
- Ingeniería civil
- Ingeniería en computación
- Ingeniería en telecomunicaciones
- Ingeniería en electrónica
- Ingeniería informática
- Ingeniería mecánica
- Ingeniería naval
- Ingeniería en sistemas

2.4 MERCADO COMERCIAL

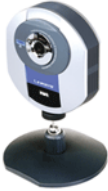
Definición:

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.

2.4.1 OFERTA DE PRODUCTOS.

Ofertas de productos de redes en OFFICE DEPOT El Salvador.

PRODUCTO	DETALLES	PRECIO
 CABLE UTP NIVEL 5 AMARILLO 14F	Estos cables permiten un rendimiento superior a la red y pueden usarse para conectar una PC con tarjeta ethernet 10/100base-t directamente a una placa de pared, hub o panel de interconexión. Cada cable de interconexión ha sido totalmente sometido a prueba antes de su despacho y está configurado para mantener la máxima integridad de la información.	\$4.40
 ROUTER LINKSYS INALAMBRICO	Router linksys inalámbrico comparte tu cuenta de internet optimizando la cobertura. incluye switch de 4 puertos. Tecnología mimo que usa varias vías que permite crear una señal más robusta para obtener mayor velocidad y evita tiempos muertos por exceso de tráfico en los envíos. mayor velocidad que wireless g pero trabaja perfectamente con wireless	\$79.90
 TARJ INALA LINKSYS N P/PTO USB	tarjeta inalámbrica linksys n p/pto USB tarjeta para red wireless n tecnología mimo para puerto USB	\$119.00

 ADAPTADOR USB INALÁMBRICO G	adaptador USB inalámbrico tecnología g 54mbps	\$29.90
 ACCESS POINT INAL. DLINK	Transfiere datos con un rango de señal inalámbrica de hasta 54mbps. esta solución otorga alta velocidad de acceso para usuarios inalámbricos en red en el hogar o la oficina	\$59.90
 SWITCH 8 PUERTOS DLINK	witch de alto rendimiento y gran versatilidad. Diseñado para reforzar el rendimiento del soho y la pequeña empresa. Otorga flexibilidad y manejo a 10/100mbps.	\$17.90
 VIDEO CAMARA WIRELESS LINKSYS	video cámara wireless linksys video cámara wireless linksys	\$169.00

2.4.2 EMPRESAS DE SERVICIOS TECNOLOGICOS.

SOLUTIONS AND INFORMATION TECHNOLOGY, S.A. DE C.V.	
Dirección:	Calle Sisimiles, pasaje Khalil # 19, Colonia Miramonte San Salvador – 503 San Salvador
Información sobre la empresa:	Somos una compañía dedicada a brindar servicios de consultoría en tecnología de la información (Auditorías de Sistemas, Servicios de evaluación, optimización y certificados de programas contables/financieros; Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Servicios de Outsourcing de IT, Cableado de Redes, etc.)

PERSONAL COMPUTER.	
Dirección:	Av. Bernal Col. Serramonte II # 46 San Salvador - San Salvador
Información sobre la empresa:	Por más de doce años ha sido una empresa reconocida en su ámbito de venta de productos de informática con las más prestigiosas marcas que existen actualmente en el mercado como: Intel, Microsoft, Hewlett Packard, Toshiba, TrippLite, Epson, Canon, Panasonic, Lexmark, LG, CDP, Samsung, Seagate, Biostar, Encore, Apollo, Nexxt, MSI, Markvisión, Kingston, ACER. Y también está muy bien posicionada en el área de mantenimiento de equipo, instalación de redes, reparación de laptop.

SOLUCIONES DE INTERNET, S.A. DE C.V.	
http://www.soluciones.ws	
Dirección:	Planes de Renderos Km. 4 1/2 #180 San Salvador San Salvador
Información sobre la empresa:	Somos una empresa que ofrece servicios de diseño, desarrollo y alojamiento de sitios Web. Diseño de Imagen Corporativa y diseño grafico publicitario.

2.4.3 ESTUDIO DEL MERCADO.

OFFICE DEPOT

PRODUCTOS	MODELO	GARANTIA	PRECIO
PC	COMPUTADORA COMPAQ CQ2202LA	2 AÑOS	\$529.00
SOFTWARE	STAR OFFICE		\$99.90
DISPOSITIVO DE RED	ROUTER WIRELESS-G VPN LINKSYS	2 AÑOS	\$129.00

RG NIETO

PRODUCTOS	MODELO	GARANTIA	PRECIO
PC	COMPUTADORA COMPAQ CQ2202LA	1 AÑOS	\$499.99
SOFTWARE	STAR OFFICE		\$85.00
DISPOSITIVO DE RED	ROUTER WIRELESS-G VPN LINKSYS	18 AÑOS	\$111.10

NOTA: Este estudio de mercado se llevo a cabo del 16 de julio hasta el 21 de noviembre del 2009. Los precios con el transcurso del tiempo podrían variar.

2.4.4 e-Commerce.

El **comercio electrónico**, también conocido como **e-commerce** (electronic commerce en inglés), consiste en la compra y venta de productos o de servicios a través de medios electrónicos, tales como Internet y otras redes informáticas. 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 World 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.

La cantidad de comercio llevada a cabo electrónicamente ha crecido extraordinariamente debido a la propagación de la Internet. Una gran variedad de comercio se realiza de esta manera, estimulando la creación y utilización de innovaciones como la transferencia de fondos electrónica, la administración de cadenas de suministro, el marketing en Internet, el procesamiento de transacciones en línea (OLTP), el intercambio electrónico de datos (EDI), los sistemas de administración del inventario, y los sistemas automatizados de recolección de datos.

La mayor parte del comercio electrónico consiste en la compra y venta de productos entre personas y empresas, sin embargo un porcentaje considerable del

comercio electrónico consiste en la adquisición de artículos virtuales (software y derivados en su mayoría), tales como el acceso ha contenido "Premium" de un sitio web.

El comercio electrónico realizado entre empresas es llamado en inglés Business-to-business o B2B. El B2B puede estar abierto a cualquiera que esté interesado (como el intercambio de mercancías o materias primas), o estar limitado a participantes específicos pre-calificados (mercado electrónico privado).

CAPITULO III: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

3.1 TIPOS DE ESTUDIO.

Según el nivel de conocimiento científico (observación, descripción, explicación, de campo) al que espera llegar el investigador, se debe formular el tipo de estudio, es decir de acuerdo al tipo de información que espera obtener, así como el nivel de análisis que deberá realizar, también se tendrá en cuenta los objetivos y las hipótesis planteadas con anterioridad.

3.2 POBLACION Y MUESTRA.

3.2.1 POBLACION.

En todo proceso de investigación se establece el objeto de la misma, como lo es la población, de ella se extrae la información requerida para su respectivo estudio.

En conclusión, la población constituye el objeto de la investigación, siendo el centro de la misma y de ella se extrae la información requerida para el estudio respectivo, es decir el conjunto de individuos, objetos, entre otros, que siendo sometidos al estudio, poseen características comunes para proporcionar los datos, siendo susceptibles de los resultados alcanzados.

3.2.2 MUESTRA.

Para el análisis de datos de todo proyecto de investigación, deben sintetizarse en muchos casos, el conjunto de sujetos con características semejantes que están sometidos al estudio y que son agrupados con la denominación de la muestra.

Por consiguiente se puede establecer que la muestra representa a un subgrupo de la población, objeto del estudio y que se extrae cuando no es posible medir a cada una de las unidades de dicha población. Es decir en este caso el número de personas que están ligadas directamente con el objeto de la investigación.

El estudio donde el investigador selecciona los elementos que a su juicio son representativos, lo cual exige al investigador un conocimiento previo de la población que se investiga para poder determinar cuántas son las categorías o elementos que se pueden considerar como tipo representativos del fenómeno que se estudia.

3.2.3 MUESTREO PROBABILÍSTICO.

Forman parte de este tipo de muestreo todos aquellos métodos para los que puede calcularse la probabilidad de extracción de cualquiera de las muestras posibles. Este conjunto de técnicas de muestreo es el más aconsejable, aunque en ocasiones no es posible optar por él. En este caso se habla de muestras probabilísticas, pues no es en rigor correcto hablar de muestras representativas dado que, al no conocer

las características de la población, no es posible tener certeza de que tal característica se haya conseguido.

3.2.4 MUESTREO NO PROBABILÍSTICOS.

A veces, para estudios exploratorios, el muestreo probabilístico resulta excesivamente costoso y se acude a métodos no probabilísticos, aun siendo conscientes de que no sirven para realizar generalizaciones, pues no se tiene certeza de que la muestra extraída sea representativa, ya que no todos los sujetos de la población tienen la misma probabilidad de ser elegidos. En general se seleccionan a los sujetos siguiendo determinados criterios procurando que la muestra sea representativa.

Los métodos de muestreo no probabilísticos no garantizan la representatividad de la muestra y por lo tanto no permiten realizar estimaciones inferenciales sobre la población.

(En algunas circunstancias los métodos estadísticos y epidemiológicos permiten resolver los problemas de representatividad aun en situaciones de muestreo no probabilístico, por ejemplo los estudios de caso-control, donde los casos no son seleccionados aleatoriamente de la población).

3.3 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS.

Método: Medio o camino a través del cual se establece la relación entre el investigador y el consultado para la recolección de los datos, se citan la observación y la encuesta.

Técnica: conjunto de reglas y procedimientos que permiten al investigador establecer la relación con el objeto o sujeto de la investigación.

Instrumento: mecanismo que usa el investigador para recolectar y registrar la información; formularios, pruebas, test, escalas de opinión, listas de chequeo.

LA ENCUESTA.

- Consiste en obtener información de los sujetos en estudio, proporcionados por ellos mismos, sobre opiniones, conocimientos, actitudes o sugerencias.
- Existen dos maneras de obtener información:

1- La Entrevista: Las respuestas son formuladas verbalmente y se necesita de la presencia del entrevistador.

2- El Cuestionario: Las respuestas son formuladas por escrito y no se requiere de la presencia del investigador.

LA ENTREVISTA.

- Es la comunicación interpersonal establecida entre el investigador y el sujeto de estudio a fin de obtener respuestas verbales a las interrogantes planteadas sobre el problema propuesto.

CUESTIONARIO.

- Método que utiliza un instrumento o formulario impreso, destinado a obtener respuestas sobre el problema en estudio y que el sujeto investigado llena por sí mismo.
- El cuestionario puede aplicarse a grupos o individuos estando presente el investigador.

3.4 METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

3.4.1 TIPO DE INVESTIGACION.

La investigación realizada es de campo y exploratoria.

Se selecciono la metodología de campo porque nos ubicamos en un lugar específico para realizar las debidas encuestas que nos permitieron la información necesaria de las empresas de la ciudad de Santa Tecla en cuanto al personal que requieran y los productos y servicios más adquiridos del público en general de la ciudad de Santa Tecla.

También se selecciono la metodología exploratoria, ya que en la investigación es necesario obtener información para poder reconocer las empresas que cuentan con redes computacionales en la ciudad de Santa Tecla y los nuevos productos que se espera que las empresas estén utilizando en los próximos meses.

3.4.2 POBLACION.

La población de la ciudad de Santa Tecla es de 121,908 habitantes de las cuales se entrevistaron un grupo de personas del público en general y un grupo de personas que laboran en empresas.

3.4.3 MUESTRA.

La muestra de la población que se tomo para la realización de este trabajo fueron 15 personas del público en general y 15 personas que laboran en empresas que cuentan con redes computacionales de la ciudad de Santa Tecla.

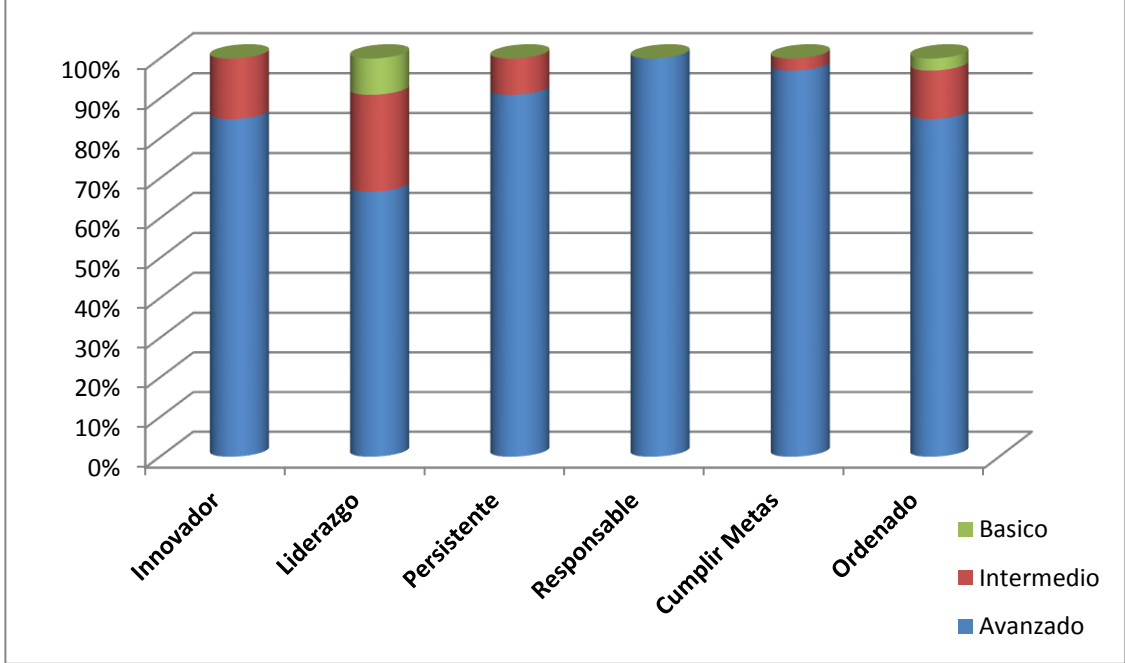
3.4.4 INSTRUMENTO.

El instrumento utilizado para la realización de este trabajo fueron unas encuestas que se les pasaron a el público en general de la ciudad Santa Tecla y otras que se le pasaron a personas que laboran en empresas que cuentan con redes computacionales.

3.5 TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE ENCUESTAS

CARACTERÍSTICAS PERSONALES DEL PERSONAL REQUERIDO POR LAS EMPRESAS.

CARACTERÍSTICAS PERSONALES	Innovador		Liderazgo		Persistente		Responsable		Cumplir Metas		Ordenado	
		%		%		%		%		%		%
Avanzado	28	84.85	22	66.67	30	90.09	33	100	32	96.96	28	84.84
Intermedio	5	15.15	8	24.24	3	9.91	0	0	1	3.04	4	12.12
Básico	0	0	3	9.09	0	0	0	0	0	0	1	3.04
Total:	33	100%	33	100%	33	100%	33	100%	33	100%	33	100%

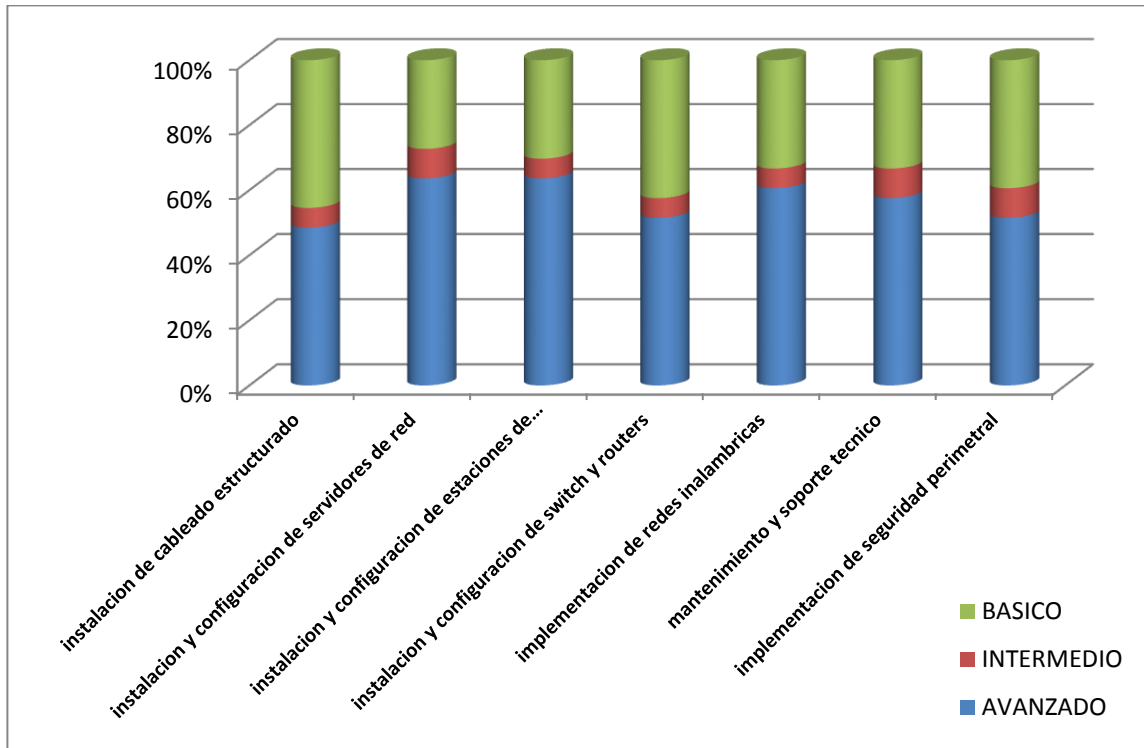


ANALISIS DE LA GRAFICA

En la grafica de comparación de resultados observamos que las empresas concuerdan en un cierto margen los valores y educación que posee cada persona a la hora de su selección para poder formar parte de ellos y hacia ellos puedan cumplir con las metas y expectativas de cada empresa. Concluyo que a las empresas buscan más en un nuevo integrante la responsabilidad, cumplidor de metas e innovador como las tres características más importantes.

COMPETENCIAS REQUERIDAS EN EL ÁREA DE REDES POR LAS EMPRESAS.

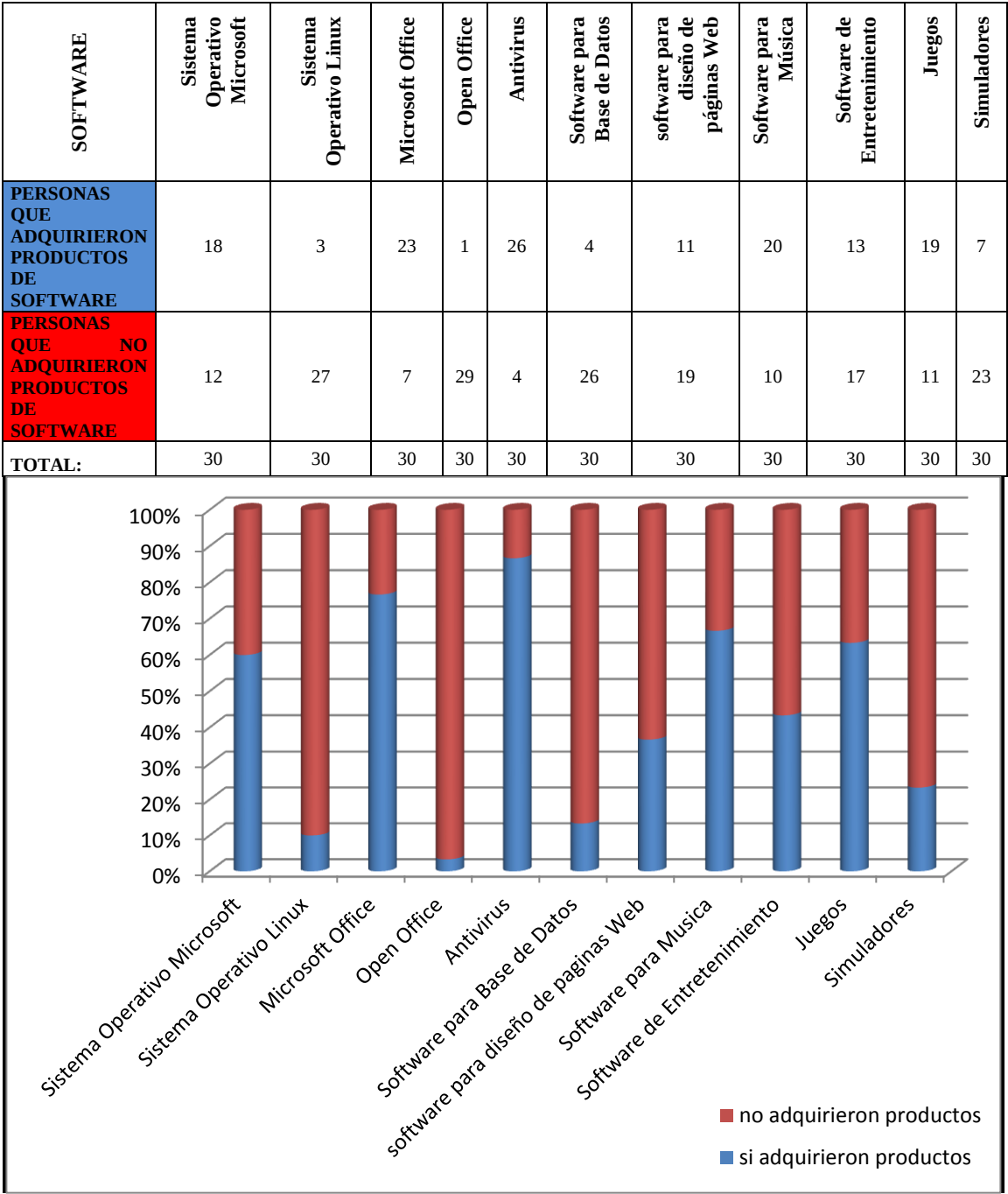
[illegible]



ANÁLISIS DE LA GRÁFICA

A partir de la gráfica podemos observar que las empresas necesitan a empleados capacitados para poder desenvolverse en su campo laboral la cual es la instalación y configuración de servidores y estaciones de trabajo.

ADQUISICIÓN DE SOFTWARE EN LOS ULTIMOS TRES AÑOS AL PÚBLICO EN GENERAL.

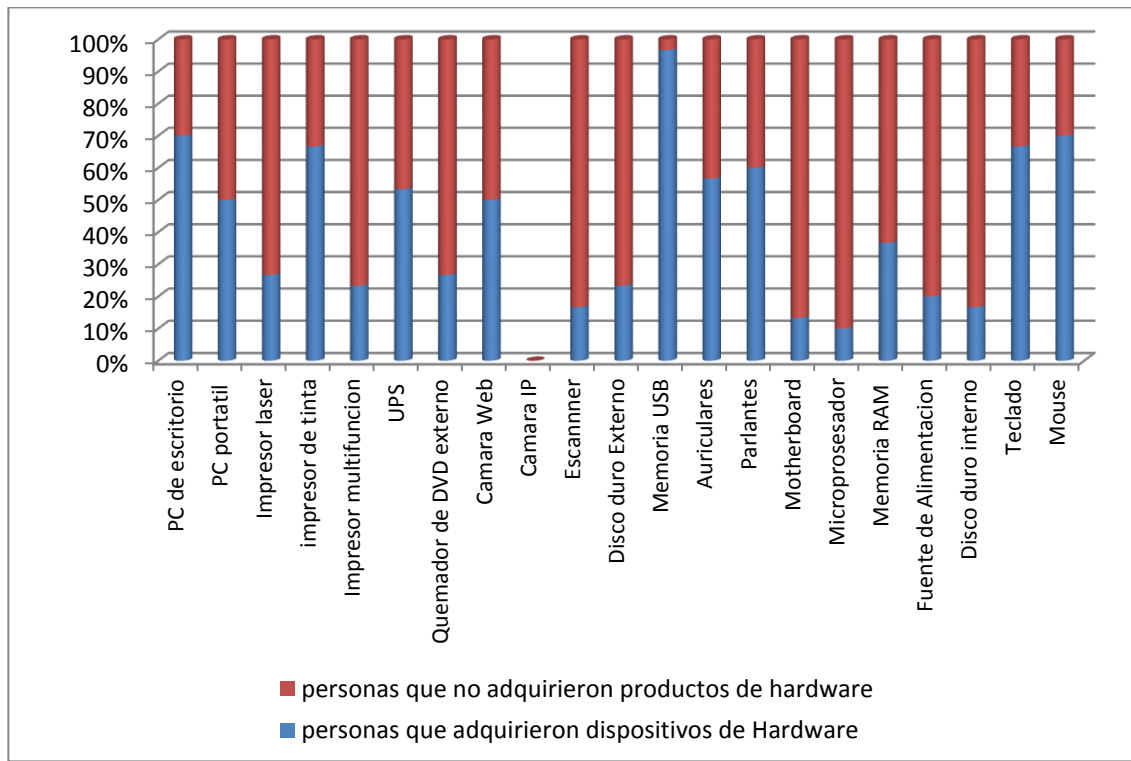


ANALISIS DE LA GRAFICA

En la siguiente grafica el resultante, es que las población a adquirido antivirus y software de aplicación, en un segundo plano podemos observar que la población se inclina a herramientas que fomentan el Ocio.

PRODUCTOS DE HARDWARE ADQUIRIDOS EN LOS ULTIMOS 3 AÑOS.

Dispositivos	personas que adquirieron dispositivos de Hardware	personas que no adquirieron productos de hardware
PC de escritorio	21	9
PC portátil	15	15
Impresor laser	8	22
impresor de tinta	20	10
Impresor multifunción	7	23
UPS	16	14
Quemador de DVD externo	8	22
Cámara Web	15	15
Cámara IP	0	0
Scanner	5	25
Disco duro Externo	7	23
Memoria USB	29	1
Auriculares	17	13
Parlantes	18	12
Motherboard	4	26
Microprocesador	3	27
Memoria RAM	11	19
Fuente de Alimentación	6	24
Disco duro interno	5	25
Teclado	20	10
Mouse	21	9
TOTAL	30	30



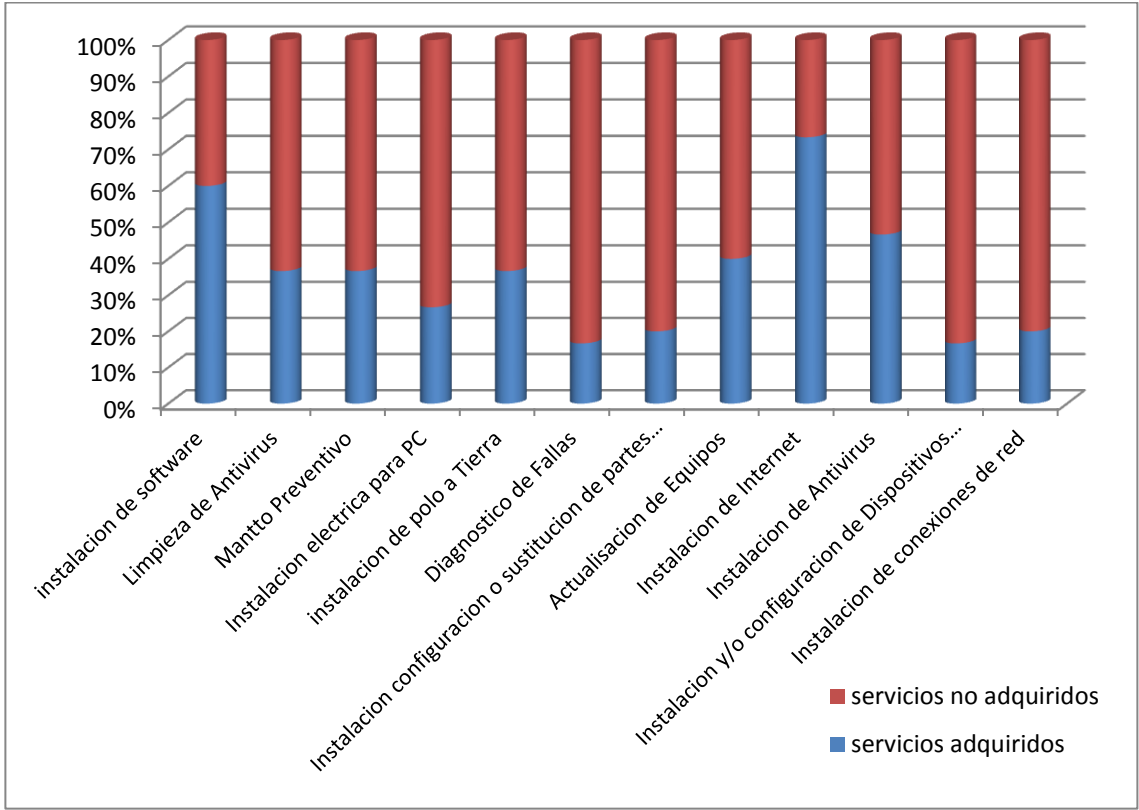
ANALISIS DE LA GRAFICA

A partir de la grafica en el resultante se puede concluir que las personas han comprado más memorias USB, MOUSE, TECLADO, PC DE ESCRITORIO.

Esto se debe a todo el cambio que está generando las nuevas tecnologías de dispositivos informáticos que se actualizan constantemente.

SERVICIOS ADQUIRIDOS EN LOS ÚLTIMOS TRES AÑOS.

Servicios	instalación de software	Limpieza de Antivirus	Manto Preventivo	Instalación eléctrica para PC	instalación de polo a Tierra	Diagnostico de Fallas	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
Servicios adquiridos	18	11	11	8	11	5	6	12	22	14	5	6
Servicios no adquiridos	12	19	19	22	19	25	24	18	8	16	25	24
TOTAL:	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

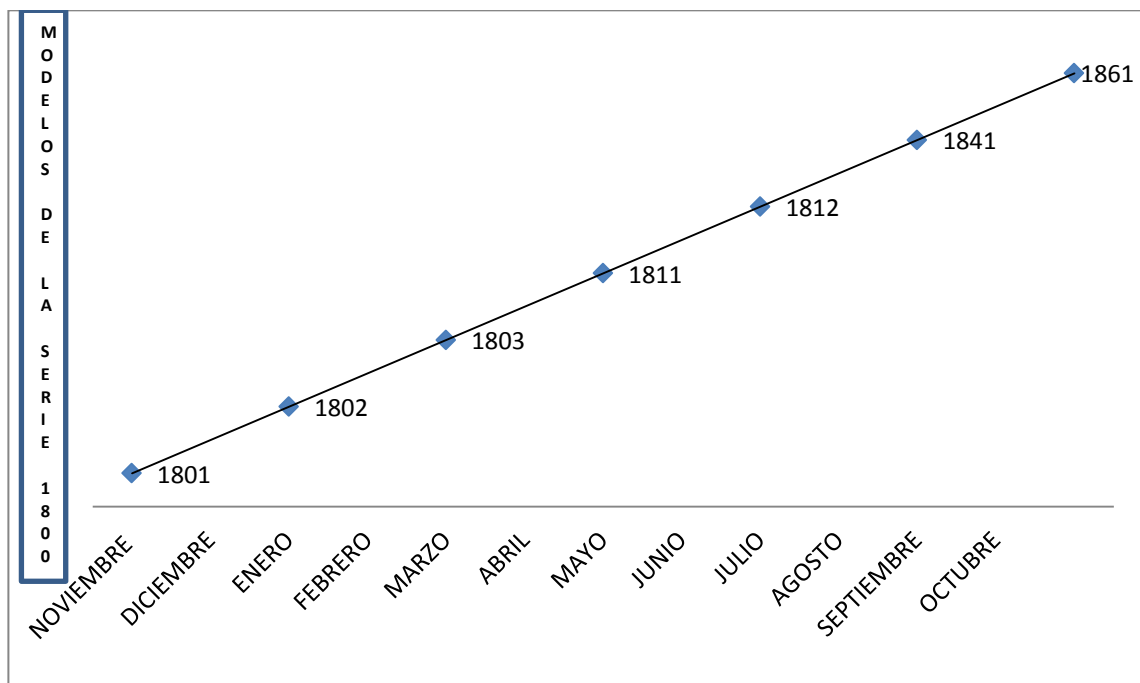


ANALISIS DE LA GRAFICA

A partir de la grafica podemos concluir que los servicios más adquirido por la población han sido la instalación de internet ya que su demanda ha aumentado considerablemente en los últimos años y la adquisición de software pero instalándolo personalmente.

3.6 GRAFICAS DE LAS 5 TENDENCIAS TECNOLOGICAS EN REDES PROYECTADAS PARA LOS PROXIMOS 12 MESES.

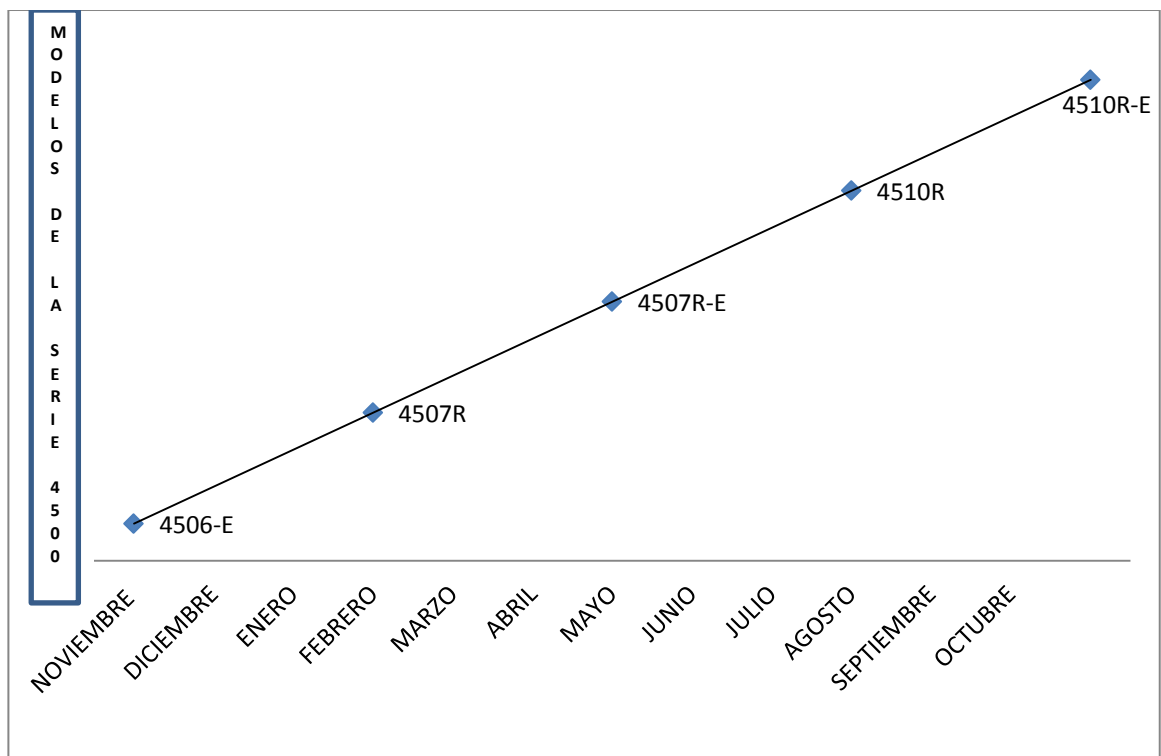
ROUTERS CISCO: Router de servicios integrados de cisco serie 1800.



ANALISIS DE LA GRAFICA

A partir de la grafica que visualizamos en la parte superior podemos analizar que cisco empresa encargada de la venta de equipos de telecomunicación espera que las pequeñas empresas vayan innovando su tecnología por ello ha lanzado los nuevos Routers de servicios integrados de cisco serie 1800. El estudio indica que las empresas que adquieran estos Routers de la serie 1800 a medida vayan pasando los meses se decidan por los modelos más recientes.

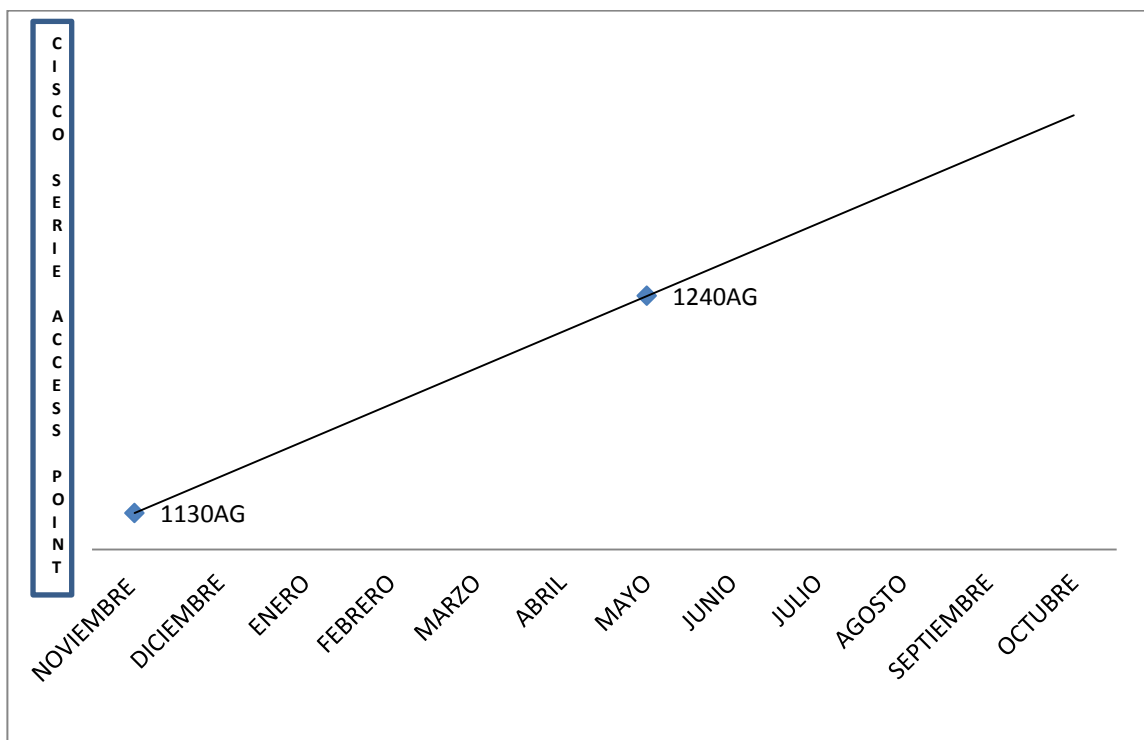
SWITCH CISCO: Switch Cisco Catalyst Series 4500



ANALISIS DE LA GRAFICA

A partir de la grafica que visualizamos en la parte superior podemos analizar que cisco empresa encargada de la venta de equipos de telecomunicación espera que las pequeñas empresas vayan innovando su tecnología por ello ha lanzado los nuevos Switchs Cisco Catalyst Serie 4500. El estudio indica que las empresas que adquieran estos Switchs de la serie 4500, a medida vayan pasando los meses se decidan por los modelos más recientes.

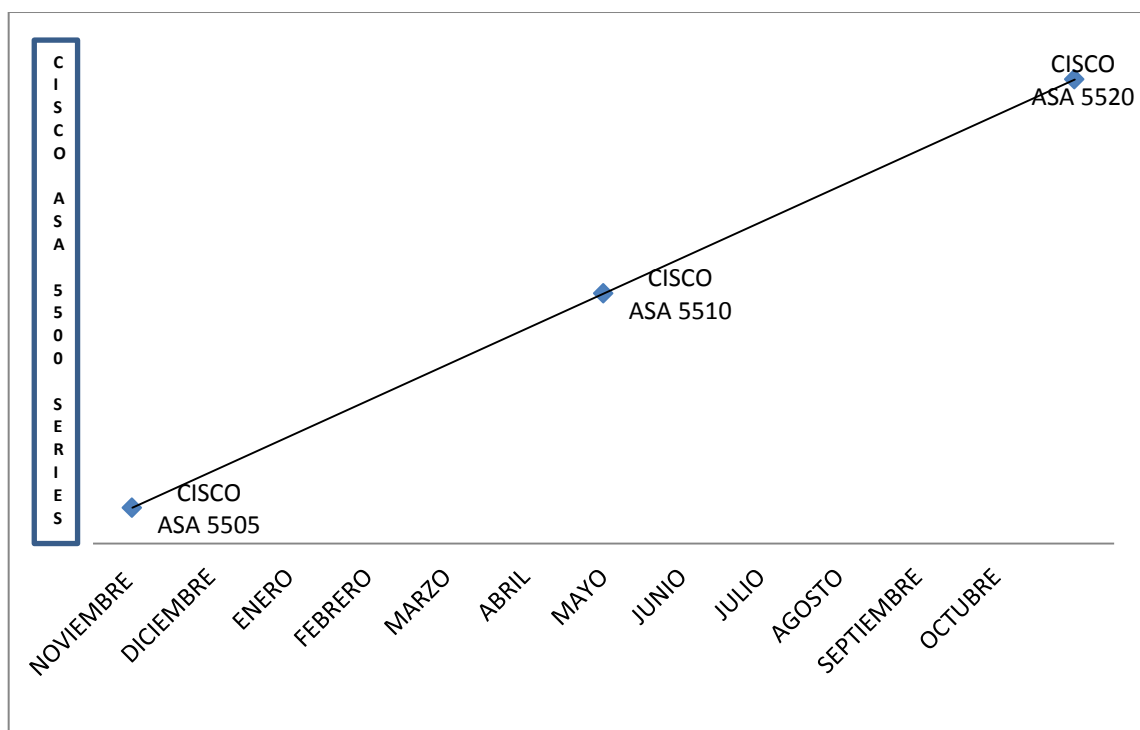
ACCESS POINTS CISCO: Cisco Aironet 1130AG/1240AG de Cisco Series Access Points.



ANALISIS DE LA GRAFICA

A partir de la grafica que visualizamos en la parte superior podemos analizar que cisco empresa encargada de la venta de equipos de telecomunicación espera que las pequeñas empresas vayan innovando su tecnología por ello ha lanzado los nuevos Access Points Cisco Aironet 1130AG/1240AG de Cisco Serie. El estudio indica que las empresas que adquieran estos Access points Cisco Aironet 1130AG/1240AG de Cisco Serie, a medida vayan pasando los meses se decidan por los modelos más recientes.

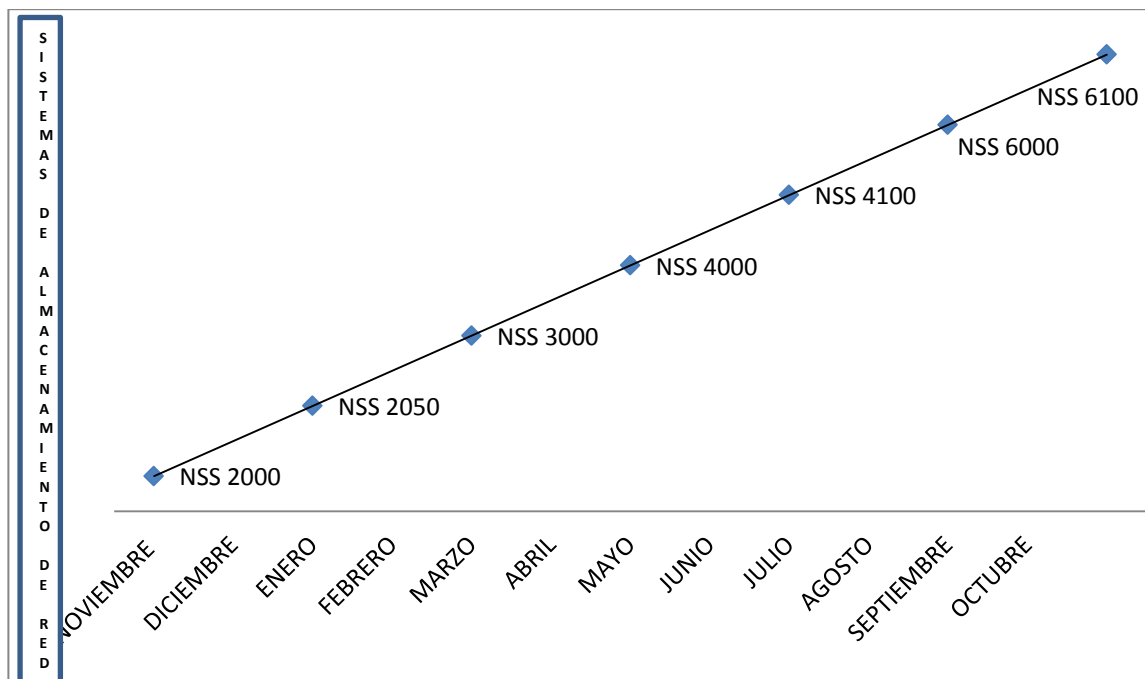
FIREWALL: Dispositivo Adaptativo de Seguridad de Cisco Serie ASA 5500



ANALISIS DE LA GRAFICA

A partir de la grafica que visualizamos en la parte superior podemos analizar que cisco empresa encargada de la venta de equipos de telecomunicación espera que las pequeñas empresas vayan innovando su tecnología por ello ha lanzado los nuevos Dispositivo Adaptativo de Seguridad de Cisco Serie ASA 5500. El estudio indica que las empresas que adquieran estos Dispositivo Adaptativo de Seguridad de Cisco Serie ASA 5500, a medida vayan pasando los meses se decidan por los modelos más recientes.

ALMACENAMIENTO DE RED: Sistemas de almacenamiento de red de Cisco para pequeñas empresas (Linksys serie Business)



ANALISIS DE LA GRAFICA

A partir de la grafica que visualizamos en la parte superior podemos analizar que cisco empresa encargada de la venta de equipos de telecomunicación espera que las pequeñas empresas vayan innovando su tecnología por ello ha lanzado los nuevos Sistemas de almacenamiento de red de Cisco para pequeñas empresas (Linksys serie Business). El estudio indica que las empresas que adquieran estos Sistemas de almacenamiento de red de Cisco (Linksys serie Business), a medida vayan pasando los meses se decidan por los modelos más recientes.

3.7 TENDENCIAS DE TECNOLOGIAS DE 5 EQUIPOS DE RED PROYECTADAS PARA LOS PROXIMOS 12 MESES.

ROUTERS CISCO.

Routers de Servicios Integrados de Cisco Serie 1800.

Los Cisco 1800 Series Integrated Services Routers (ISRs) combinan sus servicios de datos, seguridad y tecnología inalámbrica en un único dispositivo que le seguirá donde esté su negocio.

Modelo de la serie 1800	Ventajas clave	Tipo de conexión	Número de usuarios VPN
1801	Proporciona acceso seguro a Internet y reduce los costos con la implementación de un único dispositivo para proporcionar varios servicios realizados normalmente por diferentes dispositivos.	Banda ancha sobre líneas telefónicas tradicionales	50
1802	Proporciona acceso seguro a Internet y reduce los costos con la implementación de un único dispositivo para proporcionar varios servicios realizados normalmente por diferentes dispositivos.	Banda ancha sobre líneas ISDN	50
1803	Proporciona acceso seguro a Internet y reduce los costos con la implementación de un único dispositivo para proporcionar varios servicios realizados normalmente por diferentes dispositivos.	Banda ancha	50
1811	Proporciona acceso seguro a Internet y reduce los costos con la implementación de un único dispositivo para proporcionar varios servicios realizados normalmente por diferentes dispositivos.	Ethernet, Fast Ethernet	50
1812	Proporciona acceso seguro a Internet y reduce los costos con la implementación de un único dispositivo para proporcionar varios servicios realizados por diferentes dispositivos.	Ethernet, Fast Ethernet	50
1841	Gran capacidad de ampliación para agregar otras funciones de red.	Banda ancha, Ethernet, Fast Ethernet	800
1861	Diseño modular que permite la incorporación de capacidades de red adicionales.	Ethernet, Fast Ethernet	Hasta 8

SWITCHS CISCO.

Cisco Catalyst 4500 Series Switch

El Catalyst Series 4500 permite a las empresas y a los clientes con redes metro Ethernet desplegar redes convergentes con mayores niveles de desempeño, resistencia, seguridad y administración. Los clientes pueden converger y controlar más fácilmente los datos del Protocolo de Internet (IP), streaming video, telefonía y aplicaciones basadas en Internet para una rentabilidad y productividad mejorada de la fuerza de trabajo. Construido sobre la arquitectura probada y escalable del Catalyst Series 4000, el Catalyst Series 4500 es óptimo en el wiring closet empresarial, donde se requieren servicios inteligentes, y donde niveles añadidos de resistencia entregan beneficios incrementados. El Catalyst Series 4500 puede ser desplegado también como una solución integrada de oficina sucursal soportando datos, voz y video, junto con acceso WAN integrado.

Las Series Catalyst 4500 cuentan con tres chasis: el Cisco Catalyst 4507R con siete ranuras modulares y redundancia integrada supervisora, el Cisco Catalyst 4506 con seis ranuras modulares y el Cisco Catalyst 4503 con tres ranuras modulares. Las tres comparten una arquitectura común que escala hasta 240 puertos de 10/100, 100Base-FX Fast Ethernet, 1000BASE-LX, o 10/100/1000BASE-T Gigabit Ethernet. El Catalyst Series 4500 incluye el Catalyst Series Supervisor Engine IV, el módulo de control que define y entrega todas las capacidades operativas de las plataformas del Catalyst 4000, ofreciendo mayor escalabilidad y desempeño. El Catalyst 4000

Supervisor Engine IV, junto con el chasis del Catalyst 4507R, le ofrece a los clientes configuraciones redundantes para operaciones de resistencia de red. Todos los chasis soportan suministros de poder redundante 1+1 y pueden entregar poder en línea integrado sobre aplicaciones Ethernet como comunicaciones IP y despliegue de puntos de acceso inalámbricos.

ACCESS POINTS CISCO.

Cisco Aironet 1130AG/1240AG de Cisco Series Access Points

Los puntos de acceso de Cisco Aironet 1130AG/1240AG Series admiten:

- **Amplia cobertura:** Las antenas y radio de Cisco están diseñadas para proporcionar la máxima cobertura posible.
- **Rendimiento:** Las radios duales de alta capacidad proporcionan flexibilidad, capacidad y rendimiento para admitir una amplia gama de aplicaciones móviles como un acceso de invitado y voz en la red LAN inalámbrica.
- **Seguridad:** Los puntos de acceso de Cisco (AP) se conocen por su reconocida implementación de las opciones de seguridad avanzadas y basadas en estándares.
- **Escalabilidad:** Los AP pueden trabajar por sí mismos para obtener los servicios de cobertura y movilidad con los controladores LAN inalámbricos de Cisco para

aplicaciones más avanzadas y una administración centralizada de varios puntos de acceso.

- **Flexibilidad:** Los AP de Cisco 1130AG están diseñados para oficinas, mientras que los AP 1240AG son menos decorativos y son la mejor opción para fábricas, almacenes y entornos de comercio minorista.

Proporcione a los empleados y visitantes el acceso inalámbrico seguro que desea con una cantidad mínima de inversión de capital y proteja esa inversión conforme necesite realizar cambios.

Los puntos de acceso Cisco Aironet 1130AG/1240AG Series ofrecen una amplia gama de características:

- Las radios duales proporcionan soporte para varias opciones de red inalámbrica que funcionan en bandas de 2,4 y 5 GHz para obtener una mejor flexibilidad, cobertura y soporte de dispositivos de cliente
- Capacidad para asignar cobertura incluso con obstrucciones e interferencias potenciales
- Fácil instalación en techos retráctiles
- Integración con la administración inalámbrica de Cisco y el software de supervisión
- Sistema de montaje seguro y con posibilidad de bloqueo con carcasa de plástico ligera (punto de acceso 1130AG) o rugosa (punto de acceso 1240AG)

FIREWALL.

Dispositivo Adaptativo de Seguridad de Cisco Serie ASA 5500

Cualquier compañía que decida basarse en su sistema de red necesitará una seguridad sólida. Cisco ASA 5500 Series Adaptive Security Appliances ofrecen una seguridad de última generación con la flexibilidad necesaria para satisfacer las necesidades de su compañía a medida que ésta crece y cambia.

Puntos destacados

Cisco ASA 5500 Series Adaptive Security Appliances admite:

- **Personalización:** Personalice la seguridad según sus necesidades de acceso específicas y sus políticas comerciales.
- **Flexibilidad:** Conforme su negocio crezca y necesite cambios, podrá agregar fácilmente capacidades o actualizar de un dispositivo a otro.
- **Seguridad avanzada:** Aproveche los últimos avances en seguridad de contenidos, cifrado, autenticación de identidad, autorización y prevención de intrusiones.
- **Simplicidad:** Utilice un dispositivo fácil de instalar, administrar y supervisar.
- **Redes avanzadas:** Configure redes privadas virtuales (VPN) que proporcionen a los trabajadores remotos y móviles un acceso seguro a los recursos de la compañía o establezca VPN entre socio de negocios, otras oficinas o empleados basadas en roles.

Al mantener su red segura y protegida, los empleados podrán acceder siempre a ella desde su ubicación. Cisco ASA 5500 Series Adaptive Security Appliances serán su primera y mejor línea de defensa.

FUNCIONES:

Cisco ASA 5500 Series Adaptive Security Appliances ofrecen una amplia gama de características, entre las que se incluyen:

- Galardonadas características de seguridad
- Soporte para dos VPN para comunicación entre oficinas o socio de negocios, con expansión de hasta 25 (ASA 5505) o 750 (ASA 5520) empleados
- Soporte para cualquier red de área local de 5 (ASA 5505) a 250 (ASA 5550) usuarios de área de red local LAN
- Varias opciones para conexiones de red de alta velocidad en función de sus necesidades de rendimiento
- Agrupamientos pre configurados para mayor facilidad de solicitud y configuración
- Opciones para mayor confiabilidad

SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO DE RED DE CISCO PEQUEÑAS EMPRESAS

Centralice el almacenamiento y el uso compartido de información fundamental de su empresa. Un dispositivo de almacenamiento conectado a la red no necesita un proceso de configuración complicado y ofrece un ahorro de costos competitivo frente a los sistemas de almacenamiento avanzados.

Los sistemas de almacenamiento de red Cisco pequeña empresas ofrecen:

- **Capacidad:** añada varias unidades de disco duro SATA al dispositivo de almacenamiento de red e incremente exponencialmente la capacidad disponible en terabytes
- **Conectividad:** los puertos de red de alta velocidad ofrecen un ancho de banda optimizado, lo que mantiene intacta la calidad de las transmisiones de datos aunque varios usuarios estén conectados e interactúen con el dispositivo de manera simultánea
- **Facilidad de operación:** los dispositivos de almacenamiento conectados a la red suelen necesitar un sistema operativo para existir en una de las unidades conectadas. Los sistemas de almacenamiento de red Cisco pequeña empresas incorporan el sistema operativo directamente en el chasis, lo que le permite combinar e integrar (o cambiar de inmediato) las unidades a su gusto.

- **RAID:** puede combinar las unidades en el NAS para garantizar la máxima confiabilidad; si una falla, los datos se mantienen seguros. También puede enlazar las unidades para que funcionen como un solo volumen de almacenamiento unificado. Si bien es un poco más arriesgado, esto ofrece un rendimiento más rápido

FUNCIONES:

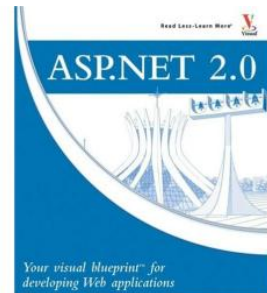
Los sistemas de almacenamiento de red de Cisco para pequeñas empresas ofrecen una amplia gama de funciones y características, entre las cuales cabe destacar:

- Admite diversas velocidades de conexión, lo que le permite satisfacer las necesidades de rendimiento de la red según sus posibilidades presupuestarias
- Bahías de almacenamiento, que vienen precargadas con las unidades de disco duro (según el modelo), lo que crea un paquete todo en uno que puede instalarse, conectarse y usarse sin costes adicionales
- Cifrado basado en disco que protege los datos almacenados contra el acceso no autorizado y filtrado basado en MAC para limitar las conexiones al dispositivo
- Sensores de temperatura interna que controlan automáticamente los ventiladores de enfriamiento conectados, con lo cual se reduce la emisión de ruido del dispositivo NAS.

3.8 FICHAS TÉCNICAS DE EQUIPOS

FECHA	Noviembre 2009	DEPENDENCIA	REDES
Nombre del elemento	Sistema operativo		
Especificaciones			
Windows 7 es la versión más reciente de Microsoft Windows, un sistema operativo producido por Microsoft para uso en PCs, incluyendo equipos de escritorio en hogares y oficinas, equipos portátiles, "tablet PC", "netbooks" y equipos "media center".² El desarrollo de Windows 7 se completó el 22 de julio de 2009, siendo entonces confirmada su fecha de venta oficial para el 22 de octubre de 2009.³ Su equivalente para servidores, Windows Server 2008 R2, será lanzado al mismo tiempo.			
FECHA	Noviembre 2009	DEPENDENCIA	REDES
Nombre del elemento	Microsoft office		
Especificaciones			
Es una suite ofimática, compuesta básicamente por aplicaciones de procesamiento de textos, plantilla de cálculo y programa para presentaciones (algunas más, dependiendo de la versión). Fue desarrollada por la empresa Microsoft. Funciona bajo plataformas operativas Microsoft Windows y Apple Mac OS, aunque también lo hace en Linux si se utiliza un emulador como Wine o CrossOver Office. Las versiones más recientes de Office 12.0 (2007) 30 de enero de 2007 Word 2007, Excel 2007, PowerPoint 2007, Access 2007, Outlook 2007,... lanzado junto con Windows Vista, nueva interfaz gráfica.			

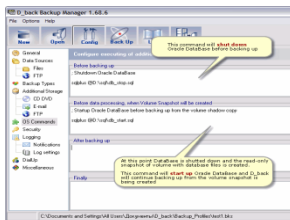
FECHA	Noviembre 2009	DEPENDENCIA	REDES
Nombre del elemento	Visual fox pro 9.0		
Especificaciones			
Visual FoxPro ofrece a los desarrolladores un conjunto de herramientas para crear aplicaciones de bases de datos para el escritorio, entornos cliente/servidor, tablet PC o para la Web.			
Entre sus características se pueden enumerar:			
• Capacidades poderosas y muy veloces para el manejo de datos nativos y remotos. • Flexibilidad para crear todo tipo de soluciones de bases de datos. • Lenguaje de Programación Orientado a objetos. • Utilización de Sentencias SQL en forma nativa. • Poderoso manejo de vistas y cursores y control completo de estructuras relacionales. • Su propio gestor de base de datos incorporado. Sin embargo, también puede conectarse con servidores de base de datos, tales como Oracle, Microsoft SQL Server o MySQL. • Cuenta con un motor de generación de informes renovado y muy flexible para soluciones más robustas. • Desde la versión 9.0, amplio soporte de XML, tanto como fuente de datos (por ej., servicios Web basados en XML) como por generar reportes en formato XML. • Desde la versión 7.0, soporte de la tecnología IntelliSense de Microsoft.			

FECHA	Noviembre 2009	DEPENDENCIA	REDES
Nombre del elemento	ASP.NET		
Especificaciones			
 Es usado por programadores para construir sitios web dinámicos, aplicaciones web y servicios web XML es la tecnología sucesora de la tecnología Active Server Pages (ASP). ASP.NET está construido sobre el Common Language Runtime, permitiendo a los programadores escribir código ASP.NET usando cualquier lenguaje admitido por el .NET Framework. Las páginas de ASP.NET, conocidas oficialmente como "<i>web forms</i>" (formularios web), son el principal medio de construcción para el desarrollo de aplicaciones web. Los formularios web están contenidos en archivos con una extensión ASPX; en jerga de programación, estos archivos típicamente contienen etiquetas HTML o XHTML estático, y también etiquetas definiendo <i>Controles Web</i> que se procesan del lado del servidor y <i>Controles de Usuario</i> donde los desarrolladores colocan todo el código estático y dinámico requerido por la página web. Adicionalmente, el código dinámico que se ejecuta en el servidor puede ser colocado en una página dentro de un bloque que es muy similar a otras tecnologías de desarrollo como PHP, JSP y ASP.			

FECHA	Noviembre 2009	DEPENDENCIA	REDES
Nombre del elemento	ESET NOD32		
Especificaciones			
 ESET NOD32 es un programa antivirus desarrollado por la empresa ESET, de origen eslovaco. El producto está disponible para Windows, Linux, FreeBSD, Solaris y Novell, y tiene versiones para estaciones de trabajo, dispositivos móviles, servidores de archivos, servidores de correo electrónico, servidores Gateway y una consola de administración remota. En el año 2008 se encontró disponible la versión 4.0, que modifica el interfaz a uno no tan cargado de diseño, siendo uno más simple y fácil de usar.			
FECHA	Noviembre 2009	DEPENDENCIA	REDES
Nombre del elemento	ISA SERVER		
Especificaciones			
Microsoft Internet Security and Acceleration Server (ISA Server) es un firewall de stateful packet inspection (es decir, analiza el encabezado de los paquetes IP) y de application layer (analizan la trama de datos en busca de tráfico sospechoso). Adicionalmente, ISA Server es un firewall de red, VPN y web cache. A partir de febrero de 2007, Microsoft liberó una edición especial de ISA Server llamada Intelligent Application Gateway 2007. IAG 2007 es un servicio de VPN por medio de SSL, además de incorporar políticas de seguridad como zonas de cuarentena, chequeos de seguridad en las conexiones entrantes, y definición de perfiles de uso de las aplicaciones publicadas. IAG 2007 es el producto de la adquisición que realizó Microsoft de la empresa Whale Communications en Junio de 2006. Microsoft IAG 2007 solamente está disponible por medio de appliances.			

FECHA	Noviembre 2009	DEPENDENCIA	REDES
Nombre del elemento	SQL SERVER		
Especificaciones			
Es un sistema de gestión de bases de datos relacionales (SGBD) basado en el lenguaje Transact-SQL Transact-SQL, y específicamente en Sybase IQ, capaz de poner a disposición de muchos usuarios grandes cantidades de datos de manera simultánea, así como de tener unas ventajas que más abajo se describen. La nueva base de datos contiene mayor seguridad, integración con Windows PowerShell, remueve La consola configuración del área expuesta (consola para configurar seguridad), tiene correctores de sintaxis del lenguaje Transact-SQL e intellisence (una característica del visual estudio que permite a la base de datos sugerir objetos existentes mientras uno escribe la mitad de la palabra). Así mismo incluye nuevos tipos de datos y funciones.			
FECHA	Noviembre 2009	DEPENDENCIA	REDES
Nombre del elemento	MOM (Microsoft Operation Manager)		
Especificaciones			
Es un producto de Windows Server System que permite a los encargados del área TI estar al corriente de los problemas que surjan, reaccionar de forma rápida y probar su responsabilidad ante los directivos de la organización.			
Base de Datos: Se encarga de Almacena información de los sucesos lógicas de reglas y sugerencias, previamente configurado en las políticas para monitoreo			
Servidores para Monitoreo Controla todas las comunicaciones con los ordenadores gestionados por MOM Y actualiza la Base de Datos a través de Data Access Server.			

FECHA	Noviembre 2009	DEPENDENCIA	REDES
Nombre del elemento	MACROMEDIA		
Especificaciones			
 Jero Boudewyn's STUDIO MX 2004 v1.0 100 k page - 100k / 100px - For Windows 2000 & XP Empresa que desarrolla programas multimedia de gran espectacularidad por los efectos combinados de sonidos, movimiento y transformación de imágenes para alcanzar efectos especiales en las páginas del Internet. Requiere que el usuario haya instalado una extensión especial a su navegador para observar estos efectos. Estos programas entran en decadencia con el desarrollo del formato SVG.			

FECHA	Noviembre 2009	DEPENDENCIA	REDES
Nombre del elemento	Cold backup		
Especificaciones			
			
En la tecnología de la información, una copia de seguridad o el proceso de copia de seguridad se refieren a la realización de copias de datos a fin de que estas copias adicionales puedan ser utilizadas para <i>restaurar</i> el original después de un evento de pérdida de datos. Estos ejemplares son generalmente llamados "copias de seguridad." El verbo está de <i>vuelta en</i> dos palabras, mientras que el nombre es <i>de copia de seguridad</i> (a menudo usado como un adjetivo en nombres compuestos).			

FECHA	Noviembre 2009	DEPENDENCIA	REDES
Nombre del elemento	MOZILLA firefox 3.5		
Especificaciones			
 Es un navegador web libre descendiente de Mozilla Aplicación Suite, desarrollado por la Corporación Mozilla, la Fundación Mozilla y un gran número de voluntarios externos. Firefox es un navegador multiplataforma y está disponible en varias versiones de Microsoft Windows, Mac OS X, GNU/Linux y algunos sistemas basados en Unix Su código fuente es software libre, publicado bajo una triple licencia GPL/LGPL/MPL. Para visualizar páginas web, Firefox usa el motor de renderizado Gecko, que implementa algunos estándares web actuales además de otras funciones, algunas de las cuales están destinadas a anticipar probables adiciones a los estándares web.			
FECHA	Noviembre 2009	DEPENDENCIA	REDES
Nombre del elemento	Data Warehouse		
Especificaciones			
En el contexto de la informática, un almacén de datos (del inglés <i>data warehouse</i>) es una colección de datos orientada a un determinado ámbito (empresa, organización, etc.), integrado, no volátil y variable en el tiempo, que ayuda a la toma de decisiones en la entidad en la que se utiliza. Se trata, sobre todo, de un expediente completo de una organización, más allá de la información transaccional y operacional, almacenado en una base de datos diseñada para favorecer el análisis y la divulgación eficiente de datos (especialmente OLAP, <i>procesamiento analítico en línea</i>). El almacenamiento de los datos no debe usarse con datos de uso actual. Los almacenes de datos contienen a menudo grandes cantidades de información que se subdividen a veces en unidades lógicas más pequeñas dependiendo del subsistema de la entidad del que procedan o para el que sea necesario.			

FECHA	Noviembre 2009	DEPENDENCIA	REDES
Nombre del elemento	Moodle		
Especificaciones			
<i>Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment</i> es un libre y de código abierto e-plataforma de software de aprendizaje, también conocido como sistema de gestión de cursos, Learning Management System, o entorno de aprendizaje virtual. Moodle está diseñado para ayudar a educadores a crear cursos en línea con las oportunidades para la interacción rica... Su licencia de código abierto y el diseño modular significa que las personas pueden desarrollar funciones adicionales. El desarrollo es realizado por una red global difusa de los usuarios comerciales y no comerciales, racionalizado por la empresa de Moodle con sede en Perth, Australia Occidental.			
FECHA	Noviembre 2009	DEPENDENCIA	REDES
Nombre del elemento	Microprocesadores		
Especificaciones			
 Intel Core Duo es un microprocesador de sexta generación lanzado en enero del 2006 por Intel, posterior al Pentium D y antecesor al Core 2 Duo. Dispone de dos núcleos de ejecución lo cual hace de este procesador especial para las aplicaciones de subprocesos múltiples y para multitarea Este microprocesador implementa 2 MB de caché compartida para ambos núcleos más un bus frontal de 667 ó 553 MHz; además implementa el juego de instrucciones SSE3 y mejoras en las unidades de ejecución de SSE y SSE2. Sin embargo, el desempeño con enteros es ligeramente inferior debido a su caché con mayor latencia, además no es compatible con EM64T por lo que solo trabaja a 32 bits.			

FECHA	Noviembre 2009	DEPENDENCIA	REDES
Nombre del elemento	Memoria RAM DDR3		
Especificaciones			
			
DDR3 es un tipo de memoria RAM. Forma parte de la familia SDRAM de tecnologías de memoria de acceso aleatorio, que es una de las muchas implementaciones de la SDRAM. El principal beneficio de instalar DDR3 es la habilidad de hacer transferencias de datos ocho veces más rápido, esto nos permite obtener velocidades pico de transferencia y velocidades de bus más altas que las versiones DDR anteriores. Sin embargo, no hay una reducción en la latencia, la cual es proporcionalmente más alta. Además la DDR3 permite usar integrados de 512 megabits a 8 gigabytes, siendo posible fabricar módulos de hasta 16 Gb.			
FECHA	Noviembre 2009	DEPENDENCIA	REDES
Nombre del elemento	Disco Duros		
Especificaciones			
			
Es un dispositivo no volátil, que conserva la información aun con la pérdida de energía, que emplea un sistema de grabación magnética digital. Dentro de la carcasa hay una serie de platos metálicos apilados girando a gran velocidad. Sobre los platos se sitúan los cabezales encargados de leer o escribir los impulsos magnéticos. Hay distintos estándares para comunicar un disco duro con la computadora; las interfaces más comunes son <i>Integrated Drive Electronics</i>, SCSI generalmente usado nuevo estándar de conexión que utiliza un bus serie para la transmisión de datos. Notablemente más rápido y eficiente que IDE. En la actualidad hay dos versiones, SATA 1 de hasta 1,5 Giga bits por segundo (192 MB/s) y SATA 2 de hasta 3,0 Gb/s (384 MB/s) de velocidad de transferencia.			

FECHA	Noviembre 2009	DEPENDENCIA	REDES
Nombre del elemento	Motherboard Biostar P4M890		
Especificaciones			
Processor: Supports Intel Pentium 4 processor ,Celeron D, Pentium D, and Core 2 Duo processor in LGA 775 package. 1066MHz system interface speed. Supports Hyper-Threading Technology. • Chipset: VIA P4M890 VIA8237R+ • Memory: Support 2 Single Channel DDR2 Support DDR2 533/400 Mhz Maximum memory capacity is 4GB RAM Support 256/512/1GB/2GB • Slots: 2 x PCI Slot 1 x PCI-Express x 1 Slot 1 x PCI-Express x 16 Slot			
FECHA	Noviembre 2009	DEPENDENCIA	REDES
Nombre del elemento	Canon ip3600		
Especificaciones			
 Canon suma una nueva impresora a su línea de impresoras fotográficas PIXMA. La nueva iP3600 cuenta con el continuo compromiso de Canon, incluyendo innovaciones tecnológicas como el nuevo sistema ChromaLife100+ de Canon para fotos más duraderas y el sistema de cabezal de impresión de Canon FINE (Full-photolithography Inkjet Nozzle Engineering) para una velocidad impresionante y calidad de laboratorio fotográfico.			

FECHA	Noviembre 2009	DEPENDENCIA	REDES
Nombre del elemento	USB		
Especificaciones			
 Estas memorias se han convertido en el sistema de almacenamiento y transporte personal de datos más utilizado, desplazando en este uso a los tradicionales disquetes, y a los CD. Se pueden encontrar en el mercado fácilmente memorias de 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128 y hasta 256 GB; siendo impráctico a partir de los 64GB por su elevado costo. Esto supone, como mínimo, el equivalente a 180 CD de 700MB o 91.000 disquetes de 1.44 MB aproximadamente.			
FECHA	Noviembre 2009	DEPENDENCIA	REDES
Nombre del elemento	Disco duro externos		
Especificaciones			
 Un disco duro portátil (o disco duro externo) es un disco duro que es fácilmente transportable de un lado a otro. Desde que los CD-R y CD-RW se han extendido como almacenamiento barato, se ha cambiado la filosofía de tener el mismo tipo de almacenamiento de disco intercambiables tanto para almacenamiento como para copia de seguridad o almacenamiento definitivo. Antes normalmente eran discos magnéticos o magneto-ópticos. Ahora se tiende a tener el almacenamiento óptico para un uso más definitivo y otro medio sin discos intercambiable para transporte. Este el caso de las memorias USB y los discos duros portátiles			

FECHA	Noviembre 2009	DEPENDENCIA	REDES
Nombre del elemento	Mouse		
Especificaciones			
 Minitransceptor inalámbrico de 2,4 GHz Conéctese con toda seguridad con un alcance de hasta 9 metros, incluso en entornos inalámbricos masificados. • Tecnología láser de alta definición Los Mouses de tecnología láser de alta definición de Microsoft® son más precisos, responden mejor y proporcionan un seguimiento más suave. • Acceso de un toque a Windows Flip 3D* Permite voltear por ventanas abiertas apiladas y pasar rápidamente de una aplicación a otra, con lo que se consigue aumentar la productividad. • Ampliador de imagen Seleccione y haga clic para aumentar y editar detalles con el Ampliador de imagen**. • Desplazamiento en 4 direcciones Desplácese en cuatro direcciones para una mayor eficacia y confort con la tecnología de rueda inclinadle. • Diseño ergonómico Apueste por el diseño. Un diseño ergonómico le ayuda a trabajar durante más tiempo sin molestias. • Ratón recargable El indicador de estado parpadea cuando es necesario cargar las baterías. Para activar la carga, el ratón debe situarse sobre la estación de carga horizontal fija. • Libertad sin cables Disponga de espacio para moverse con un ratón y un teclado inalámbricos que le permiten trabajar sin preocuparse de que se enreden los cables. • Botones personalizables Puede obtener acceso rápidamente a los archivos, programas y medios que utiliza más a menudo gracias a los botones personalizables.			

FECHA	Noviembre 2009	DEPENDENCIA	REDES
Nombre del elemento	Teclados		
Especificaciones			
Diseñado pensando en el confort Disfrute de lo último en confort y sencillez. Escriba con mayor comodidad con teclas silenciosas de perfil fino. El reposa manos y los pies de ratón extraíbles forman una inclinación que permite una postura más cómoda de la muñeca. • Diseño Comfort Curve aprobado por ergonomistas El diseño Comfort Curve de Microsoft facilita el uso y fomenta una postura natural de la muñeca. • Tecnología BlueTrack™ La tecnología BlueTrack de Microsoft combina la potencia de la tecnología óptica con la precisión de la tecnología láser para poder realizar un seguimiento destacado en un mayor número de superficies*. • Favoritos de la Barra de tareas de Windows® 7 Haga que las tareas cotidianas sean más sencillas con los Favoritos de la Barra de tareas de Windows® 7. Gane tiempo y obtenga acceso directo a mayoría de las aplicaciones de uso frecuente con tan solo hacer clic. • Tecnología inalámbrica fiable a 2,4 GHz La tecnología inalámbrica de Microsoft a 2,4 GHz proporciona una conexión de confianza con un alcance de hasta 9 metros, sin prácticamente ninguna interferencia. • Diseño compacto con teclas silenciosas Teclas silenciosas, precisas y finas.			

FECHA	Noviembre 2009	DEPENDENCIA	REDES
NOMBRE DEL ELEMENTO	ROUTERS CISCO: Routers de Servicios Integrados de Cisco Serie 1800.		
ESPECIFICACIONES			
Los Cisco 1800 Series Integrated Services Routers (ISRs) combinan sus servicios de datos, seguridad y tecnología inalámbrica en un único dispositivo que le seguirá donde esté su negocio.			
FUNCIONES:			
• Seguridad integrada, como firewall, cifrado y protección contra piratas informáticos. • Flexibilidad que permite empezar con hasta 50 conexiones de red privada virtual y aumentar hasta 800 conexiones. • Conectividad inalámbrica segura integrada que ofrece soporte para varios estándares de red inalámbrica. • Mayor confiabilidad y flexibilidad que permiten dar prioridad al tráfico de voz o al intercambio de datos. • Opciones de suministro de energía a los dispositivos de red a través de la conexión Ethernet que reduce los costos de cableado.			
Características comunes:			
• Diseñado para pequeñas empresas o sucursales. • Diseñado para ofrecer redes inalámbricas seguras. • Varias opciones de rendimiento basadas en conexiones locales, remotas y de banda ancha. • Seguridad integrada con cifrado y protección contra piratas informáticos. • Redes privadas virtuales para enlazar a Socio de Negocios, proveedores y oficinas remotas. • Varias opciones para aumentar la confiabilidad. • Opción para reducir costos mediante el uso de energía del cableado de la red. • Actualizaciones de software para agregar nuevas características y funciones. • Capacidades de switching integradas.			

FECHA	Noviembre 2009	DEPENDENCIA	REDES
NOMBRE DEL ELEMENTO	ACCESS POINTS CISCO: Cisco Aironet 1130AG/1240AG de Cisco Series Access Points.		
ESPEIFICACIONES			
Proporcione a los empleados y visitantes el acceso inalámbrico seguro que desea con una cantidad mínima de inversión de capital y proteja esa inversión conforme necesite realizar cambios.			
Características: • Las radios duales proporcionan soporte para varias opciones de red inalámbrica que funcionan en bandas de 2,4 y 5 GHz para obtener una mejor flexibilidad, cobertura y soporte de dispositivos de cliente. • Capacidad para asignar cobertura incluso con obstrucciones e interferencias potenciales. • Fácil instalación en techos retráctiles. • Integración con la administración inalámbrica de Cisco y el software de supervisión. • Sistema de montaje seguro y con posibilidad de bloqueo con carcasa de plástico ligera (punto de acceso 1130AG) o rugosa (punto de acceso 1240AG).			
Características comunes: • Fuente de poder sobre Ethernet opcional para una instalación más sencilla. • Proporciona hasta 108 Mbps de capacidad. • Diseñado para ser flexible al ajustar las capacidades de cobertura. • Reducción de interferencias. • Funcionamiento independiente o con los controladores WLAN de Cisco para los servicios de movilidad avanzados.			

FECHA	Noviembre 2009	DEPENDENCIA	REDES
NOMBRE DEL ELEMENTO	FIREWALL: Dispositivo Adaptativo de Seguridad de Cisco Serie ASA 5500.		
ESPECIFICACIONES			
Cisco ASA 5500 Series Adaptive Security Appliances serán su mejor línea de defensa. Características: • Galardonadas características de seguridad. • Soporte para dos VPN para comunicación entre oficinas o socio de negocios, con expansión de hasta 25 (ASA 5505) o 750 (ASA 5520) empleados. • Soporte para cualquier red de área local de 5 (ASA 5505) a 250 (ASA 5550) usuarios de área de red local LAN. • Varias opciones para conexiones de red de alta velocidad en función de sus necesidades de rendimiento. • Agrupamientos pre-configurados para mayor facilidad de solicitud y configuración. • Opciones para mayor confiabilidad. Características comunes: • Le ayuda a proteger su negocio de gusanos, robo de datos y ataques a la red. • Agrega valor a su negocio al aumentar la eficacia y productividad. • Funciona en conjunción con Cisco Integrated Services Routers. • Facilidad de uso y administración.			

FECHA	Noviembre 2009	DEPENDENCIA	REDES
NOMBRE DEL ELEMENTO	Sistemas de almacenamiento de red de Cisco para pequeñas empresas.		
ESPECIFICACIONES			
Centralice el almacenamiento y el uso compartido de información fundamental de su empresa. Un dispositivo de almacenamiento conectado a la red no necesita un proceso de configuración complicado y ofrece un ahorro de costos competitivo frente a los sistemas de almacenamiento avanzados. Características: • Admite diversas velocidades de conexión, lo que le permite satisfacer las necesidades de rendimiento de la red según sus posibilidades presupuestarias. • Bahías de almacenamiento, que vienen pre cargadas con las unidades de disco duro (según el modelo), lo que crea un paquete todo en uno que puede instalarse, conectarse y usarse sin costes adicionales. • Cifrado basado en disco que protege los datos almacenados contra el acceso no autorizado y filtrado basado en MAC para limitar las conexiones al dispositivo. • Sensores de temperatura interna que controlan automáticamente los ventiladores de enfriamiento conectados, con lo cual se reduce la emisión de ruido del dispositivo NAS. • Compatibilidad con RAID (RAID0, RAID1, RAID5 y RAID10), que le permite elegir lo mejor para su empresa: máxima velocidad, máxima fiabilidad o una solución intermedia entre ambas. • Compatibilidad en algunos modelos con una fuente de alimentación redundante opcional para mantener el sistema de almacenamiento de red en línea y en funcionamiento. Funciones comunes: • Almacenamiento de datos de red confiable. • Incluye seguridad de acceso a dispositivos y archivos. • Amplia funcionalidad RAID.			

FECHA	Noviembre 2009	DEPENDENCIA	REDES
NOMBRE DEL ELEMENTO	SERVIDOR DE IMPRESIÓN INALÁMBRICO HP JETDIRECT EW2500 802.11B/G.		
ESPECIFICACIONES			
Características: Proteja sus datos de impresión inalámbrica. • Envíe información de impresión a través de su red IP, con IPsec. Obtenga una rápida autenticación y una encriptación punto a punto a través de su red IP. • Utilice más direcciones IP que IPv4, además de las funciones de última generación de IPv6, incluido el direccionamiento y autoconfiguración mejorados, además de un nivel agregado de seguridad. Comparta impresoras en una red inalámbrica o Ethernet. • Obtenga una conexión por cable rápida con Fast Ethernet 10/100Base-TX. La conectividad Ethernet le ofrece una vía confiable para que los grupos de trabajo compartan las impresoras HP en una red en forma segura. • El servidor de impresión HP Jetdirect ew2500 es compatible con una amplia variedad de impresoras y dispositivos multifunción HP con puertos USB 2.0 de alta velocidad. • El servidor de impresión HP Jetdirect ew2500 es fácil de instalar, se enchufa a través del puerto USB 2.0 de alta velocidad, se configura y podrá comenzar a imprimir. El Asistente de instalación de impresoras en red HP y un póster de configuración guiarán al usuario a través del proceso de configuración con tan sólo unos clics con el mouse. • Obtenga la información de estado de un vistazo. Las luces indicadoras del estado de las funciones del servidor de impresión y un botón de prueba lo ayudarán para realizar la configuración con el fin de garantizar un funcionamiento uniforme.			

HALLAZGOS.

Empresa:

- Las empresas en general son celosas en la publicación de la información de la organización y son pocas las que brindaron la información necesaria para la generación de gráfica.
- Las empresas financieras son cerradas para brindar información referente al área informática con respecto a los dispositivos con que ellos cuentan.

Público:

- El público encuestado adquiere tecnología referente a accesorios o periféricos
- La tendencia del público en general es la adquisición de servicio a Internet.

Tecnologías:

- La tendencia tecnológica a nivel de redes es el surgimiento de soluciones inalámbricas, ya que permiten mayor movilidad y accesibilidad a los usuarios.

CONCLUSIONES.

El presente trabajo se ha llevado a cabo un análisis al mercado laboral en la ciudad de Santa Tecla con el fin de dar a conocer cuáles son las características y competencias que solicitan las empresas a un aspirante a un puesto laboral esto viene a ayudar a los jóvenes egresados que no encuentra una empresa donde poner en práctica sus competencias adquiridas en su preparación profesional.

- Las empresas investigadas requieren del personal calificado que tengan experiencia laboral como mínimo dos o tres años.
- De acuerdo a la población encuestada se determinó que la mayoría adquieren equipos que son accesorios informáticos.
- La empresa Cisco es una de las que más invierte en los cambios tecnológicos ya que su ciclo de actualización es corto.

RECOMENDACIONES.

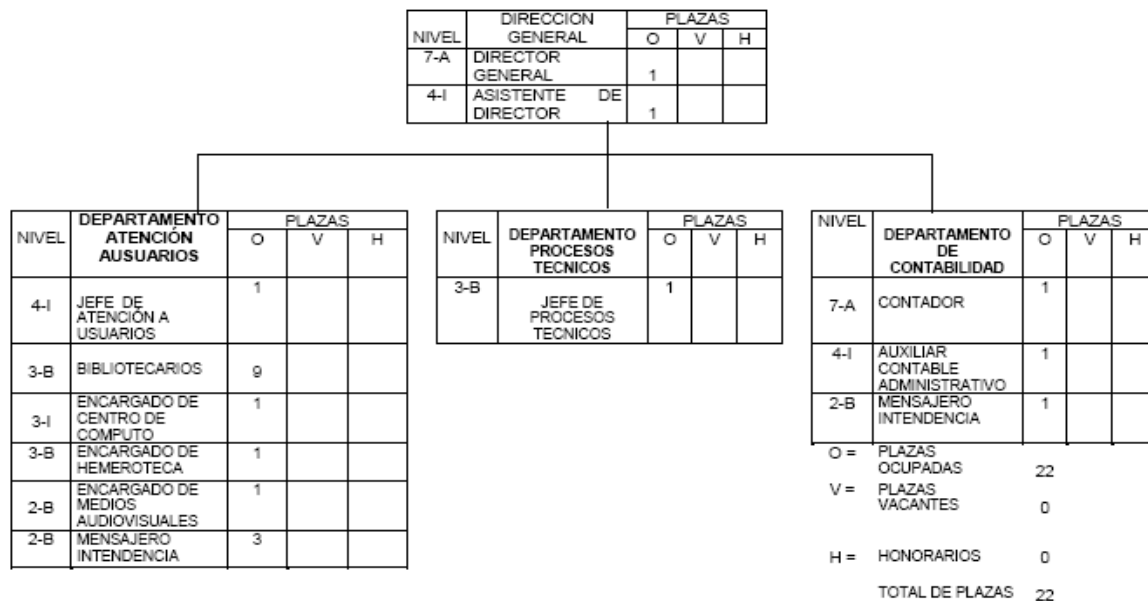
- Que la Universidad Tecnológica de El Salvador realice convenios con empresas que cuentan con redes informáticas para que los jóvenes egresados tengan la oportunidad de ser recomendados a esas empresas.
- Que las empresas de la ciudad de Santa Tecla municipio de San Salvador inviertan en adquisición de nuevas tecnologías ya que permitirá ingresar al mundo de la globalización
- Que la Universidad desarrolle más de este de proyectos para que se cuente con la información necesaria de las tendencias tecnológicas para los próximos años.

BIBLIOGRAFIA

- WIKIPEDIA FOUNDATION, INC editor de paginas web.[en línea]wikipedia2 junio 2009.[consulta:04 de agosto de 2009].
http://www.intel.com/products/index.htm?iid=gg_work+home_products
- WIKIPEDIA FOUNDATION, INC editor de paginas web.[en línea]wikipedia2 junio 2009.[consulta:04 de agosto de 2009].
<http://www.mitecnologico.com/main/tendenciasingenieriasoftware>.
- WIKIPEDIA FOUNDATION, INC editor de paginas web.[en línea]wikipedia2 junio 2009.[consulta:04 de agosto de 2009].
<http://www.wikipedia.com/trabajos/futurodeso/futurodeso.shtml>.
- WIKIPEDIA FOUNDATION, INC editor de paginas web.[en línea]wikipedia2 junio 2009.[consulta:04 de agosto de 2009].
http://www.wikipedia.com/cintefor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/calidad/doc/iso_comp/iii.htm
- WIKIPEDIA FOUNDATION, INC editor de paginas web.[en línea]wikipedia2 junio 2009.[consulta:04 de agosto de 2009].
<http://www.wikipedia.com/eumed.net/ce/2007a/grg-comp.htm>
- WIKIPEDIA FOUNDATION, INC editor de paginas web.[en línea]wikipedia2 junio 2009.[consulta:04 de agosto de 2009].
<http://www.wikipedia.com/gestiopolis.com/canales5/eco/tiposestu.htm>

ANEXOS:

Ejemplo: organigrama por puestos, plazas y unidades de una empresa x.



Ejemplos de perfiles laborales Solicitados por las Empresas.

PERFIL SOLOCITADO POR: TELEMOVIL DE EL SALVADOR S.A. de C.V.

<http://carreras.tigo.com.sv>



Empresa Líder en el área de Telefonía en El Salvador

DATOS GENERALES

INGENIERO DE PLATAFORMAS DE VALOR AGREGADO Y REDES

Área de la empresa: Telecomunicaciones

Ubicación: El Salvador

Cargo solicitado: Analista | Programador

Puestos vacantes: 2

Tipo de contratación: Tiempo completo

Nivel de experiencia: de uno a tres años

Género: Indiferente

Edad: 24/30

Residencia del postulante: El Salvador

Rango salarial:

Vehículo: Indiferente

País: El Salvador

Departamento: San Salvador

Ciudad:

EXPERIENCIA: Analista, Programador

IDIOMAS: Ingles nivel: Intermedio

EDUCACION SUPERIOR: Área de estudio Computación.

Nivel académico: Universidad Completa Graduado.

Área de estudio Informática.

Nivel académico: Universidad Completa Graduado.

DESCRIPCION DE LA OFERTA:

PROGRAMACION DE NUEVOS PRODUCTOS EN ORACLE, MySQL,
VISUAL BASIC, .NET LINUX / UNIX.

**PERFIL SOLOCITADO POR: TELEMOVIL DE EL SALVADOR S.A. de
C.V.**

<http://carreras.tigo.com.sv>



Empresa Líder en el área de Telefonía en El Salvador

DATOS GENERALES

ADMINISTRADOR DE REDES Y SERVIDORES

Área de la empresa: Servicios

Ubicación: El Salvador

Cargo solicitado: Administrador de Redes

Puestos vacantes: 1

Tipo de contratación: Tiempo completo

Nivel de experiencia: de tres a cinco años

Género: Indiferente

Edad: 26/35

Residencia del postulante: El Salvador

Rango salarial:

Vehículo: Indiferente

País: El Salvador

Departamento: San Salvador

Ciudad: San Salvador

EXPERIENCIA: Administrador de redes

EDUCACION SUPERIOR: Área de estudio Computación

Nivel académico Universidad Completa Graduado

Área de estudio Informática

Nivel académico Universidad Completa Graduado

DESCRIPCION DE LA OFERTA:

FORMACION REQUERIDA:

- Licenciado o Ingeniero en Sistemas (o carreras afines) de una de las principales Universidades del país o de una Universidad extranjera.
- Experiencia profesional de al menos 3 años en el área de tecnologías de información y comunicación de preferencia en la administración de redes y servidores.
- Cursos de capacitación o títulos adicionales serán considerados una ventaja. En especial, la formación en cualquier aspecto de redes o configuración de servidores será una ventaja especialmente valorada.

HABILIDADES PRINCIPALES:

- Experiencia comprobable de al menos tres años en administración de redes y servidores, configuración de hardware, redes TCP/IP, dominio NAT, routers, etc.
- Experiencia comprobable de al menos tres años en seguridad en redes. Firewalls, ataques de hackers, DMZ, agujeros de seguridad, etc.
- Experiencia comprobable de al menos un año en administración sistemas operativos Linux.
- Experiencia comprobable de al menos un año en administración de bases de datos.
- Experiencia comprobable de al menos un año en configuración y administración de software de servidor, especialmente, Apache e IIS
- Experiencia comprobable en capacitación en informática en empresas privadas o sector público.

PERFIL SOLICITADO POR: DIGICEL EL SALVADOR S.A. DE C.V.

<http://www.digicelgroup.com>

DATOS GENERALES

ADMINISTRADOR DE BASES DE DATOS

Área de la empresa: Telecomunicaciones

Ubicación: El Salvador

Cargo solicitado: Administrador de Base de Datos

Tipo de contratación: Tiempo completo

Nivel de experiencia: de tres a cinco años

Edad: 26/35

Residencia del postulante: El Salvador

País: El Salvador

Departamento: San Salvador

Ciudad: San Salvador

EXPERIENCIA: Administrador de base de datos

IDIOMAS: Ingles nivel: Avanzado

EDUCACION SUPERIOR: Área de estudio Informática | Sistemas

Nivel académico Universidad Completa | Graduado

DESCRIPCION DE LA OFERTA:

Coordinar el mantenimiento de hardware o software con el servidor de depósito de datos.

Administrar la base de datos de la alarma, Datawarehouse, Sunsystem, EMM, EMR, y los sistemas de nómina.

Ejecutar los procesos de optimización trimestrales de las diferentes bases de datos.

Mantener copias de seguridad de la actualización de los parámetros de configuración de las distintas bases de datos.

Establecer sistemas de seguridad para todas las bases de datos.

Ejemplo de ofertas de productos tecnológicos de una empresa muy reconocida en El Salvador como lo es Office DEPOT.

Por Característica

MEMORIA RAM

3GB(2)

2GB(2)

4GB(1)

MODEM

---(3)

--(2)

DISCO DURO

500GB(2)

250GB(1)

160GB(1)

320GB(1)

PROCESADOR

CORE 2 DUO T6400(1)

INTEL PENTIUM DUAL

CORE(1)

INTEL ATOM 1.60GHZ(1)

INTEL ATOM 230(1)

PENTIUM DUAL CORE(1)

MONITOR

Por Característica

DICCIONARIOS

INFORMATICA, LEYES,
NEGOCIOS Y MEDICINA.(1)

MARCA

OFFICE DEPOT(2)

APLICACIONES

4(1)

Por Marca

OFFICE DEPOT(4)

Por Precio

\$250.00 y menos (4)

Más Resultados

Eliminar TECNOLOGÍA

Eliminar SOFTWARE Y VIDEO

JUEGOS

Eliminar SOFTWARE DE

PRODUCTIVIDAD

Productos



COMPUTADORA TOUCHSMART IQ520LA (Item # 15182)

Disponible



\$1,699.00
PIEZA

Cant

Añadir al Carrito

Añadir a Lista >



COMPUTADORA PAVILION P6100LA (Item # 15181)

No Disponible



\$899.00
PIEZA

Cant

Añadir al Carrito

Añadir a Lista >



COMPUTADORA COMPAQ CQ5115 (Item # 15180)

Disponible



\$649.00
PIEZA

Cant

Añadir al Carrito

Añadir a Lista >

Productos



STAR OFFICE (Item # 13994)

Disponible



\$99.90
PIEZA

Cant

Añadir al Carrito

Añadir a Lista >



POWER TRANSLATOR PRO 12.0 (Item # 14769)

Disponible



\$169.00
PIEZA

Cant

Añadir al Carrito

Añadir a Lista >



POWER TRANSLATOR PERSONAL 12.0 (Item # 14768)

Disponible



\$89.90
PIEZA

Cant

Añadir al Carrito

Añadir a Lista >

Ejemplo de las Encuestas realizadas.