

FACULTAD DE INFORMATICA Y CIENCIAS APLICADAS

CARRERA TÉCNICO EN INGENIERÍA DE HARDWARE



TEMA:

Diagnóstico sobre las tendencias tecnológicas utilizadas en las empresas de El Salvador,
para propuesta de actualización de laboratorios de hardware.

TRABAJO DE GRADUACIÓN PRESENTADO POR:

Hugo Ricardo, Hernández López

Santos Antonio, Quintanilla

Diana Noemy , Rivas Alfaro

PARA OPTAR AL GRADO DE:

Técnico en Ingeniería de Hardware

Septiembre, 2012

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTRO AMÉRICA

PAGINA DE AUTORIDADES

LIC. JOSE MAURICIO LOUCEL
RECTOR

ING. NELSON ZÁRATE SÁNCHEZ
VICERRECTOR GENERAL

ING. FRANCISCO ARMANDO ZEPEDA
DECANO

JURADO EXAMINADOR

ING. HUGO JOEL ORTIZ
PRESIDENTE

LIC. CARLOS AGUIRRE
PRIMER VOCAL

LIC. EDSON CERÓN
SEGUNDO VOCAL

SEPTIEMBRE, 2012

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMERICA.



HABIÉNDOSE REUNIDO EL JURADO CALIFICADOR INTEGRADO POR:

Lic. Carlos Antonio Aguirre Ayala, Lic. Edson Alirio Cerón, Ing. Hugo Joel Ortíz

a las 12:30p.m. del día Lunes, 18 de Junio del dos mil doce.

Y LUEGO DE HABER DELIBERADO SOBRE EL EXAMEN PROFESIONAL DE LOS ALUMNOS:

- | | |
|---------------------------------|----------------------|
| 1- Santos Antonio Quintanilla | Carnet 28- 0032-2006 |
| 2- Hugo Ricardo Hernández López | Carnet 28-3937-2009 |
| 3- Diana Noemy Rivas Alfaro | Carnet 28-2806-2010 |

QUIENES PRESENTARON DEFENSA DE SU TRABAJO DE GRADUACION TITULADO:

"Diagnóstico sobre las tendencias tecnológicas utilizadas en las empresas de El Salvador, para propuesta de actualización de laboratorios de Hardware"

PARA OPTAR AL GRADO DE:

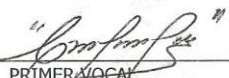
TÉCNICO EN INGENIERIA DE HARDWARE

Y DEL CUAL TAMBIEN EVALUARON LOS CONOCIMIENTOS RELACIONADOS CON EL TEMA DEL MISMO. POR LO QUE ESTE JURADO RESUELVE DECLARAR EL EXAMEN COMO:

APROBADO

YA QUE CUMPLE CON LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN EL REGLAMENTO DE GRADUACION DE LA UNIVERSIDAD.

San Salvador, 18 de Junio del dos mil doce.

F. 
PRIMER VOCAL
Lic. Carlos Antonio Aguirre Ayala

F. 
SEGUNDO VOCAL
Lic. Edson Alirio Cerón

F. 
PRESIDENTE
Ing. Hugo Joel Ortíz

AGRADECIMIENTOS

- ❖ A Dios, por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.
- ❖ Mis padres. Sonia Amparo López de Hernández e Isabel Hernández por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de la vida, por su incondicional apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo.
- ❖ Mi Hermanos Fredy Alberto Hernández y Sonia Cristina Hernández por brindarme ese apoyo incondicional y estar conmigo siempre.
- ❖ Mi esposa Dilsia Carolina Hernández por haberme apoyado en todo momento y ser ese soporte que necesite en el transcurso de esta tesis.
- ❖ Mi asesor. Edson Alirio Cerón por su gran apoyo y motivación en la asesoría y dudas presentadas en la elaboración de esta tesis.

HUGO RICARDO HERNÁNDEZ LÓPEZ

AGRADECIMIENTOS

- ❖ Primeramente a Dios todopoderoso, por darnos vida, sabiduría, entendimiento, fuerza y muchas bendiciones que recibimos a diario en nuestra vida cotidiana, para seguir adelante en nuestros propósitos.
- ❖ a mi madre María Irma Quintanilla (Q.D.D.G) por haberme apoyado en vida a seguir adelante, con sus consejos dándome ánimos para no desfallecer en las adversidades y por haber confía siempre en mí.
- ❖ a mi abuela Reina Margarita Quintanilla por siempre estar a mi lado y apoyarme, dándome consejos para seguir adelante.
- ❖ a mi hermano Jorge Leonel Lizama Quintanilla por estar dándome ánimos en todo momento.
- ❖ a mis familiares a todos mis tíos, y primos, porque siempre han confiado en mí.
- ❖ A una persona muy especial Lorena Patricia Mena Artiga quien siempre me brindado su apoyo en todo momento difícil de mi vida y por siempre aconsejarme a seguir adelante en la vida.
- ❖ a mis compañeros de tesis y amigos Diana Noemy Rivas Alfaro y Hugo Ricardo Hernández López, por todos los momentos que pasamos para lograr nuestro objetivo. además de los compañeros de estudio de toda la carrera.

SANTOS ANTONIO QUINTANILLA.

AGRADECIMIENTOS

- ❖ A Jehová: Por brindarme la vida, fe, fortaleza, salud y esperanza para haber culminado mis estudios.
- ❖ A mi Familia: Gracias por sus consejos, por el amor que siempre me brindaron, y el apoyo económico y moral que siempre me demostraron a lo largo de mi carrera y estuvieron dispuestos a motivarme constantemente a que siguiera adelante, sin la ayuda de ellos no hubiese logrado mi objetivo.
- ❖ A mi asesor Lic. Edson Cerón: Por su gran apoyo y motivación para la culminación de nuestros estudios profesionales y para la elaboración de ésta tesis.
- ❖ A mis Compañeros Santos Antonio Quintanilla y Hugo Ricardo Hernández López: Por su persistencia y apoyo moral que me brindaron en el desarrollo de la tesis.

DIANA NOEMY RIVAS ALFARO

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	i
CAPITULO I SITUACIÓN ACTUAL	1
1.1 Situación Problemática.	1
1.2 Enunciado del problema.....	2
1.3 Justificación.....	2
1.4 Objetivos.	3
1.4.1 Objetivo General:	3
1.4.2 Objetivos Específicos:	3
1.5 Delimitaciones.....	4
1.5.1 Delimitación Geográfica:	4
1.5.2 Delimitación Temporal:	4
1.5.3 Delimitación Organizacional:	4
1.6 Alcances.	4
1.7 Estudio de Factibilidad.	6
1.7.1 Factibilidad Económica.	6
Producto 1: Editor de texto	6
Producto 2: Creación de Gráfico.....	8
Producto 2: Creación de Gráfico.....	13
Producto 3: Sistema Operativo	16
CAPITULO II DOCUMENTACIÓN TÉCNICA.	19
2.1 Marco teórico de referencia	19
2.1.1 Historia de la computación	19
2.1.2 Las Máquinas De Babbage	19
2.1.3 Historia de la computadora.	20
2.1.4 Primera Generación (1946-1957).....	20
2.1.5 Segunda Generación (1958-1963)	21
2.1.6 Tercera Generación (1964-1971)	21
2.1.8 Quinta Generación (1981-actualidad)	23
2.1.9 Encuestas.....	24
2.1.10 ¿Qué es una encuesta?.....	24
2.1.12 El Software.....	26
2.1.13 Sistema Operativo	27

2.1.14 Sistema Operativo Apple Mac	28
2.1.15 Sistema Operativo Windows.....	31
2.1.16 Sistema Operativo IBM	35
2.1.17 Sistema operativo Linux	36
2.1.18 HARDWARE	40
2.1.19 Historia de los microprocesadores AMD, INTEL Y MAC	40
2.1.20 Microprocesadores AMD.....	41
2.1.21 Microprocesadores Intel.....	42
2.1.22 Microprocesadores Macintosh	43
2.1.23 MONITORES	44
2.1.24 MONITOR MDA.....	44
2.1.25 MONITOR CGA	45
2.1.26 MONITOR EGA.....	46
2.1.27 MONITOR VGA	46
2.1.28 MONITOR SVGA	47
2.1.29 MONITOR CRT	47
2.1.30 PANTALLA LCD	48
2.1.31 PANTALLA PLASMA	49
2.1.32 Teclados	50
2.1.33 Generación 16 bits	51
2.1.34 Teclados con USB.....	51
2.1.35 Teclas inertes	52
2.1.36 Mouse.....	52
2.1.37 Por mecanismo.....	52
2.1.38 Mecánicos	52
2.1.39 Ópticos	53
2.1.40 Láser.....	53
2.1.41 TrackBall.....	54
2.1.42 Por conexión	54
2.1.43 Por cable.....	54
2.1.44 Inalámbrico	55
2.1.45 Impresoras	56
2.1.46 Impresoras de matriz de Punto.....	56
2.1.47 Impresora de chorro de tinta	56
2.1.48 Impresoras Láser	57
2.1.49 Plotters	57
2.1.50 Disco Duro	58
2.2 Marco teórico de solución.....	59
2.2.1 Modelo de Encuesta.....	60

2.3 Marco Teórico Conceptual	63
2.4 Documentación Técnica.....	70
CAPITULO III DESARROLLO DE LA SOLUCION	78
2.5 Propuesta de Solución.....	78
2.6 Conclusiones	93
2.7 Recomendaciones.....	94
Informe Final	95
Bibliografía	99
ANEXOS	102

INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia el mundo se ha caracterizado por cambios continuos, la evolución industrial, la era atómica, la era espacial, la conquista del espacio por parte del ser humano, la caída de las bolsas de valores, en fin, siempre hay cambios que afectan de manera positiva o negativa el qué hacer de la humanidad.

Dentro de estos cambios, la tecnología en el área de la computación ha dado unos pasos muy grandes, las computadoras evolucionan constantemente en su diseño, velocidad, y cantidad de memoria RAM que supera lo que hace una década atrás era impensable, esta evolución se genera desde su diseño externo como interno, mejorando componentes adicionales como monitores, teclados, mouse, software y programas de ofimática que son indispensables en la vida cotidiana del usuario que hace uso de todo equipo informático.

Entre tantos cambios continuos la Universidad Tecnológica de El Salvador debe hacerse la pregunta si se cuenta con laboratorios a la vanguardia tecnológica que brinde formar a los futuros profesionales que buscarán un lugar dentro de la población económicamente activa, y estos sean capaces que competir en un mundo laboral salvadoreño tan competitivo.

En el capítulo II se muestra la estructuración de la documentación técnica, donde se habla de historia de la computación, los tipos de encuesta que existen, descripción de la evolución de los componentes físicos como intangibles de la computadora, nuestro marco teórico conceptual.

En el capítulo III se muestra la encuesta que se utilizó para obtener la información necesaria para conocer el tipo de hardware y software que usan algunas empresas de San Salvador, este fue el insumo que permite tener una idea clara para poder comparar el equipo que se usa dentro de la Universidad Tecnológica y lo que usan en el mercado laboral, se muestran gráficos y análisis de las preguntas que se hicieron, que dan un soporte a las recomendaciones y conclusiones que como grupo se da.

CAPITULO I SITUACIÓN ACTUAL

1.1 Situación Problemática.

En la actualidad, la tecnología mantiene una constante evolución tanto en hardware como también en software, lo que genera que instituciones educativas se rezaguen tecnológicamente, esta evolución constante se convierte en un factor determinante en el proceso de enseñanza- aprendizaje para los educandos que cursan estudios superiores en carreras afines a la computación, esto influye en su desarrollo profesional.

Los diferentes inconvenientes que tienen las casas de estudios a nivel superior para renovar equipo informático en los laboratorios especializados de hardware para realizar las diferentes prácticas educativas, dificultan al estudiante la adquisición de conocimientos actualizados sobre dichas temáticas, esto se suma a que el hardware se debe renovar al mismo tiempo que el software por lo tanto los estudiantes deben de ser competitivos en ambas áreas y para ello algunos educandos crean máquinas virtuales en los laboratorios para poder emular algunos posibles inconvenientes que se les presenten en una máquina real.

No se puede negar que las máquinas virtuales ayudan mucho al desarrollo de los educandos, pero algunas veces la emulación no es lo más recomendable, pero la inversión que las casas de estudios hacen para actualizar los equipos tanto a nivel de hardware como software es muy alta, y se hace a plazos establecidos o lo adquieren por medio de donaciones.

Independientemente de cómo se adquieran los equipos, éstos pasan de moda (desactualizan) muy rápido, y se inicia de nuevo el ciclo para mejorar los equipos.

Es por esta razón de hacerse la pregunta, ¿Qué tan preparado saldrá el estudiante de las casas de estudios, para competir en un mercado laboral cada vez más exigente y globalizado donde se les exigirá un perfil profesional a la vanguardia tecnológica?

1.2 Enunciado del problema.

¿Cómo influye la evolución tecnológica en el proceso de enseñanza aprendizaje, en el desarrollo profesional del estudiante ante la carencia de recursos tecnológicos que poseen las instituciones educativas?

1.3 Justificación.

En la actualidad es importante que los estudiantes cuenten con laboratorios de hardware totalmente equipados con la tecnología de punta, que les permita realizar prácticas acordes al desarrollo tecnológico, lo cual permitirá al estudiante adquirir conocimientos competitivos para ser eficientes en el ambiente laboral cuando éste culmine sus estudios superiores.

Enfocándose en el desarrollo de conocimientos del estudiante dentro de los laboratorios de hardware, donde se realizan las diferentes prácticas educativas, se pretende generar un conocimiento técnico de algunas plataformas tecnológicas que se están utilizando en las empresas de El Salvador, para esto se utilizará una herramienta, de donde se obtendrá la información necesaria para que la casa de estudios a nivel superior conozca los diferentes software y hardware que serán necesarios en los laboratorios para que los

futuros graduados tengan el conocimiento necesario para ser competitivos en el ámbito laboral y de ser posible tratar de instalar una política de actualización de los laboratorios.

1.4 Objetivos.

1.4.1 Objetivo General:

Elaborar un diagnóstico sobre las tendencias tecnológicas utilizadas en las empresas de San Salvador, como una propuesta de actualización de laboratorios de hardware en la Universidad Tecnológica de El Salvador.

1.4.2 Objetivos Específicos:

- Realizar consultas a las diferentes empresas de San Salvador sobre la plataforma tecnológica que está utilizando actualmente.
- Consolidar información de encuestas realizadas a las empresas de San Salvador, para brindar un insumo a los encargados de los laboratorios de hardware de la Universidad Tecnológica de El Salvador, que sirva como propuesta de actualización de dichos laboratorios.
- Presentar propuesta de actualización de equipo informático de los laboratorios de hardware de la Universidad Tecnológica de El Salvador, según la investigación realizada de tendencias en las empresas de San Salvador.

1.5 Delimitaciones.

1.5.1 Delimitación Geográfica:

La investigación sobre las tendencias tecnológicas utilizadas por las micro, grandes y pequeñas empresas del área metropolitana del municipio de San Salvador, en el departamento de San Salvador.

1.5.2 Delimitación Temporal:

El tiempo de duración de la investigación será en un periodo de 5 meses donde su inicio será el 31 de enero de 2012 y su final será el 29 de junio de 2012.

1.5.3 Delimitación Organizacional:

Este proyecto será un insumo para los encargados de los laboratorios de hardware de la Universidad Tecnológica de El Salvador, para que puedan conocer el contexto tecnológico en las empresas de San Salvador, para generar una propuesta de actualización de dichos laboratorios.

1.6 Alcances.

La investigación de tendencias tecnológicas en las empresas de San Salvador, será dirigido a la casa de estudios a nivel superior como diagnóstico de plataformas que se están utilizando en las empresas de San Salvador, lo cual servirá para generar una propuesta de actualización de los laboratorios de hardware de dicho centro de estudios.

Promesa	Producto
Realizar consultas a diferentes empresas de San Salvador, sobre la plataforma tecnológica que utilizan.	Propuesta de actualización a la investigación realizada.
Consolidar información de encuestas realizadas a las empresas de San Salvador.	Análisis sobre tendencias tecnológicas utilizadas en las empresas de San Salvador.
Presentar propuesta de actualización de equipo informático de los laboratorios de hardware de la Universidad Tecnológica de El Salvador, según la investigación realizada de tendencias en las empresas de San Salvador.	Propuesta de actualización para los laboratorios de hardware de la Universidad Tecnológica de El Salvador

1.7 Estudio de Factibilidad.

1.7.1 Factibilidad Económica.

Producto 1: Editor de texto

Producto	Precio	Características
Microsoft Office: Word 2007	\$ 80.00	- Guarda como PDF o XPS directamente desde Office Word 2007. -Publica y mantiene blogs directamente desde Office Word 2007. -Facilita la búsqueda de los cambios que se han realizado en un documento. -Reduce el tamaño de sus archivos y mejora la recuperación de archivos dañados.
Open Office: Writer 3.0	Gratuito	-Compatibilidad con Microsoft Office 2007 manteniendo el formato de Open Office. -Contiene etiquetas con las que se podrá fácilmente hacer anotaciones y aclaraciones en el documento. -Empleo de múltiples ventanas, varios documentos de Writer abiertos simultáneamente. -Inserción y gestión de tablas que permiten la alineación de texto. -Uso del portapapeles para copiar o mover bloques de texto u objetos.

Gnome Office: Abi Word	Gratuito	- Disponible para multiplataforma. -Posibilidades de formateado de páginas y párrafos. -Permite utilizarlo en equipos con recursos limitados. -Instalación de plugins o extensiones que ofrecen un mejor funcionamiento del procesador de texto. -Incluye un sistema de comentarios como un buen complemento a la hora de manejar el documento.
-----------------------------------	----------	---

Cuadro # 1 Editor de Texto

Análisis: Comparando las diferentes características de los editores de texto presentados en tabla anterior, se ha decidido que la mejor opción para trabajar nuestra investigación es Writer 3.0 de Open Office ya que es una herramienta gratuita que está al alcance de todo usuario.

Producto 2: Creación de Gráfico.

Producto	Precio	Características
Microsoft Office: Excel 2007	\$ 80.00	- Importa, organiza y explora conjuntos de datos masivos con hojas de cálculo significativamente ampliadas. -Disfruta de mayor y mejor compatibilidad para trabajar con tablas. -Crea y trabaja interactivamente con vistas de tablas dinámicas fácilmente. -Reduce el tamaño de las hojas de cálculo y mejorar la recuperación de archivos dañados a la vez. -Permite compartir hojas de cálculo con mayor seguridad.
Open Office: Calc 2.0	Gratuito	-Capacidad para abrir y guardar las hojas de cálculo en el formato de Excel. - Presenta datos de una hoja de cálculo con diagramas dinámicos - Exporta hojas de cálculo como archivos PDF. -Realiza agrupaciones en tablas dinámicas.

Gnome Office: Gnumeric	Gratuito	- Permite realizar un análisis estadístico y tareas científicas. -Logra tanto abrir como modificar diversos formatos de hojas de cálculo. - Capaz de importar y exportar datos en distintos formatos. -Incluye soporte básico para derivadas financieras y soporte básico para telecomunicaciones.
---------------------------	----------	---

Cuadro # 2 Creación de Gráficos

Análisis:De acuerdo a las diferentes características presentadas en la tabla anterior, el aplicativo que se utilizará para la consolidación de datos los cuales se transformaran en gráficos será Calc 2.0 de Open Officeya que aparte de ser una herramienta gratuita permite leer archivos creados con otro programa de ofimática.

Producto 3: Sistema Operativo

Producto	Precio	Características
Windows 7: Home Basic	\$180.00	- Mayor sincronización entre el usuario y el ordenador. -Soporte para discos duros virtuales y mejor rendimiento de arranque en el sistema. -Se añadieron las «Bibliotecas», que son carpetas virtuales y las muestran en una sola vista. -Soporta diversas plataformas de procesadores.

		-Ahorra energía ya que no requiere soporte de hardware o integración de componentes. -Mayor compatibilidad con lo que admite hasta 80.000 dispositivos de conectividad.
Linux : Ubuntu	Gratuito	-Capacidad de actualizar a la vez todas las aplicaciones instaladas en la máquina. - El sistema incluye funciones avanzadas de seguridad. -Compatibilidad con la mayor parte del hardware. -Posibilidad de compilar cualquier aplicación -La mayor parte de las distribuciones son gratuitas
Mac OS x Lion	\$33.00	-Auto guardar, que de manera automática y continuada guarda los documentos a medida que el usuario trabaja en ellos. -Posibilidad de crear aplicaciones a pantalla completa. -Launchpad es la capa que mostrará todas las aplicaciones instaladas en Lion. -Permite compartir documentos sin cables de forma fácil y rápida. -Incluye una configuración más sencilla para compartir información y compartición de documentos entre Mac e iPad.

Cuadro # 3 Sistema Operativo

Análisis: Luego del análisis de las características generales de las diferentes plataformas de sistemas operativos presentadas en tabla anterior, se ha elegido trabajar bajo la plataforma de Linux con versión Ubuntu ya que es una herramienta gratuita que no genera un costo alguno para su adquisición.

1.7.2 Factibilidad Técnica

Producto 1: Editor de texto

Características	Peso	Productos					
		Word 2007		Writer 3.0		Abi Word	
		valor	puntaje	valor	puntaje	valor	puntaje
Guarda como PDF o XPS.	20%	2	40	0	0	0	0
Búsqueda de los cambios que se han realizado en un documento.	25%	2	50	0	0	0	0
Inserción y gestión de tablas que permiten la alineación de texto.	15%	1	15	2	30	1	15

Se puede publicar directamente blogs.	25%	2	50	0	0	0	0
Disponibilidad para multiplataforma.	15%	0	0	1	15	1	15
Total	100%		155		45		30
			(Σ Puntaje) / 2				
Ponderación		77.5%		22.5%		15%	
Resultado Obtenido		Aprobado		Reprobado		Reprobado	
Calificación: (0) no cumple o no funciona; (1) cumple a medias sin perder la funcionalidad; (2) cumple o supera lo requerido.							

Cuadro # 4 Editor de Texto

Nota: El criterio de evaluación para calificar el producto y que este pueda pasar la evaluación debe ser $\geq 70\%$

Análisis: Luego de realizar la evaluación técnica de las versiones de editor de texto presentadas en tabla anterior, tomando el parámetro de evaluación la opción que supera ese rango y con la que se trabajara será Microsoft Word 2007.

Producto 2: Creación de Gráfico.

Características	Peso	Productos					
		Excel 2007		Calc 2.0		Gnumeric	
		valor	puntaje	valor	puntaje	valor	puntaje
Permite compartir hojas de cálculo con mayor seguridad.	25%	2	50	0	0	0	0
Exporta hojas de cálculo como archivos PDF.	20%	2	40	2	40	0	0

Capaz de importar y exportar datos en distintos formatos.	20%	0	0	0	0	2	40
Reduce el tamaño de las hojas de cálculo y mejorar la recuperación de archivos dañados a la vez.	20%	2	40	0	0	0	0
Se pueden trabajar con datos estadísticos y creación de gráficos.	15%	2	30	2	30	2	30

Total	100%		160		70	
			(Σ Puntaje) / 2			
Ponderación		80%		35%		35%
Resultado Obtenido		Aprobado		Reprobado		Reprobado
Calificación: (0) no cumple o no funciona; (1) cumple a medias sin perder la funcionalidad; (2) cumple o supera lo requerido.						

Cuadro # 5 Creación de Gráficos

Nota: El criterio de evaluación para calificar el producto y que este pueda pasar la evaluación debe ser $\geq 70\%$

Análisis:Según los datos obtenidos en la evaluación técnica de la interfaz a utilizar para la consolidación de datos que se obtendrán en la investigación de tendencias tecnológicas utilizada por empresas de San Salvador, se tiene que el único que supera el criterio de evaluación es Microsoft Excel 2007, y de esta manera será este la interfaz con la que se trabajara.

Producto 3: Sistema Operativo

		Productos					
Características	Peso	Windows 7 Home Basic		Ubuntu		Mac OS x Lion	
		valor	puntaje	valor	puntaje	valor	puntaje
Soporte directo del fabricante a fallas presentadas.	25%	2	50	0	0	2	50
Interfaz gráfica de fácil entendimiento por el usuario.	35%	2	70	1	35	2	70
Diferentes versiones.	15%	0	0	2	30	0	0
Compatibilidad con cualquier hardware.	25%	2	50	2	50	0	0

Total	100%		170		105		130
			(Σ Puntaje) / 2				
Ponderación		85%		52.5%		65%	
Resultado Obtenido		Aprobado		Reprobado		Reprobado	
Calificación: (0) no cumple o no funciona; (1) cumple a medias sin perder la funcionalidad; (2) cumple o supera lo requerido.							

Cuadro # 6 Sistema Operativo

Nota: El criterio de evaluación para calificar el producto y que este pueda pasar la evaluación debe ser $\geq 70\%$

Análisis: El sistema operativo que supera el criterio de evaluación por sus características, es Windows 7 Home Basic y se-
rá la plataforma que se utilizará durante el proceso de investigación.

1.8 Carta de aceptación.



San Salvador 03 de Marzo de 2012.

FACULTAD DE INFORMATICA Y CIENCIAS APLICADAS
PRESENTE

La catedra de Hardware de la escuela de informática, se encuentra dispuesta de colaborar en el proceso de graduación de los estudiantes:

1. Hugo Ricardo Hernández Lopez
2. Santos Antonio Quintanilla
3. Diana Noemy Rivas Alfaro.

Quienes realizarán el diagnostico sobre las tendencias tecnológicas utilizadas en las empresas de el salvador, para propuesta de actualización de laboratorios de hardware, para que desarrollen su proyecto en dicha catedra de la escuela de informática, siempre y cuando ellos se comprometan a cumplir con los lineamientos de la Institución.

Sin más que desearles éxitos en sus actividades académicas

Dios le bendiga.

Lic. Marvin Hernández
Catedrático de Hardware
UTEC.



Universidad
Tecnológica
CÁTEDRA DE HARDWARE

CAPITULO II DOCUMENTACIÓN TÉCNICA.

2.1 Marco teórico de referencia

2.1.1 Historia de la computación

En el siglo XVII, el famoso filósofo y científico francés Blaise Pascal (Mendez, 2011), inventó lo que él mismo denominó "máquina calculadora". El principio de funcionamiento utilizaba el sistema de numeración decimal, pero las primitivas varillas del tradicional instrumento chino habían sido construidas por un número determinado de ruedas dentadas, de forma que al rodar diez dientes de la primera rueda avanzaba un diente de la segunda; al rodar diez dientes de la segunda lo hacía un diente de la tercera y así sucesivamente, dicha máquina sólo servía para sumar y restar.

Un siglo más tarde otros científicos trataron de emular a Pascal y construyeron máquinas que podían realizar las cuatro operaciones aritméticas fundamentales.

2.1.2 Las Máquinas De Babbage

En el siglo XIX el científico Charles Babbage encontró numerosos obstáculos para sacar adelante sus proyectos. La complejidad mecánica que presuponían la mayoría de sus diseños chocaba frontalmente con las posibilidades reales de la tecnología en su época y además su limitada disponibilidad económica le privaba en la mayoría de las ocasiones de llevar adelante sus ideas. De esta forma, uno de sus primeros y más ambiciosos proyectos, fue la construcción de la máquina diferencial en el año 1823, tuvo que ser finalmente abandonado por problemas económicos tras cinco años de intenso trabajo.

Charles Babbage se embarcó en otro proyecto que el mismo denominó máquina analítica, esta máquina podía utilizar la parte de los resultados obtenidos en su utilización como datos de entrada para realizar nuevos cálculos con ellos. Una serie de engranajes y manivelas permitían ajustar los datos de entrada y las operaciones a realizar con ella y obtener los resultados esta máquina utilizaban tarjetas perforadas para mecanizar su trabajo.

2.1.3 Historia de la computadora.

Con el paso del tiempo, los avances tecnológicos continúan su evolución a gran escala, a tal punto que prácticamente cada año los usuarios se asombraban con innumerables artículos tecnológicos que encontraran a su disposición. A continuación se presenta detalladamente el origen de la computación hasta la actualidad.

2.1.4 Primera Generación (1946-1957)

Esta primera generación hubo desconocimientos de las capacidades de las computadoras, entre sus características principales estaban que eran máquinas construidas por medio de (Oceano, 1999) tubos al vacío, programables en lenguaje de máquina, y empleaban tarjetas perforadas según el tipo de modelo.

PRIMERA GENERACIÓN (Pseudopo, 2007)		
Tipo de máquina	Modelo	Año de lanzamiento
Maquina de Von Neumann	ENIAC	1946
	EDVAC	1949

	UNIVAC I	1951
	IBM 701	1953

Tabla # 1 Primera generación – Historia de la computadora

2.1.5 Segunda Generación (1958-1963)

Las computadoras seguían evolucionando reduciendo su tamaño y crecía su capacidad de procesamiento, las características de la segunda generación son las siguientes: (Oceano, 1999) estaban construidas con circuitos de transistores y se programaban en nuevos lenguajes llamados lenguajes de alto nivel.

SEGUNDA GENERACIÓN (Enderica, 2009)		
Tipo de máquina	Modelo	Año de lanzamiento
Máquina de Von Neumann	IBM 7030	1958
	IBM 1620 hasta el 1790	1960

Tabla #2 Segunda Generación- Historia de la computadora

2.1.6 Tercera Generación (1964-1971)

Las características de esta generación fueron las siguientes (Oceano, 1999): su fabricación electrónica que estaba basada en circuitos integrados y su manejo por medio de los lenguajes de control de los sistemas operativos.

TERCERA GENERACIÓN (Enderica, 2009)		
Tipo de máquina	Modelo	Año de lanzamiento
Máquina de Von Neumann	IBM 360	1964
	Osborne 1	1967
	PC XT	1969

Cuadro #3 Tercera Generación – Historia de la computadora

2.1.7 Cuarta Generación (1972-1980)

En esta generación (Oceano, 1999) aparecieron los microprocesadores estos son circuitos integrados de alta densidad y con una velocidad impresionante al igual que las memorias electrónicas, microcomputadoras y computadoras personales como la generalización de aplicaciones de software.

CUARTA GENERACIÓN (Enderica, 2009)		
Tipo de máquina	Modelo	Año de lanzamiento
Máquina de	4004 de Intel	1972
	8008	1973

Von Neumann	6800	1974
	MIT S Altair 8800	1975
	8086	1978
	MC68000	1979

Tabla # 4 Cuarta generación – historia de la computadora

2.1.8 Quinta Generación (1981-actualidad)

Con el paso de los años, las computadoras han tenido una constante evolución y diferentes tipos de características; esta generación se identifica por(Oceano, 1999) el uso de inteligencia artificial, los sistemas de computación que representan un enfoque cualitativo del programa y la comprensión de lenguaje natural.

QUINTA GENERACIÓN (Enderica, 2009)		
Tipo de máquina	Modelo	Año de lanzamiento
Máquina de Harvard	Pentium I-MMX	1993
	Pentium Pro	1995
	Pentium II	1997
	Xeon TM	1998
	Celeron TM	1999
	Pentium III	1999
	Pentium III(Xeon TM)	1999
	Pentium 4	2000

Máquina de Harvard	Pentium M	Noviembre 2000
	Pentium D	2005
	Pentium Dual core	2006
	Pentium T4200	2008
	Pentium SU2700	Septiembre 2009
	Pentium G9650	2010
	Pentium 6069	2011

2.1.9 Encuestas

2.1.10 ¿Qué es una encuesta?

La encuesta (Malhotra, 2010) es un instrumento de la investigación de mercados que consiste en obtener información de las personas encuestadas mediante el uso de cuestionarios diseñados en forma previa para la obtención de información específica.

2.1.11 Tipos de Encuestas

Existen 5 tipos de encuestas las cuales son (RRHH, 2002):

1. **Definición:** Consiste en una investigación realizada sobre una muestra de sujetos, representativa de un colectivo más amplio que se lleva a cabo en el contexto de la vida cotidiana, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación con el fin de conseguir mediciones cuantitativas sobre una gran cantidad de características objetivas y subjetivas de la población.

2. **Tipos de cuestionarios:** Consiste en entrevista personalizada donde hacen uso de encuestadores, por envío de correo de un cuestionario, pero tienen el inconveniente de un índice de respuesta no elevado, y vía telefónica donde solo se obtiene información sin determinar a quién encuestamos, lo que puede hacer que la muestra no sea representativa.
3. **Tipos de preguntas:**
- a) **Abiertas:** Son preguntas que se formulan sin categorías de respuesta.
 - b) **Cerradas:** Solo se pueden establecer 2 alternativas de respuesta, "Si o No" Se deben utilizar sólo para temas muy bien definidos que admiten estas 2 alternativas como respuesta.
4. **Reglas para la formulación de preguntas:** No deben ser excesivamente largo, porque disminuye el porcentaje de respuestas, tiene que ser sencillas y redactadas de tal forma que puedan comprenderse con facilidad, no deben incorporar términos morales, todas las que estén dentro de un mismo tema deben ir juntas en el cuestionario en forma de batería.
5. **Organización y preparación del cuestionario:** Consiste en formular hipótesis, establecer las variables intermedias, desarrollar preguntas de identificación, y evitar muchas preguntas abiertas.

2.1.12 El Software.

El software(Victor, 2011) es un conjunto de programas de computadora destinado a permitir una administración eficaz de sus recursos.El término software fue utilizado por primera por(David, 2011) John Tuque en 1957, la evolución del software se divide por 4 generaciones las cuales son:

Generación	Años	Características	Nombres de los fundadores en esta generación.
Primera generación	1950-1965	Se trabaja con la idea de codificar y corregir. Desarrollo de prueba base y error	Charles Bachman Jhon Backus Bob Bemer
Segunda Generación	1965-1972	Evolución de los sistemas hombre-máquina Aparición de multiprogramación.	Larry Constantine Tom DeMarco Frank Dodge
Tercera generación	1972-1989	Complejidad de los sistemas de información. Amplio uso de Microprocesadores	Peter Cunningham

Cuarta Generación	1989- a la fecha	Impacto colectivo de software. Lenguajes de visual C++ y visual BASIC	Larry Ellison DaveFerguson
------------------------------	---------------------	--	-----------------------------------

(Corleone, 2010)

Actualmente los lenguajes de programación utilizados en el medio son: Java C, C++, Python, PHP, C#, Visual Basic, Objective-C, JavaScript, Perl.

2.1.13 Sistema Operativo

Entre los sistemas operativos más comunes están: MS-DOS, Apple Macintosh, Windows, Windows Vista, UNIX, GNU/LINUX, Mac OS. Estos sistemas operativos a lo largo de la historia cuentan con sus diferentes versiones las cuales se detallarán a continuación.

2.1.14 Sistema Operativo Apple Mac

Sistema Operativo		Características	Año de lanzamiento
Apple Mac	Kodiak	-incluía por primera vez la interfaz gráfica colorAqua (Aznar, 2010)	13 de septiembre del 2000
	Cheetah	- protegía la memoria, y así los programas no podían utilizar la información de otros programas, de esta forma el procesador no se bloqueaba. (Aznar, 2010)	24 de marzo del 2001
	Puma	-Puma Incrementó el rendimiento del sistema del sistema a la vez que incorporaba algunas nuevas características tales como la reproducción de DVD. (Aznar, APPLESFERA, 2010)	25 de septiembre de 2001
	Jaguar	- Mayor soporte para redes de Microsoft Windows, Quartz Extreme para la composición de gráficos (Carbajo, 2010)	25 de agosto de 2002

	Panther	- incorporó la mayor actualización en la interfaz de usuario mediante el efecto “Cubo”. (Aznar, APPLESFERA, 2006)	24 de octubre de 2003
	Tiger	-Incluía nuevas características como Spotlight un sistema de búsqueda basado en contenidos y metadatos. (Campos, 2010)	29 de abril de 2005
	Leopard	-Time Machine: da la posibilidad de poder volver en el tiempo a una versión específica de los contenidos de una carpeta - El Dock: cuenta con un stacks que permite apilar una serie de elementos .(Castro, 2006)	26 de Octubre de 2007
	Snow Leopard	-Ofrece soporte para conectarse a los servidores Microsoft Exchange 2007. - Menor consumo de espacio en disco duro y soporte técnico para un máximo de 16TB de RAM. (Michán,	28 de agosto de 2009

		2011)	
	Lion	-Nuevo aspecto visual, se desmarca de la competencia creando un aspecto visual de tonos claros. -AirDrop. Una forma aún más sencilla de hacer uso de toda esa tecnología. (Campos, APPLESFERA, 2011)	6 de junio 2011
	Mountain Lion	-Incluye mensajes, iMessage ilimitados entre Mac's y dispositivos iOS. - Nos permite recibir notificaciones cuando nos llega un nuevo email, (Santamaría, 2012)	Febrero 2012

(EcuRed)(APPLESFERA)

2.1.15 Sistema Operativo Windows

Sistema Operativo		Características	Año de lanzamiento
Windows	MS-DOS	-Las prestaciones de computadoras empezaron a aparecer sus limitaciones. -El usuario debía de comunicarse con la computadora mediante instrucciones de difícil sintaxis. (GAy, 1997a)	1982
	1.1	- Permitía que el usuario trabajara con diversas aplicaciones pero no de forma simultánea (GAy, 1997b)	1985
	2.0	-Mejoró la interfaz permitiendo que las ventanas se pudieran colocar una encima de otra y contenían archivos PIF. (GAy, 1997c)	1987

	3.0	-Las ventanas estaban dotadas de una serie de propiedades y contenían los elementos del diálogo con el usuario. - Aparecieron los administradores de programas, archivos, impresión, portapapeles y panel de control. (GAy, 1997d)	1990
	95	- Era multitarea, permitía trabajar al mismo tiempo con diversas aplicaciones. (GAy, 1997e)	1995
	98 SE	-El usuario lo deseaba podía visualizar los archivos como si de documentos de internet se trataba.(GAy, 1997f)	1998
	Windows 2000	-Es una plataforma mucho más estable y en ella se mejoraba la interactividad de la interfaz y es un sistema operativo para empresas. (GAy, 1997g)	Febrero 2000

	MilleniumEdition (ME)	-Era una copia de Windows 98 con más aplicaciones añadidas. -Se aceleraba el inicio del sistema y oficialmente ya no se podía distinguir entre el MS-DOS y el entorno gráfico.(GAy, 1997h)	Septiembre 2000
	XP	- Ofrecía mayor estabilidad que las versiones anteriores una de las principales características era la mejora de le seguridad. (GAy, 1997i)	2001
	Server 2003	- se le bloquearon algunas de sus características para mejorar el rendimiento. - Es la versión de Windows para servidores lanzada por Microsoft	2003
	Windows-Vista	-Soportan las necesidades informáticas básicas, como consultar el correo electrónico, explorar en Internet (GAy, 1997j)	Enero 2007

	Windows 7	-Permite trabajar en el equipo más rápido, está diseñado para ejecutar programas más rápidos y para que el equipo entre en modo de suspensión, reinicie y se conecte a redes inalámbricas con mayor rapidez. (Windows7, 2009)	2009
	Windows 8	-Administra muy bien el desempeño del sistema. -Incluye un lector incrustado de PDF y un administrador avanzado de tareas (TutorialesJE, 2011)	2012

2.1.16 Sistema Operativo IBM

Sistema Operativo		Características	Año de lanzamiento
IBM	OS/2 1.0	- Su interfaz gráfica se distinguía por disponer de un entorno orientado a objetos. - Permitía trabajar en régimen de multitarea ,su uso era sencillo e intuitivo. (GAY, 1997)	1987
	OS/2 2.0	- Incorporaba un nuevo sistemas de ventanas orientado a objetos llamado Workplace	1992
	OS/2 3.0	- Poseía capacidad de multitarea. - Era un producto muy estable	1997

(Renteria, 2011)

2.1.17 Sistema operativo Linux

Sistema Operativo		Características	Año de lanzamiento
Linux-Ubuntu	Ubuntu 4.10	-Ofrecía a los usuarios la posibilidad de probar el sistema sin necesidad de instalarlo.	Octubre 2004
	Ubuntu 5.04	-El gestor de actualizaciones reducía la complejidad de las actualizaciones del sistema.	Abril 2005
	Ubuntu 5.10	-Incluía Alacarte era una aplicación para modificar los menús GNOME. -Serpentine era una aplicación para la grabación de CD's	Octubre 2005
	Ubuntu 6.06 LTS	-Los usuarios del Live CD ya podían instalar Ubuntu en sus discos duros.	Junio 2006

	Ubuntu 6.10	-Introdujo el gestor de notas Tomboy. -También el gestor de imágenes F-Spot.	Octubre 2006
	Ubuntu 7.04	-Se añadió la posibilidad de una fácil instalación de los controladores de ATI y Nvidia.	Abril 2007
	Ubuntu 7.10	-Mayor velocidad en la búsqueda de archivos. - Interfaz más rápida para el cambio de Usuarios	Octubre 2007
	Ubuntu 8.04 LTS	U-Incluida la inclusión por defecto de herramienta de búsqueda Tracker el cliente Bit TorrentTransmission.	Abril 2008

	Ubuntu 8.10	-Permite crear un usuario invitado fácilmente desde Apple del panel	octubre 2008
	Ubuntu 9.04	-Inclusión del kernel 2.6.28, GNOME 2.26, OpenOffice.org 3.0.1 y el nuevo sistema de notificaciones.	Abril 2009
	Ubuntu 9.10	-Mejor soporte para drivers Nvidia propietarios. -Mejorada el área de notificación.	Octubre 2009

	Ubuntu 10.4	-Incorpora integración con Ubuntu One Music Store. -Incorpora un menú llamado Me Menú	Abril 2010
	Ubuntu 10.10	-Incluye el entorno de escritorio Unity.	Octubre 2010
	Ubuntu 11.4	-Se incorporó una funcionalidad parecida a Aero Snap, consiste en mover una ventana a la izquierda o derecha.	Abril 2011
	Ubuntu 11.10	-Se incorpora el nuevo motor de temas único.	Octubre 2011
	Ubuntu 12.04	-Se agregarán recomendaciones de software para el usuario.	Se lanzará 26 Abril 2012

(guia ubuntu)(foroactivo.net)

2.1.18 HARDWARE

2.1.19 HISTORIA DE LOS MICROPROCESADORES AMD, INTEL Y MAC

La informática ha ingresado en todos los niveles de la vida cotidiana. Con el paso del tiempo las actualizaciones de hardware han sido de beneficio a los usuarios, dando así mejores características como por ejemplo mayor capacidad en el disco duro y diferentes microprocesadores para cualquier tipo de máquina.

Los microprocesadores han tenido un enorme cambio en la actualización de hardware entre ellos se pueden mencionar los primeros diseños de la marca AMD son: AM286, AM386, AM486, AM5x86, AMD K5, K6, Athlon. AMD Duron.

Entre sus características principales estaban la capacidad de direccionamiento hasta 1 mega, velocidad con 40 MHz, y estos pueden funcionar en placa base Pentium.

Igualmente Intel a tenido un avance con sus microprocesadores, a continuación se mostrará el nombre que estos recibieron a lo largo de la trayectoria empezando en el año 1979 hasta llegar al año 2012.

En donde las características de estos microprocesadores han sido diferentes debido a la evolución que estos han tenido a lo largo de la trayectoria.

(slidershare, 2010).

2.1.20 Microprocesadores AMD

Nombre del microprocesador	Año de lanzamiento
AMD386	1991
AMD486	1993
K5	1995
AMD5x86	1997
AMD286	1997
Dual –coreathlon 64x2	1997
K6	1997
Turion 64	2005
Phenom (K10)	2007
Phenom II	2008
Athlon II	2009
Athlon(K7)	2009
AMD Danubio	2010
AMD68(k8)	2011
Bulldózer	2011

(slideshare, 2010)

2.1.21 Microprocesadores Intel

Nombre del microprocesador	Año de lanzamiento
4004	1971
8008	1972
8080	1974
8086	1978
8088	1979
80286	1982
80386	1986
80386SX	1988
80486DX	1989
486 DLC	1992
486 DX2	1992
Pentium	1993
i486 DX4	1994
Pentium Pro	1995
Pentium II	1997
Celeron	1999
Pentium III	1999
Intel Pentium 4	2000
Itanium 2	2001

486 VLC	2002
Pentium M	2003
Quadro	2004
Quatro 2	2004
Pentium D	2005
Pentium Dual-Core	2006
Intel Core 2	Junio 2006
XScale	2007
Intel Core i3	2008
Core i5-i7	2009
Core i9	2010

2.1.22 Microprocesadores Macintosh

Nombre del microprocesador	Año de lanzamiento
PowerPC 601	1993
PowerPC 7447	1999
PowerPC 970	2003
XeonNehalem	Noviembre 2008

Westmere	Abril 2010
----------	------------

(Apple, 2012)

Hoy en día, el hardware contiene diferentes marcas y capacidades para nuestra computadora entre ellos se puede mencionar los dispositivos de procesamiento más actuales: AMD (phenom II, 64 athlon X2), e Intel (Core i3, i5, i7, ICH 9 /10, Xeon 5500, Z6xx).

2.1.23 MONITORES

Periférico que permite visualizar los datos que se introducen con el teclado y la información que ofrece la computadora.

Los diferentes tipos de monitores son los siguientes:

2.1.24 MONITOR MDA



Los monitores MDA por sus siglas en inglés “MonochromeDisplayAdapter” surgieron en el año 1981.

Características:

- Sin modo gráfico.
- Resolución 720 x 350 píxeles.
- Soporte de texto monocromático.
- No soporta gráfico ni colores.
- Soporta subrayado, negrita, cursiva, normal, invisibilidad para textos.

2.1.25 MONITOR CGA



Los monitores CGA por sus siglas en inglés “Color GraphicsAdapter” o “Adaptador de Gráficos en Color” en español. Este tipo de monitores fueron comercializados a partir del año 1981, cuando se desarrolló la primera tarjeta gráfica conjuntamente con un estándar de IBM.

Características:

- Resoluciones 160×200, 320×200, 640×200 píxeles.
- Soporte de gráfico a color.
- Diseñado principalmente para juegos de computadoras.
- La tarjeta gráfica contenía 16 KB de memoria de vídeo

2.1.26 MONITOR EGA



Por sus siglas en inglés “Enhanced Graphics Adapter”, es un estándar desarrollado IBM para la visualización de gráficos, creado en 1984. Este nuevo monitor incorporaba una mayor amplitud de colores y resolución.

Características:

- Resolución de 640×350 píxeles.
- Soporte para 16 colores.
- La tarjeta gráfica EGA estándar traían 64 KB de memoria de vídeo.

2.1.27 MONITOR VGA



Los monitores VGA por sus siglas en inglés “Video Graphics Array”, fue lanzado en 1987 por IBM. A partir del lanzamiento de los monitores VGA, los monitores anteriores empezaban a quedar obsoletos.

Características:

- Soporte de 720×400 píxeles en modo texto.
- Soporte de 640×480 píxeles en modo gráfico con 16 colores.
- Las tarjetas gráficas VGA estándares incorporaban 256 KB de memoria de vídeo.

2.1.28 MONITOR SVGA



SVGA fue lanzado en 1989, diseñado para brindar mayores resoluciones que el VGA. Este estándar cuenta con varias versiones, los cuales soportan diferentes resoluciones. SVGA denominado por sus siglas en inglés “Super Video GraphicsArray”, también conocidos por “Súper VGA”. Estos tipos de monitores y estándares fueron desarrollados para eliminar incompatibilidades y crear nuevas mejoras de su antecesor VGA.

Características:

- Resolución de 800×600, 1024×768 píxeles y superiores.
- Para este nuevo monitor se desarrollaron diferentes modelos de tarjetas gráficas como: ATI, GeForce, NVIDIA, entre otros.

2.1.29 MONITOR CRT



Está basado en un Tubo de Rayos Catódicos, en inglés “CathodeRayTube”. Es el más conocido, fue desarrollado en 1987 por Karl Ferdinand Braun.

Características:

- Excelente calidad de imagen (definición, contraste, luminosidad).
- Económico.
- Resolución de alta calidad.
- Consumo de energía.
- Generación de calor.
- Alto peso y tamaño.

2.1.30 PANTALLA LCD

A este tipo de tecnología se le conoce por el nombre de pantalla o display LCD, sus siglas en inglés significan “Liquid CrystalDisplay” o “Pantalla de Cristal Líquido” en español. Este dispositivo fue inventado por Jack Janning.

Estas pantallas son incluidas en los ordenadores portátiles, cámaras fotográficas, entre otros.

Características:

- Poco peso y tamaño.
- Buena calidad de colores.
- No contiene parpadeo.
- Poco consume de energía.
- Poca generación de calor.

2.1.31 PANTALLA PLASMA



La pantalla de plasma fue desarrollada en la Universidad de Illinois por Donald L. Bitzer y H. Gene Slottow.

Originalmente los paneles eran monocromáticos. En 1995 Larry Weber logró crear la pantalla de plasma de color. Este tipo de pantalla entre sus principales ventajas se encuentra una mayor resolución y ángulo de visibilidad.

Características:

- Excelente brillo.
- Alta resolución.
- Amplio ángulo de visión.
- Tamaño de pantalla elevado.
- Vida útil corta.
- Coste de fabricación elevado, superior a los LCD.
- Consumo de electricidad elevado.

(Maestros de la web , 1997)

2.1.32 Teclados

Periférico(Gispert, 1999) que permite la introducción de datos e información a la computadora.

Además de teletipos y máquinas de escribir eléctricas como la IBM Selectric, los primeros teclados solían ser un terminal de computadora que se comunicaba por puerto serial con la computadora.

El primero fue diseñado en 1981 éstos tenía 83 teclas, usaban es ScanCode set1, unidireccionales y no eran muy ergonómicos, ahora está obsoleto.

Más tarde en 1984 apareció el teclado PC/AT con 84 teclas (una más al lado de SHIFT IZQ), ya es bidireccional, usa el ScanCode set 2 y al igual que el anterior cuenta con un conector DIN de 5 pines.

En 1987 IBM desarrolló el MF-II (Multifunción II o teclado extendido) a partir del AT. Sus características son que usa la misma interfaz que el AT, incluye muchas teclas más, se ponen leds y soporta el ScanCode set 3, aunque usa por defecto el 2.

Los teclados PS/2 son básicamente iguales a los MF-II. Las únicas diferencias son el conector mini-DIN de 6 pines más pequeño que el protocolo AT y más comandos, pero la comunicación es la misma, usando el protocolo AT. Incluso estos teclados se están quedando en desuso por los actuales teclados USB y los inalámbricos.

Hoy en día existen también los teclados en pantalla, también llamados teclados virtuales, que como su mismo nombre indica son teclados representados en la pantalla, que se utilizan con el ratón o con un dispositivo especial (podría ser un joystick). Estos teclados

lo utilizan personas con discapacidades que les impiden utilizar adecuadamente un teclado físico.

2.1.33 Generación 16 bits



Apareció en 1987 donde refleja y estandariza el teclado moderno con cuatro bloques diferenciados: un bloque alfanumérico con al

menos una tecla a cada lado de la barra espaciadora para acceder a símbolos adicionales; sobre él una hilera de 10 o 12 teclas de función; a la derecha un teclado numérico, y entre ambos grandes bloques, las teclas de cursor y sobre ellas varias teclas de edición.

2.1.34 Teclados con USB



El tipo estándar de teclado inglés se conoce como QWERTY. Denominación de los

teclados de computadora y máquinas de escribir que se utilizan habitualmente en los países occidentales, con alfabeto latino. Las siglas corresponden a las primeras letras del teclado, comenzando por la izquierda en la fila superior. El teclado en español o su variante latinoamericana son teclados QWERTY que se diferencian del inglés por presentar la letra "ñ" y "Ñ" en su distribución de teclas.

2.1.35 Teclas inertes

Algunas lenguas incluyen caracteres adicionales al teclado inglés, como los caracteres acentuados. Teclear los caracteres acentuados resulta más sencillo usando las



teclas inertes. Cuando se utiliza una de estas teclas, si se presiona la tecla correspondiente al acento deseado nada ocurre en la pantalla, por lo que, a continuación se debe presionar la tecla del carácter a acentuar.

2.1.36 Mouse

Dispositivo que permite el desplazamiento de un puntero por el monitor. El mouse con el paso del tiempo ha ido evolucionando entre ellos se pueden mencionar los siguientes:

2.1.37 Por mecanismo

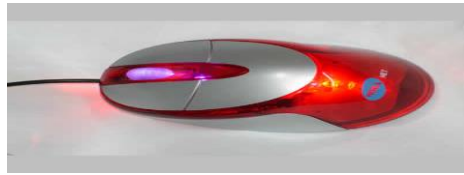
2.1.38 Mecánicos



Tienen una gran esfera de plástico o goma, de varias capas, en su parte inferior para mover dos ruedas que generan pulsos en respuesta al movimiento de éste sobre la superficie

La circuitería interna cuenta los pulsos generados por la rueda y envía la información a la computadora, que mediante software procesa e interpreta.

2.1.39 Ópticos



Es una variante que carece de la bola de goma que evita el frecuente problema de la acumulación de suciedad en el eje de transmisión, y por sus características ópticas es menos propenso a sufrir un inconveniente similar. Su funcionamiento se basa en un sensor óptico que fotografía la superficie sobre la que se encuentra y detectando las variaciones entre sucesivas fotografías, se determina si el ratón ha cambiado su posición.

2.1.40 Láser



Este tipo es más sensible y preciso, también detecta el movimiento deslizándose sobre una superficie horizontal, pero el haz de luz de tecnología óptica se sustituye por un láser con resoluciones a partir de 200PPP (puntos por pulgada), lo que se traduce en un aumento significativo de la precisión y sensibilidad.

2.1.41 TrackBall



Se debe mover el puntero, no el dispositivo, de tal forma que cuando se coloque la mano encima se pueda mover mediante el dedo pulgar, sin necesidad de desplazar nada más ni toda la mano como antes. De esta manera se reduce el esfuerzo y la necesidad de espacio, además de evitarse un posible dolor de antebrazo por el movimiento de éste.

2.1.42 Por conexión

2.1.43 Por cable



Es el formato más popular y más económico, actualmente se distribuyen con dos tipos de conectores posibles, tipo USB y PS/2; antiguamente también era popular usar el puerto serie, la velocidad de transmisión de datos por cable entre el ratón y la computadora es óptima en juegos que requieren de una gran precisión.

2.1.44 Inalámbrico



En este caso el dispositivo carece de un cable que lo comunique con la computadora, en su lugar utiliza algún tipo de tecnología inalámbrica. Para ello requiere un receptor que reciba la señal inalámbrica que produce, mediante baterías, el ratón. Según la tecnología inalámbrica usada pueden

distinguirse varias posibilidades:

Radio Frecuencia (RF): Funciona enviando una señal a una frecuencia de 2.4Ghz, popular en la telefonía móvil o celular, la misma que los estándares IEEE 802.11b y IEEE 802.11g.

Infrarrojo (IR): Esta tecnología utiliza una señal de onda infrarroja como medio de transmisión de datos, popular también entre los controles o mandos remotos de televisiones, equipos de música o en telefonía celular, tiene un alcance medio inferior a los 3 metros, y tanto el emisor como el receptor deben estar en una misma línea visual de contacto directo ininterrumpido para que la señal se reciba correctamente.

Bluetooth (BT): Bluetooth es la tecnología más reciente como transmisión inalámbrica, cuenta con cierto éxito en otros dispositivos. Su alcance es de unos 10 metros o 30 pies.

(Kioskea.net)

2.1.45 Impresoras

En la actualidad existe una gran variedad de impresoras capaces de satisfacer las necesidades del usuario. A continuación se describen los tres tipos más habituales.

2.1.46 Impresoras de matriz de Punto



El mecanismo de escritura está compuesto por un cabezal donde hay agujas colocadas de forma que constituyan una matriz. En la actualidad este tipo de impresoras ha desaparecido del mercado.

2.1.47 Impresora de chorro de tinta



También llamadas inyección de tinta, disponen en su cabezal de una serie de pequeños aspersores que proyectan chorros de tinta en configuraciones adecuadas para escribir toda la serie de letras y caracteres. Se caracterizan por su rapidez y la baja rumorosidad con que funcionan.

2.1.48 Impresoras Láser



Son las más sofisticadas en el mercado, emplean un rayo láser de baja potencia que incide en un espejo que lo refleja hacia al tambor a continuación, el tambor gira de forma que al llegar al aplicador de tóner, este se adhiere sobre las zonas electrificadas del tambor, quedando así el tambor se imprime sobre el papel.

2.1.49 Plotters



Este tipo de tecnología es ampliamente utilizada en la actualidad para realizar toda clase de proyectos publicitarios tales como gigantogra-fías, además de cartelera comercial y publicitaria en tamaños extra grandes.

Esta es una herramienta que le permite al usuario realizar proyectos de impresión de grandes dimensiones, puesto que algunos modelos son capaces de imprimir hasta 160 cm de ancho. En la actualidad, los plotters trabajan con la tecnología de de inyección de tinta, lo que les otorga una excelente flexibilidad y calidad.

(Garcia, 2005)

2.1.50 Disco Duro

Son memorias secundarias(Gispert, Disco Duro, 1999) que permiten almacenar gran cantidad de información. En general se sitúan en el interior de la computadora y actúan como soporte principal del equipo, aunque también existen discos duros externos que se emplean para generar espacio o hacer copias de seguridad.

Versiones de Disco Duro:

IDE:Esun dispositivo electromecánico que se encarga de almacenar y leer grandes volúmenes de información a altas velocidades por medio de pequeños electroimanes fue desarrollado en 1956, significa "IntegratedDeviceElectronic", el bus de datos es más grande a comparación del SATA consta de 39 pines, el conector de la fuente de alimentación consta de 4 pines, posee dos pines con diferentes conexiones. La capacidad del total de Bytes ó símbolos que es capaz de almacenar un disco duro. Su unidad de medida básica es el Byte, pero actualmente se utiliza el GigaByte (GB). Para discos duros IDE este dato puede estar entre 10 MegaBytes (MB) hasta 750 GB.(informática moderna)

SATA:dispositivo electromecánico que se encarga de almacenar y leer grandes volúmenes de información, Serial AdvancedTechnologyAttachment" ó tecnología avanzada adjunta serial.

El disco duro SATA puede tener 2 medidas, estas se refieren al diámetro que tiene el disco cerámico físicamente, por lo tanto el tamaño de la cubierta también variará.

- 3.5 pulgadas (3.5"), para discos duros internos para computadora de escritorio.
- 2.5" para discos duros internos para computadoras portátiles (Laptop) ó Notebook.

(Roudy, 2008)

SCSI: **SCSI** proviene de las siglas de ("*Small ComputerSystem Interface*"), su traducción es pequeña interfase de sistema para computadora. Es un estándar para dispositivos de alta velocidad que incluyen discos duros entre sus especificaciones.

Estos discos duros no son muy populares a nivel doméstico como los discos duros IDE ó los discos duros SATA; por lo que son utilizados principalmente por grandes empresas y sus precios son muy altos en comparación con los anteriores mencionado.

(Cáceres, 2007)

2.2 Marco teórico de solución

En nuestra investigación se utilizará la herramienta conocida como encuesta la cual será de tipo preguntas, que será pasada a los encargados del área informática de las empresas

Ministerio de Hacienda (dependencias: Dinaffi, DGII, DGP, DZCG, SEDE, DGICP), Hospital Bautista, Lotería Nacional de Beneficencia(LNB), Fondo Social para la Vivienda(FSV), Servicios empresariales S.A de C.V, Hospital Bloom, Excel Automotriz, Colegio Bautista, ANDA, Ministerio de Educación(MINED), Europa S.A de C.V, CEL, Amanco S.A de C.V, Coaspae de R.L, Inversiones Orión S.A de C.V, La hipotecaria S.A de C.V, Hospital Nacional Rosales, ISSS(dependencias: Especialidades,

Oficinas Administrativas, Hospital General), Teleperformance S.A de C.V, Ministerio de Gobernación, Corte Suprema de Justicia, INPEP, Ministerio de Economía, PDDH, Asesuisa S.A de C.V, ACACEMIHA de R.L, Vogue El Salvador, Ministerio de Salud, Omnisport S.A de C.V, Alcaldia Municipal de San Salvador (AMSS).

De los cuales saldrá el insumo del análisis de tecnologías utilizadas en dichas empresas, el formato a utilizar para dicha investigación se muestra a continuación:

2.2.1 Modelo de Encuesta



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

Objetivo: Conocer las tendencias tecnológicas de hardware, software que se utilizan en las diferentes empresas de San Salvador.

Indicaciones: Conteste según su criterio de percepción.

Fuente Consultada: _____

Cargo: _____

Empresa: _____

P1. Con cuantos equipos computacionales cuenta la empresa: _____ _____	P2. Cuantos de los equipos antes mencionados son portátiles y cuántos son de escritorio: Cantidad de portátiles. Cantidad de escritorio.
P3. Que plataforma de sistema operativo utilizan estos equipos: a) Windows b) Linux c) Mac	P4. Versión de sistema operativo que están utilizando los equipos: a) Windows xp b) Windows vista c) Windows 7 d) Linux Ubuntu e) Linux Opensuse f) Mac os



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P5. Según sistema operativo como se encuentran distribuidos los equipos:	P6. Que características de hardware cuentan sus equipos:
P7.Cuál es su plataforma ofimática:	P8. Que microprocesador utilizan : a) Microprocesador AMD b) Microprocesador Intel c) Microprocesador Macintosh
P9. Según su respuesta anterior que modelo de procesador utiliza:	P10. Que plataforma utiliza en sus servidores: A) Microsoft B) Linux
P11. Que características cuentan los servidores de la empresa:	P12. Porque la compañía se decidió por este tipo de servidores:



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P132. Qué tipo de conexión de red utiliza la empresa: a) Ethernet b) Wi-Fi	P14. Qué tipo de topología utiliza la empresa en su infraestructura de red: A) anillo b) árbol c) Malla d) Bus e) Estrella
P15. Que lenguaje de programación utiliza la empresa: a) visual C++ b) Visual Basic c) Java d) HTML e) Ninguna de las anteriores	P16. Que Gestor de base de datos utiliza la empresa: a) SQL b) Oracle c) Mysql

2.3 Marco Teórico Conceptual

Actualizaciones: Módulo, paquete, hotfix o parche que permite actualizar una aplicación o un sistema operativo.

Alfanumérico: Dícese de todo aquello que utiliza tanto letras como números y otros caracteres especiales.

AMD: Advanced Micro Devices, Inc. Segunda compañía a nivel mundial productora de microprocesadores.

Aplicación: Programa informático que permite a un usuario utilizar una computadora con un fin específico.

Bits: Es la unidad digital más pequeña que puede manejar una computadora. Se maneja a través del sistema binario, es decir, puede tener dos estados: 1 ó 0.

Bluetooth: Sistema de interconexión inalámbrica entre diferentes dispositivos electrónicos, como ordenadores, teléfonos móviles, auriculares.

Capacidad: cantidad de datos que pueden almacenarse en un dispositivo de almacenamiento.

Caracteres: Cualquier símbolo en una computadora. Pueden ser números, letras, puntuaciones, espacios.

Circuitos integrados: se encarga de realizar funciones que el microprocesador delega en ellos.

Circuitos: es una interconexión de elementos eléctricos como resistencias, inductores, capacitores, líneas de transmisión, fuentes de voltaje, fuentes de corriente e interruptores

Codificar: Es el proceso por el cual la información de una fuente es convertida en símbolos para ser comunicada.

Código: es una regla para convertir una pieza de información en otra forma o representación, no necesariamente del mismo tipo.

Computación: Conjunto de técnicas desarrolladas para tratamiento automático de la información mediante computadoras que funcionan con distintos programas

Computadoras: Ordenador, máquina para el procesamiento de datos.

Core: es una microarquitectura de Intel en la que se basan algunos de sus microprocesadores.

Densidad: Medida en porcentaje, es el número de veces que una palabra o frase aparece en un texto con respecto al total de palabras del texto.

Disco Duro: es un tipo de disco magnético para el almacenamiento duradero de datos.

Dispositivo: Aparato, artificio, mecanismo, artefacto, órgano, elemento de un sistema.

Electrónica: rama de la física y especialización de la ingeniería, que estudia y emplea sistemas cuyo funcionamiento se basa en la conducción.

Estándar: sirve como tipo, modelo, norma, patrón o referencia por ser corriente, de serie.

Evolución: Conjunto de transformaciones o cambios a través del tiempo que ha originado la diversidad de formas de vida.

Generación: Conjunto de aparatos contruidos con una misma tecnología.

Hardware: componente físico tecnológico, que trabaja o interactúa de algún modo con la computadora.

Historia: periodo histórico que transcurre desde la aparición de la escritura hasta la actualidad.

IBM: (International Business Machines) Empresa que fabrica y comercializa hardware, software y servicios relacionados con la informática.

Iconos: Imagen gráfica que suele ser pequeña que representa un acceso directo, un programa, un archivo, un enlace, o cualquier otro recurso.

Inalámbrica: Cualquier tecnología que permite una comunicación entre dispositivos sin ninguna conexión física visible.

Informática: Ciencia que estudia el tratamiento automático de la información en computadoras, dispositivos electrónicos

Infrarrojo: tipo de radiación electromagnética de mayor longitud de onda que la luz visible pero menos que las microondas.

Intel: Empresa multinacional que fabrica microprocesadores

Inteligencia artificial: Parte de la informática dedicada al estudio de la simulación de inteligencia en programas.

Interfaz: parte de un programa que permite el flujo de información entre un usuario y la aplicación, o entre la aplicación y otros programas o periféricos.

Laser: Amplificación de Luz por Emisión Estimulada de Radiación

Maquina: es un conjunto de piezas o elementos móviles y fijos cuyo funcionamiento posibilita aprovechar, dirigir, regular o transformar energía o realizar un trabajo con un fin determinado.

Matriz: Molde para imprimir las letras

Mecánico: se acciona por un mecanismo o se hace con una máquina.

Memorias: dispositivo basado en circuitos que posibilitan el almacenamiento limitado de información y su posterior recuperación.

Microcomputadora: son computadoras que ocupan espacios físicos pequeños

Microprocesador: Microchip más importante en una computadora, considerado el cerebro de una computadora.

Multimedia: Cualquier sistema que utiliza múltiples medios de comunicación al mismo tiempo para presentar información. Generalmente combinan textos, imágenes, sonidos, videos y animaciones.

Multitarea: Características de un sistema operativo que permite ejecutar varios procesos al mismo tiempo usando uno o más microprocesadores.

Pentium: Es una gama de microprocesadores de diferentes arquitecturas

Periférico: Es un dispositivo electrónico físico que se conecta o acopla a una computadora, pero no forma parte del núcleo básico

Plataformas: sirve como base para ejecutar determinadas aplicaciones compatibles con este.

Protocolo: es el lenguaje que permite comunicar computadoras entre sí.

RAM: Tipo de memoria donde la computadora guarda información para que pueda ser procesada más rápidamente (Memoria de acceso aleatorio)

Red: es una interconexión de computadoras para compartir información, recursos y servicios.

Redes: es una interconexión de computadoras para compartir información, recursos y servicios. Esta interconexión puede ser a través de un enlace físico (alambrado) o inalámbrico.

Resolución: es un término asociado a la calidad de imagen en pantallas, impresoras, escáneres, cámaras.

Seguridad: es una disciplina que se relaciona a diversas técnicas, aplicaciones y dispositivos encargados de asegurar la integridad y privacidad de la información de un sistema informático y sus usuarios.

Servidores: computadora central en un sistema de red que provee servicios a otras computadoras.

Sistema Operativo: Formado por una plataforma para que otros sistemas o aplicaciones la utilicen.

Sistema: conjunto de partes o elementos organizados y relacionados que interactúan entre sí para lograr un objetivo.

Software: programa o aplicación programada para realizar tareas específicas.

Tecnológicos: es un concepto amplio que abarca un conjunto de técnicas, conocimientos y procesos, que sirven para el diseño y construcción de objetos para satisfacer necesidades humanas

TrackBall: es un periférico de entrada que tiene la misma funcionalidad que un mouse. Consta de una gran bola acoplada a una base fija; la bola se mueve con los dedos y permite desplazar un cursor en la pantalla.

Transistores: Dispositivo compuesto de un material semiconductor que amplifica una señal o abre o cierra un circuito

USB: Puerto de gran velocidad para comunicar computadoras y periféricos.

Usuarios: Individuo que utiliza una computadora

Velocidad: Funcionamiento de una computadora

Velocidad: funcionamiento de una computadora que está relacionada al rendimiento.

Ventanas: Parte delimitada de la pantalla en un sistema operativo gráfico que suele ser rectangular y que contiene elementos afines entre sí en ella.

Versiones: Número de edición de un programa.

Virus: Infecta a una computadora y se propaga en ella con diversos propósitos como daño, robo de información, molestia, etc. y por lo general intenta pasar desapercibido por el usuario el mayor tiempo posible.

Visual Basic: es una aplicación y un lenguaje de programación desarrollados por Alan Cooper para Microsoft.

Windows: Familia de sistemas operativos gráficos para computadoras, desarrollada por la empresa Microsoft.

(alegsa.com.ar, 1998)

2.4 Documentación Técnica

WORD 2007	
REQUISITOS DEL SISTEMA	
COMPONENTE	REQUISITO
Equipo y procesador	Procesador de 500 megahercios (MHz) o superior
Memoria	256 megabytes (MB) de RAM como mínimo ¹
Disco Duro	1,5 gigabytes (GB); una parte de este espacio se liberará después de la instalación si se elimina el paquete de descarga original del disco duro.
Unidad	Unidad de CD-ROM o DVD
Pantalla	-Monitor con una resolución de 1024x768 o superior
Sistema Operativo	Sistema operativo Microsoft Windows XP con Service Pack (SP) 2, Windows Server 2003 con SP1 o posterior ²
	Ejecución de Microsoft Windows XP Tablet PC Edition o posterior; la funcionalidad de reconocimiento de voz requiere un micrófono para hablar de cerca y un

Otros	dispositivo de salida de audio. Las publicaciones se pueden enviar usando Office Outlook 2007, Outlook Express 6.0 o Windows Live Mail; los destinatarios pueden verlas en diversos clientes de correo electrónico y servicios basados en Web. Internet Explorer 6.0 o posterior, sólo exploradores de 32 bits. La funcionalidad de Internet requiere acceso a Internet (puede estar sujeto a cuotas).
Adicional	Los requisitos y la funcionalidad reales del producto pueden variar en función del sistema operativo y la configuración del sistema. El corrector gramatical y ortográfico contextual de Word no se activa si el equipo no tiene 1 GB de memoria como mínimo.
Características	Algunas características de entrada manuscrita requieren la ejecución de Microsoft Windows XP, Tablet PC Edition o posterior; la funcionalidad de reconocimiento de voz requiere un micrófono para hablar de cerca y un dispositivo de salida de audio. Las publicaciones se pueden enviar usando Office Outlook 2007, Outlook Express 6.0 o Windows Live Mail; los

	destinatarios pueden verlas en diversos clientes de correo electrónico y servicios basados en Web. Internet Explorer 6.0 o posterior, sólo exploradores de 32 bits. La funcionalidad de Internet requiere acceso a Internet (puede estar sujeto a cuotas). Adicional: Los requisitos y la funcionalidad reales del producto pueden variar en función del sistema operativo y la configuración del sistema. Microsoft. (2012). Requisitos del sistema Word 2007, Microsoft Corporation. Recuperado de http://office.microsoft.com/es-es/help/requisitos-de-la-version-2007-microsoft-office-system-HA010166865.aspx#BM19
--	---

EXCEL 2007	
REQUISITOS DEL SISTEMA	
COMPONENTE	REQUISITO
Equipo y procesador	Procesador de 500 megahercios (MHz) o superior
Memoria	256 megabytes (MB) de RAM como mínimo

Disco duro	1,5 gigabytes (GB); una parte de este espacio se liberará después de la instalación si se elimina el paquete de descarga original del disco duro.
Unidad	Unidad de CD-ROM o DVD
Pantalla	Monitor con una resolución de 1024x768 o superior
Sistema operativo	Sistema operativo Microsoft Windows XP con Service Pack (SP) 2, Windows Server 2003 con SP1 o posterior ¹
Otros	Algunas características de entrada manuscrita requieren la ejecución de Microsoft Windows XP Tablet PC Edition o posterior. La funcionalidad de reconocimiento de voz requiere un micrófono para hablar de cerca y un dispositivo de salida de audio. Las funciones de InformationRights Management requieren acceso a un servidor Windows 2003 Server con SP1 o posterior que ejecute los Servicios de Windows Rights Management. Para algunas funciones de colaboración avanzada, se requiere conectividad a Microsoft Windows

	Server 2003 con SP1 o posterior ejecutando Microsoft Windows SharePoint Services. Internet Explorer 6.0 o posterior, sólo exploradores de 32 bits. La funcionalidad de Internet requiere acceso a Internet (puede estar sujeto a cuotas)
Adicional	Los requisitos y la funcionalidad reales del producto pueden variar en función del sistema operativo y la configuración del sistema. El Asistente para limpieza de Office no está disponible en los sistemas operativos de 64 bits.
Características	La funcionalidad de reconocimiento de voz requiere un micrófono para hablar de cerca y un dispositivo de salida de audio. Las funciones de InformationRights Management requieren acceso a un servidor Windows 2003 Server con SP1 o posterior que ejecute los Servicios de Windows Rights Management. Para algunas funciones de colaboración avanzada,

	se requiere conectividad a Microsoft Windows Server 2003 con SP1 o posterior ejecutando Microsoft Windows SharePoint Services. Internet Explorer 6.0 o posterior, sólo exploradores de 32 bits. La funcionalidad de Internet requiere acceso a Internet Microsoft. (2012). Requisitos del sistema Excel 2007, Microsoft Corporation. Recuperado de http://office.microsoft.com/es-es/help/requisitos-de-la-version-2007-microsoft-office-system-HA010166865.aspx#BM19
--	---

WINDOWS 7 HOME BASIC	
REQUISITOS DEL SISTEMA	
COMPONENTE	REQUISITO
Equipo y procesador	Procesador de 32 bits (x86) o 64 bits (x64) a 1 gigahercio (GHz) o más.
Memoria	Memoria RAM de 1 gigabyte (GB) (32 bits) o memoria RAM de 2 GB (64 bits).

Disco Duro	Espacio disponible en disco rígido de 16 GB (32 bits) o 20 GB (64 bits).
Pantalla	Dispositivo gráfico DirectX 9 con controlador WDDM 1.0 o superior.
Características	Acceso a Internet (puede tener costes adicionales). Según la resolución, la reproducción de vídeo puede requerir memoria adicional y hardware gráfico avanzado. Windows Touch y Tablet PCs requieren hardware específico. Grupo Hogar requiere una red y equipos que ejecuten Windows 7. Para la creación de DVD/CD se necesita una unidad óptica compatible. BitLocker requiere el Módulo de plataforma segura (TPM) 1.2. Para escuchar música y sonidos se necesita una salida de audio.

	Windows. (2012). Requisitos del sistema Windows 7, Microsoft Corporation. Recuperado de http://windows.microsoft.com/es-XL/windows7/products/system-requirements
--	--

CAPITULO III DESARROLLO DE LA SOLUCION

2.5 Propuesta de Solución.

Para resolver la situación problemática planteada en el capítulo I, la cual habla que en la actualidad la tecnología mantiene una constante evolución tanto en hardware como también en software, lo que genera que instituciones educativas se rezaguen tecnológicamente, esta evolución constante se convierte en un factor determinante en el proceso de enseñanza- aprendizaje para los educandos que cursan estudios superiores en carreras afines a la computación, esto influye en su desarrollo profesional.

Para lo cual se realizara un diagnóstico sobre las tendencias tecnológicas utilizadas en las empresas de El Salvador, para propuesta de actualización de laboratorios de hardware de la Universidad Tecnológica de El Salvador, esto se desarrollara mediante encuestas escritas conteniendo preguntas abiertas y preguntas cerradas, aplicadas a personal de áreas informáticas de empresas establecidas en el municipio de San Salvador, departamento de San Salvador, con el fin de conocer la infraestructura tecnológica que se utiliza en estas empresas, además de esto se entrevistará al encargado del laboratorio de hardware de la Universidad Tecnológica de El Salvador para conocer la infraestructura con la que cuenta dicho laboratorio para la realización de prácticas de los estudiantes de las diferentes carreras afines a la computación.

Tanto la encuesta como la entrevista servirán para darse cuenta que tan apegado se encuentra la infraestructura del laboratorio a la realidad de las empresas, y contestara la pregunta si realmente los conocimientos que se le dan a los estudiantes son lo más actualizados a la realidad, y si realmente saldrá preparado para enrolarse en un mercado laboral cada vez más competitivo.

Con esta propuesta se verán beneficiados indirectamente los estudiantes de carreras afines a computación de la Universidad tecnológica de El Salvador, ya que de ser tomada en cuenta por la casa de estudio se mejorara la plataforma tecnológica con la que se cuenta actualmente por dicha casa de estudio, y será lo más apegado a la realidad que se está utilizando en empresas de El Salvador, pero el beneficiado directamente será la casa de estudios ya que conocerá el contexto tecnológico que se está utilizando lo que le permitirá mejorar su laboratorio de hardware, lo que a su vez pondrá a la casa de estudios como una universidad con educación acorde a la realidad tecnológica que se implementa en las empresas de El Salvador .

El análisis de la información recolectada mediante la encuesta demuestra la tendencia tecnológica que se esa manejando en las empresas, este análisis se detalla a continuación:

P1. Con cuantos equipos computacionales cuenta la empresa:

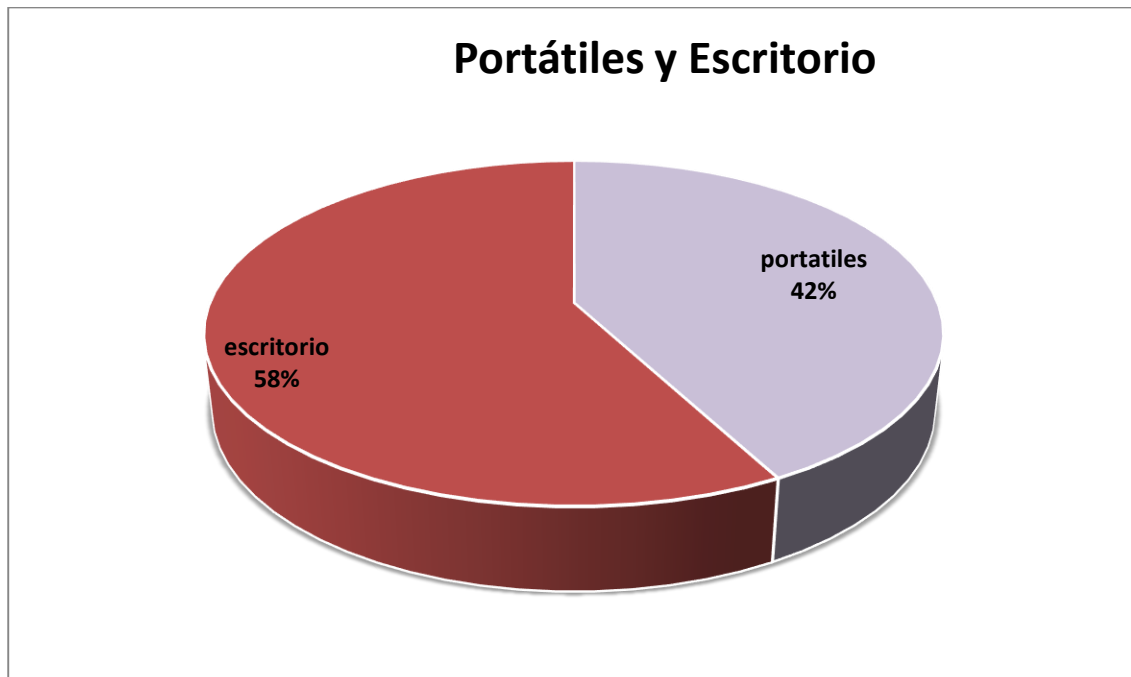
Opciones	Frecuencia
Equipos Computacionales	33582



Análisis: Los datos obtenidos en las diferentes empresas visitadas han dado un total de equipos computacionales de 33582, lo que significa un valor determinante para poder realizar análisis de plataformas tecnológicas.

P2. Cuantos de los equipos antes mencionados son portátiles y cuántos son de escritorio

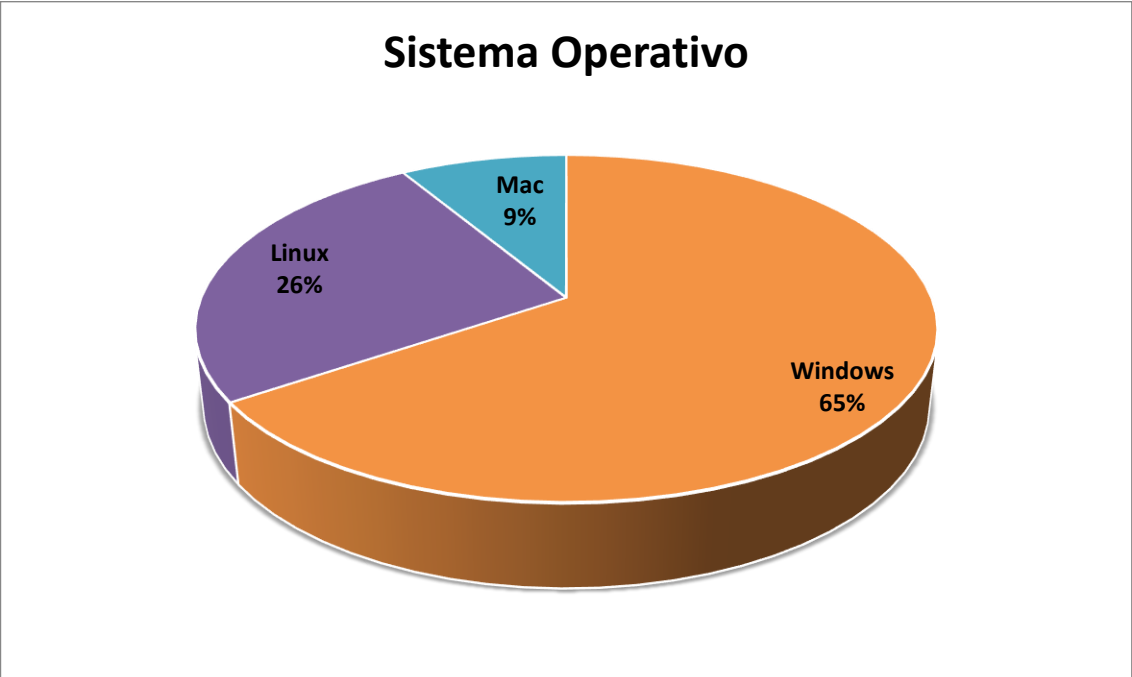
Opciones	cantidades
Portátiles	13791
Escritorio	18884



Análisis: Del total de equipos computacionales se encontró un 58% es de escritorio y el 42% son portátiles, lo cual indica que las empresas consultadas mantienen en su plataforma tecnológica equipos de escritorio como también en menor escala equipos portátiles.

P3. Que plataforma de Sistema Operativo utilizan estos equipos

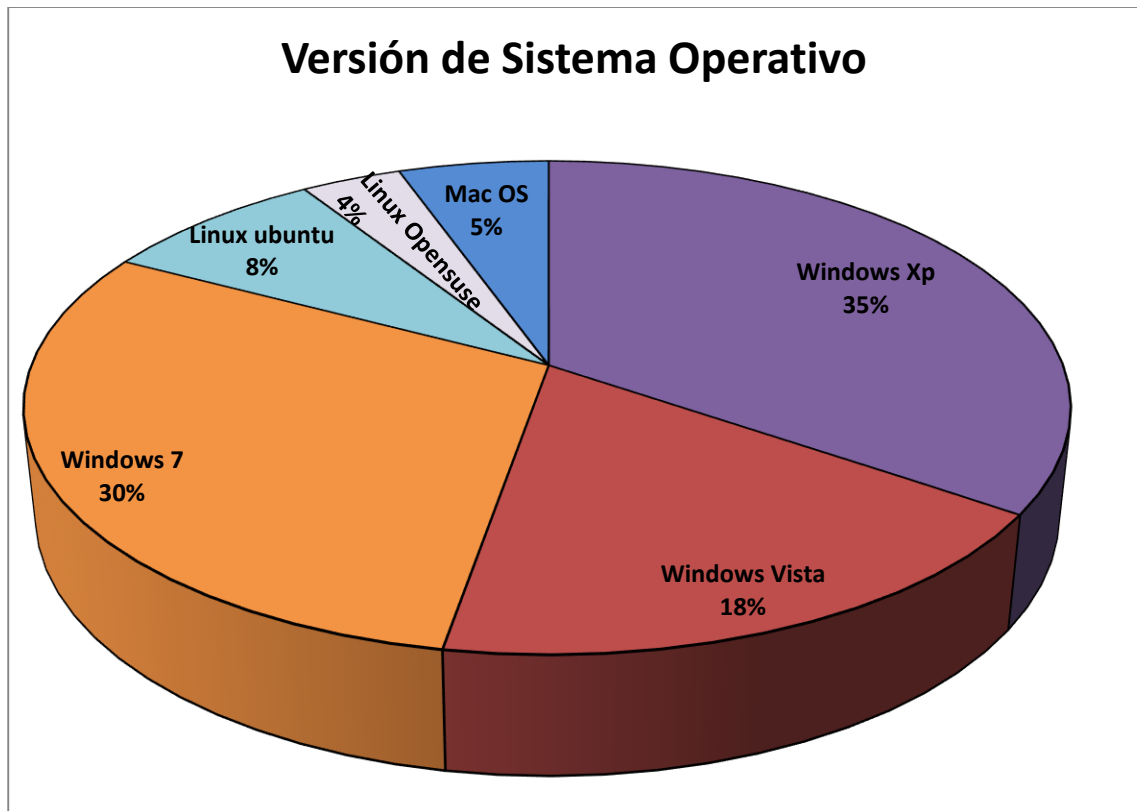
Opciones	Cantidades
Windows	38
Linux	15
Mac	5



Análisis: Para las empresas consultadas la principal plataforma de sistema operativo es Windows el cual es adquirido por estas empresas ya sea por su respaldo empresarial ó simplemente marketing, además se visualiza como segunda opción Linux y como la opción menos adquirida se tiene MAC.

P4 Versión de Sistema Operativo que están utilizando los equipos

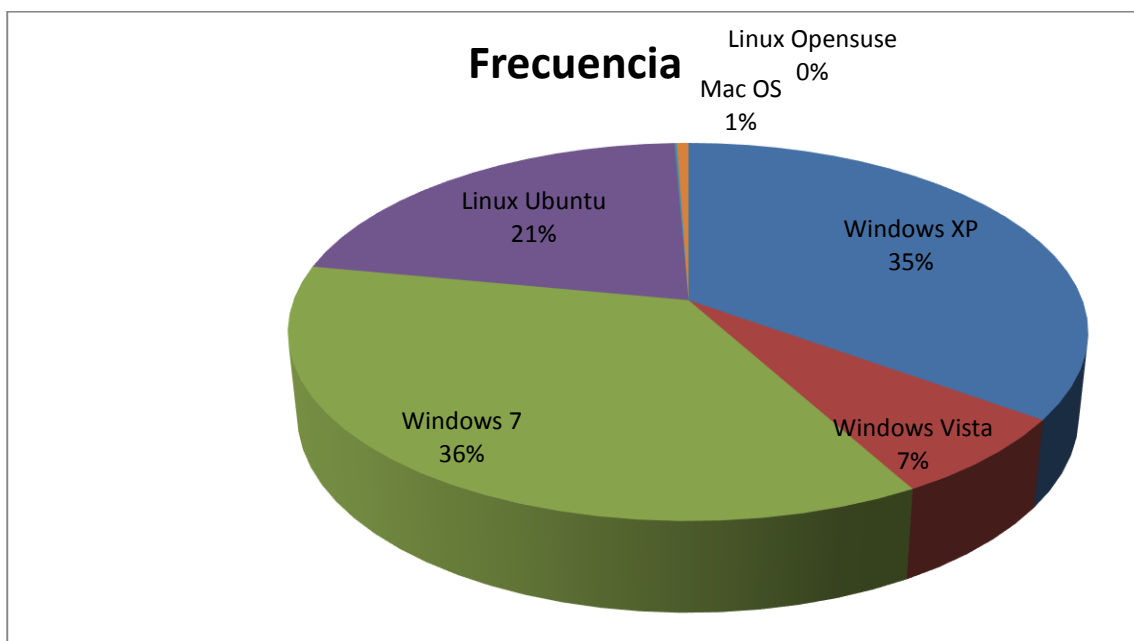
Opciones	Cantidades
Windows Xp	38
Windows Vista	20
Windows 7	33
Linux ubuntu	9
Linux Opensuse	4
Mac OS	6



Análisis: La versión que se mantiene entre las preferencias de sistema operativo es la de Windows XP con un 35% del total de equipos computacionales donde se encuentra instalado, otra versión que está teniendo demanda es Windows 7 con un 30% del total de equipos computacionales, como tercera opción se encuentra Windows Vista con un 18%, como cuarta opción se destaca Linux en su versión Ubuntu con un 8% , y una opción no descartable es la de Linux versión Opensuse con un 4%, además no se deja de lado la versión de Mac os con un 5%.

P5 según el Sistema Operativo como se encuentran distribuidos los equipos:

Opción	Frecuencia
Windows XP	11216
Windows vista	2236
Windows 7	11555
Linux Ubuntu	6837
Linux Opensuse	35
Mac OS	175



Análisis: Para las empresas de San Salvador el Sistema Operativo Windows 7 es el más utilizado en sus equipos , seguido con un 35% Windows XP, un 21% en Linux Ubuntu,

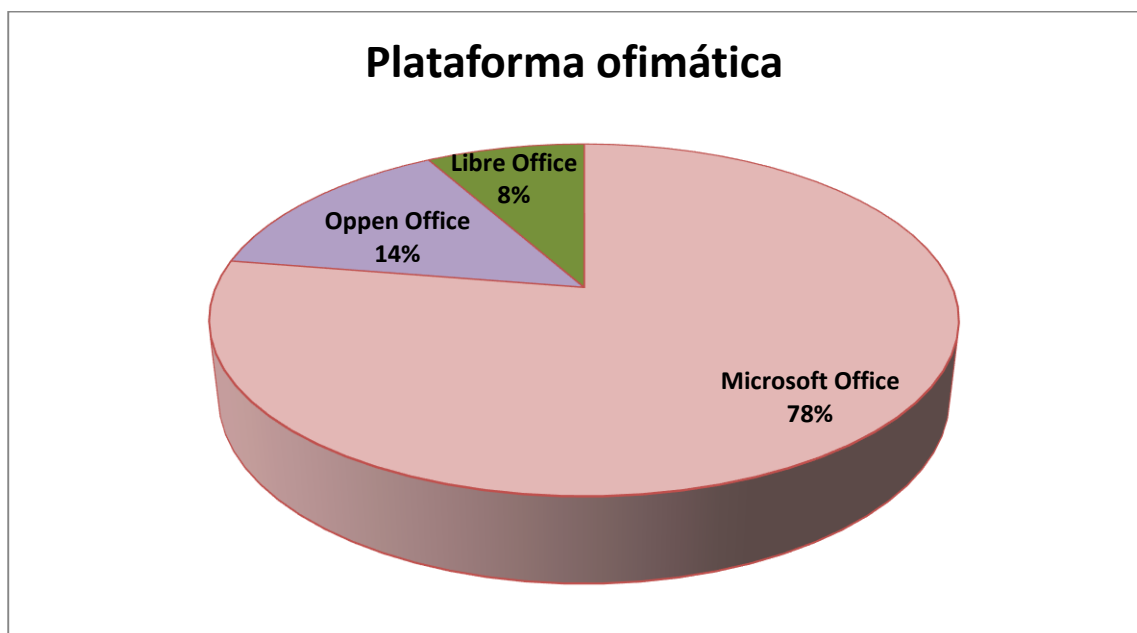
7% con Windows vista, 1% Mac OS y Linux Opensuse con un 0% debido a que la frecuencia de respuestas es pequeña a la de los otros Sistemas Operativos

P6 Que características de hardware cuentan sus equipos

Análisis: La plataforma de hardware de los equipos en cuanto a memoria RAM oscilan entre 512 mb hasta los 4GB, con disco duros de 40 GB hasta 1TB, los monitores se encuentran entre CRT y LCD.

P7Cuál es su plataforma ofimática

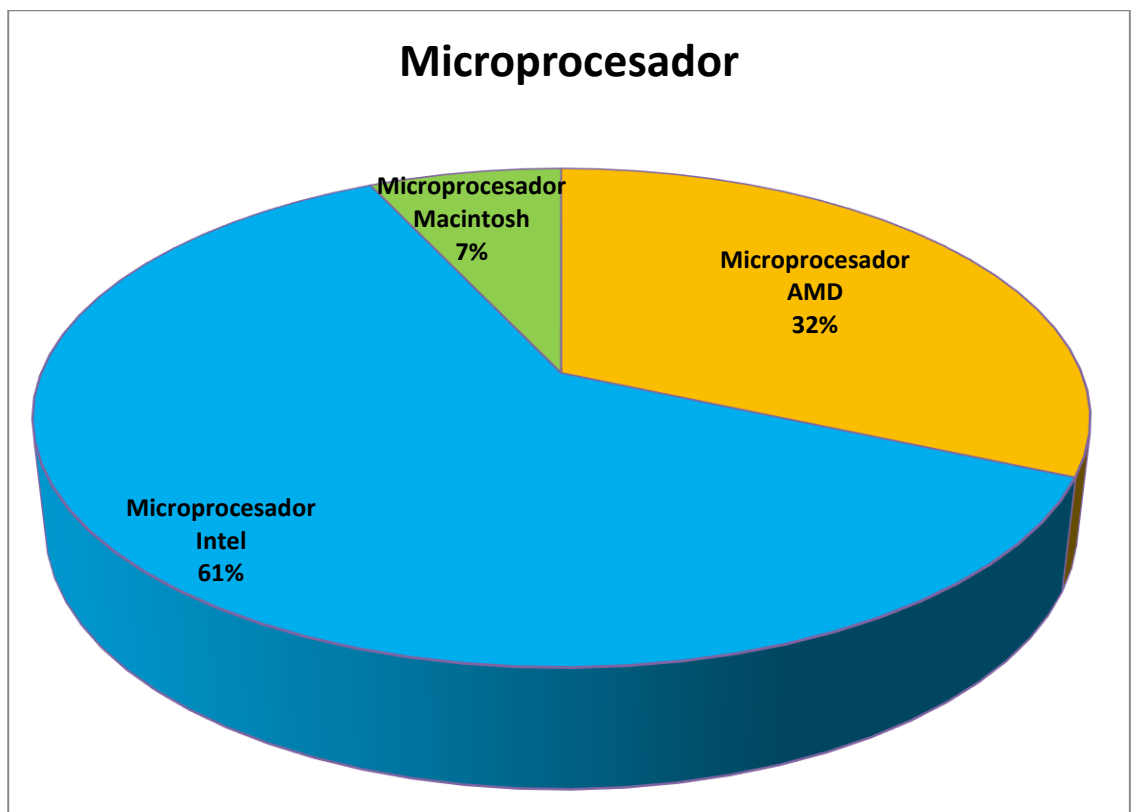
Opciones	Frecuencia
Microsoft Office	38
Open Office	7
Libre Office	4



Análisis: Según las respuestas obtenidas de esta pregunta se llega a un análisis determinado el cual las empresas de San Salvador poseen en alto porcentaje Microsoft office como su principal plataforma ofimática con un 78%, seguidamente con un 14% utilizan open office, y como tercera opción un 8% libre office.

P8 Que microprocesador utilizan

Opciones	Frecuencia
Microprocesador AMD	18
Microprocesador Intel	35
Microprocesador Macintosh	4



Análisis: Para las empresas de San Salvador la marca de microprocesador Intel como una de las preferidas con un 61%, siguiendo con un 32% el procesador AMD, y un 7% Microprocesador Macintosh debido a que pocas empresas cuentan con dicho sistema operativo.

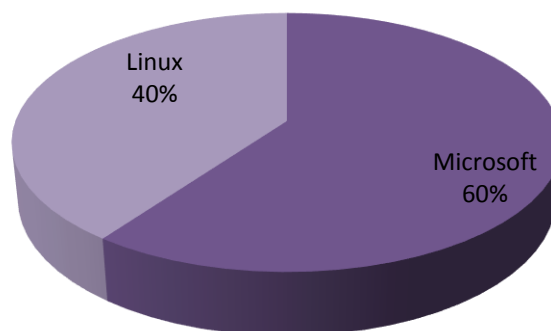
P9 Según la respuesta anterior que modelo de procesador utiliza:

Análisis: Con relación a la respuesta anterior el microprocesador Intel obtenía un 61%, entre los modelos que oscilan en estas empresas están desde Pentium IV hasta i7, dual core, core 2 duo; para microprocesador AMD con un 32% las empresas optan por tipo de modelo Athlon, A500 o familia AMD ya que no cuentan con un modelo específico.

P10 Que plataforma utiliza en sus servidores

Opciones	Frecuencia
Microsoft	33
Linux	22

Plataforma en servidores



Análisis: Para las empresas la mejor plataforma en sus servidores es Microsoft con un 60% y plataforma Linux con un 40% dejándolo como segunda opción.

P11 Que característica de hardware cuentan los servidores de la empresa:

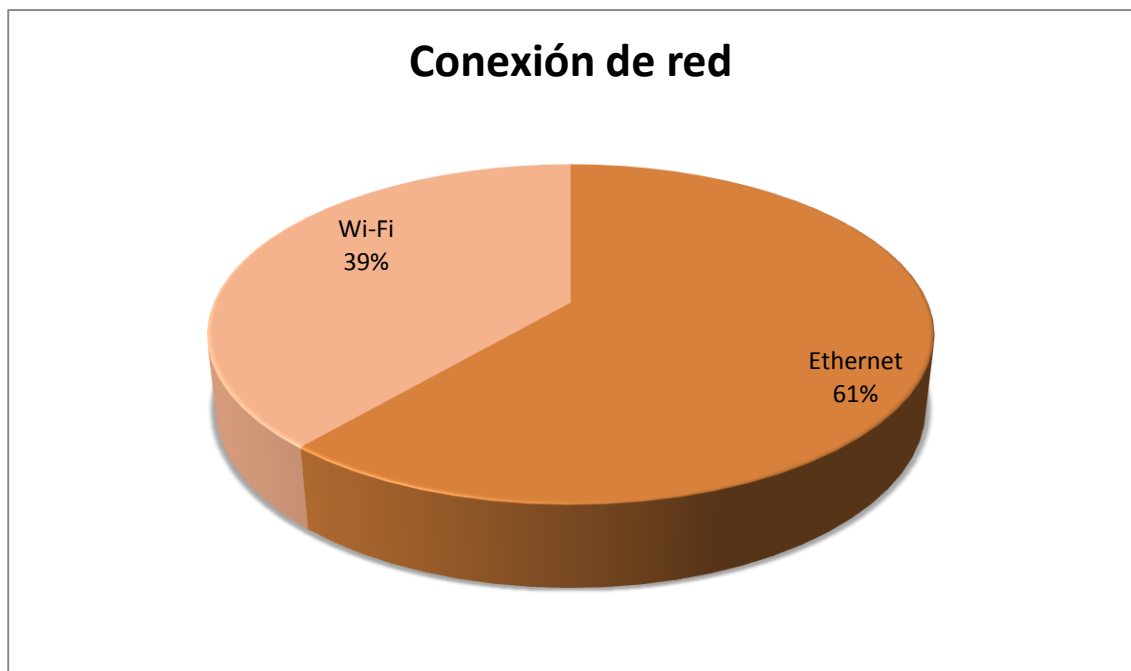
Análisis: Entre las características principales como memoria RAM oscilan entre 512mb – 16Gb y como procesador la mayoría de estas empresas utilizan Intel desde 3.0 a 11.5 TB para el microprocesador en sus servidores.

P12 Porque la compañía se decidió por este tipo de servidores:

Análisis: Las empresas opinaron que por Robustez, seguridad, garantía, calidad, requerimientos del sistema, soporte, precio, y versatilidad ellos decidieron optar por esos tipos de servidores.

P13 Que tipo de conexión de red utiliza la empresa

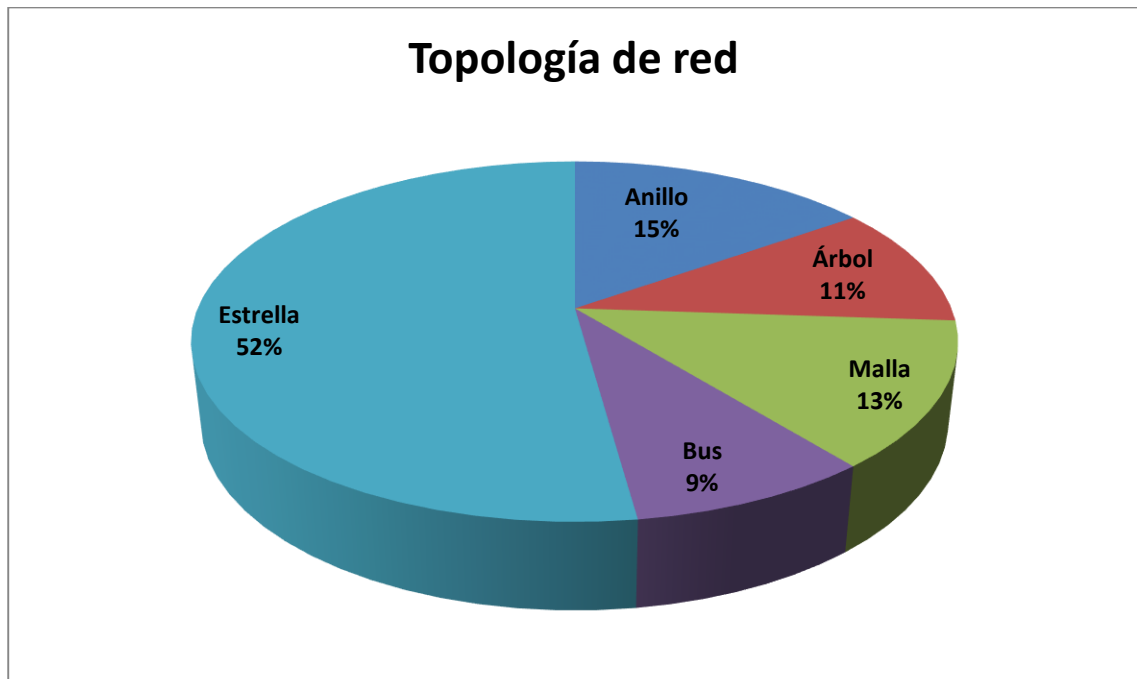
Opciones	Frecuencia
Ethernet	38
Wi-Fi	24



Análisis: Las empresas de San Salvador prefieren como su principal tipo de conexión a Ethernet con un 61%, cabe mencionar que un 39% de estas empresas como segunda opción tienen a su disposición Wi-fi para mejorar el alcance de una conexión inalámbrica.

P14 Que tipo de topología utilizan la empresa en la infraestructura de red

Opciones	Frecuencia
Anillo	7
Árbol	5
Malla	6
Bus	4
Estrella	24

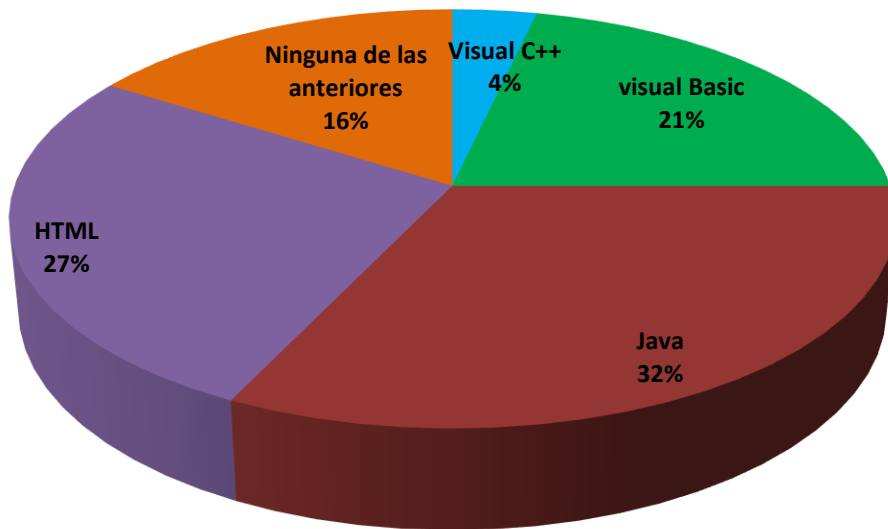


Análisis: La topología que utilizan como infraestructura de red las empresas con un 52% es el de estrella, como segunda opción anillo con un 15%, seguidamente con un 13% la topología malla, 11% topología árbol y como última opción sin menos importancia bus con un 9% cabe mencionar que las empresas cuentan con una o más tipos de topologías en su infraestructura.

P15 Que lenguaje de programación utiliza la empresa

Opciones	Frecuencia
Visual C++	2
visual Basic	12
Java	18
HTML	15
Ninguna de las anteriores	9

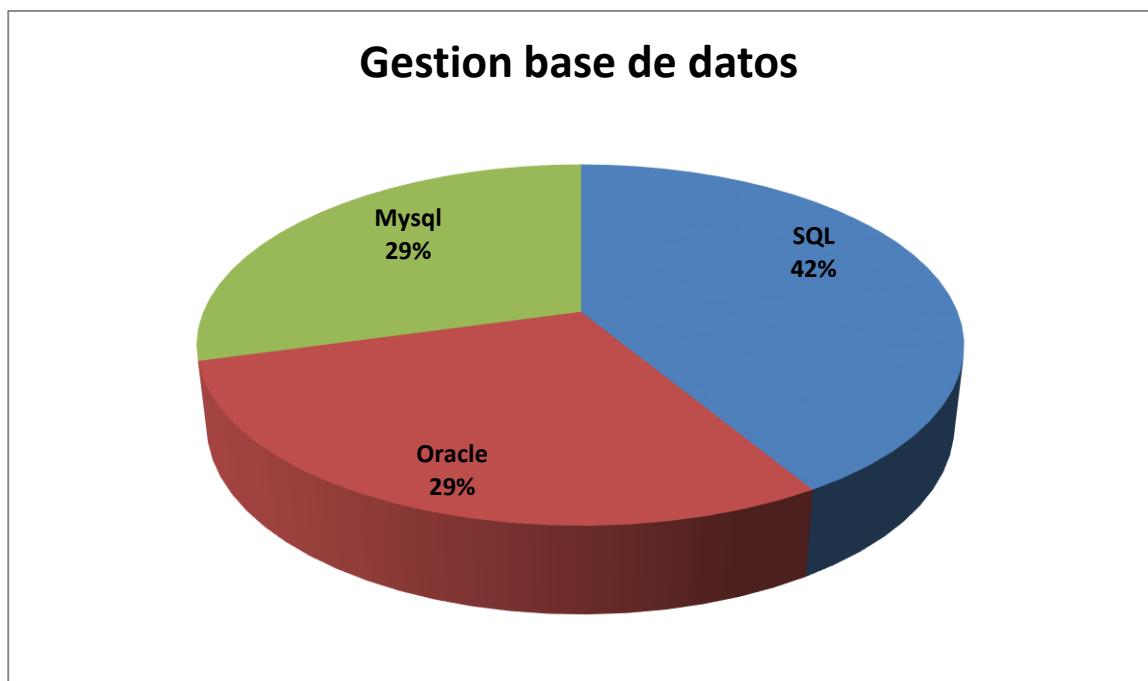
Lenguaje de programación



Análisis: Las empresas consultadas cuentan con un 32% como lenguaje de programación Java, seguido con HTML con un 27%, como tercera opción Visual Basic con 21%, y Visual C++ con un 4%, el 16% de las personas encuestadas respondió que no utiliza ninguno de estos tipos de lenguaje de programación y añadió que su opción es PHP y otros.

P16 Que gestión de base de datos utiliza la empresa:

Opciones	Frecuencia
SQL	24
Oracle	17
Mysql	17



Análisis: Para gestión de base de datos con un 42% las empresas de San Salvador utilizan SQL como su preferencia, seguido como segunda y tercera opción Oracle y Mysql ; que también cabe mencionar que la algunas de estas empresas cuentas con la SQL y Oracle como base de datos.

2.6 Conclusiones

La investigación que se hizo durante el desarrollo de la tesis, muestra la capacidad de hardware y software con las que cuentan algunas empresas en el área de San Salvador, tomando en consideración este insumo se concluye:

- Que la Universidad Tecnológica de El Salvador tiene un laboratorio especializado que poco a poco se ha ido quedando rezagado, tanto a nivel de hardware y software, porque los equipos en los cuales se hacen las prácticas son Pentium IV, pero para en el mercado laboral hay equipos con microprocesadores más potentes, mayor cantidad de memoria RAM, y a nivel de software debería de implementarse Windows 7 que es lo que esta predominando.
- La propuesta de que se la hace a la Universidad Tecnológica de El Salvador, se detalla en un documento aparte, para éste el insumo fueron las preguntas relacionadas a microprocesadores, tipos de sistemas operativos, y en ellas se evidencio que la Universidad y sus docentes hacen lo posible por preparar a los educandos con equipos que no cubren del todo las expectativas del mercado laboral salvadoreño, por el avance tecnológico que han sufrido en los últimos años.

2.7 Recomendaciones

Toda la información que las empresas encuestadas brindaron, muestran un panorama muy diferente a lo que se vive, enseña en el laboratorio especializado de hardware que posee la Universidad Tecnológica de El Salvador, por lo tanto recomendamos:

- Que se implemente la propuesta de actualización de equipos para el laboratorio de Hardware, y en la medida que se pueda que se haga un programa de actualización para evitar en la medida que se pueda que los equipos sean obsoletos
- Que se haga un estudio para las otras carreras que imparte la Facultad de Ciencias Aplicadas, a fin de comprobar que si lo que se imparte en dichas carreras es lo que el mercado laboral está exigiendo.
- Adecuación de espacio físico y equipo computacional para el desarrollo de la demanda de estudiantes que realizan las practicas en el laboratorio de hardware de la Universidad Tecnológica de El Salvador.

Informe Final

En la actualidad el laboratorio de Hardware, que es el lugar donde los educando realizan sus prácticas cuenta con el siguiente inventario de equipos:

90 equipos entre operativos y de hardware (estas últimas se pueden armar y desarmar)

Las computadoras de hardware tienen las siguientes características:

- MB ATX
- Microprocesador: P IV
- RAM 256 MB
- DD 40 GB

Las computadoras operativas tienen las siguientes características:

- Microprocesadores P IV, Dual core
- RAM: desde 512 a 1GB
- DD: de 40 y 80 GB

Los sistemas operativos que tienen las computadoras son XP Profesional.

Tomando en consideración el resultado obtenido de las encuestas se propone que la Universidad Tecnológica de El Salvador haga los siguientes ajustes en el Laboratorio

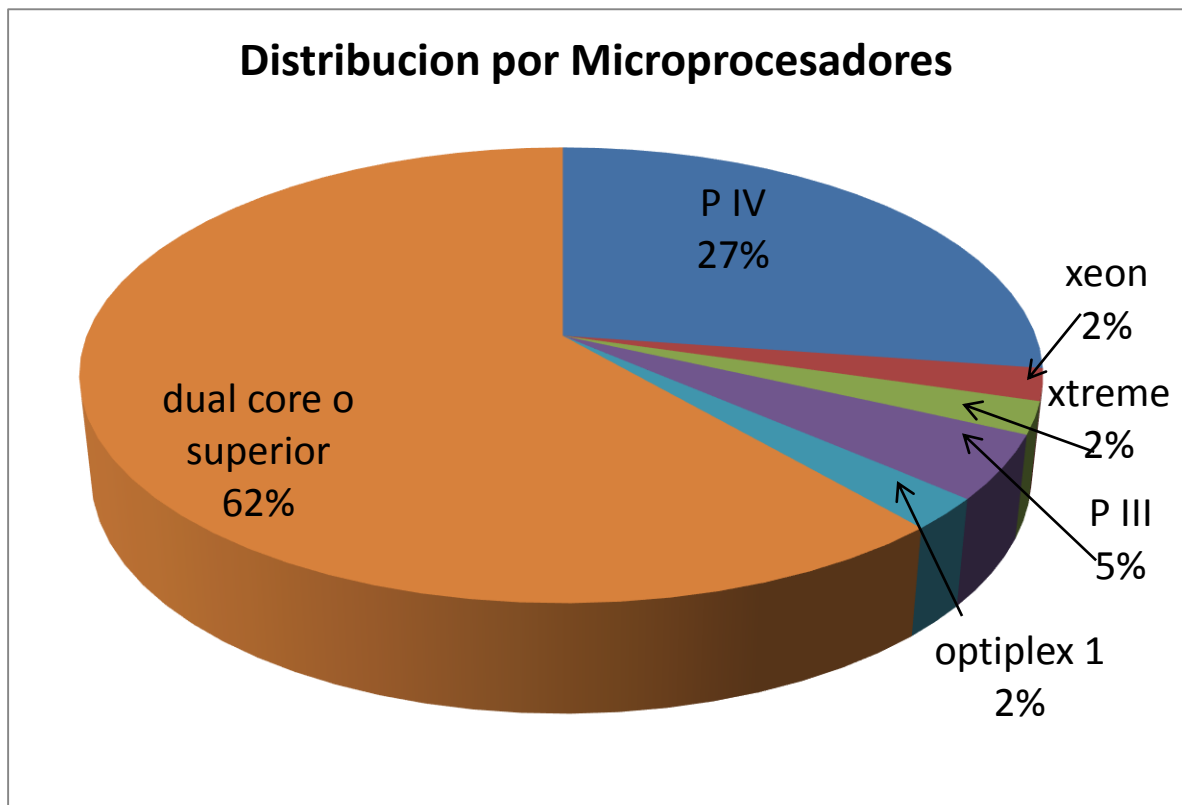
A nivel de hardware:

Cambiar los equipos para que cuenten con algunas de las siguientes características:

- Procesadores desde Pentium IV hasta I7
- Procesadores AMD: ATHLON, A500

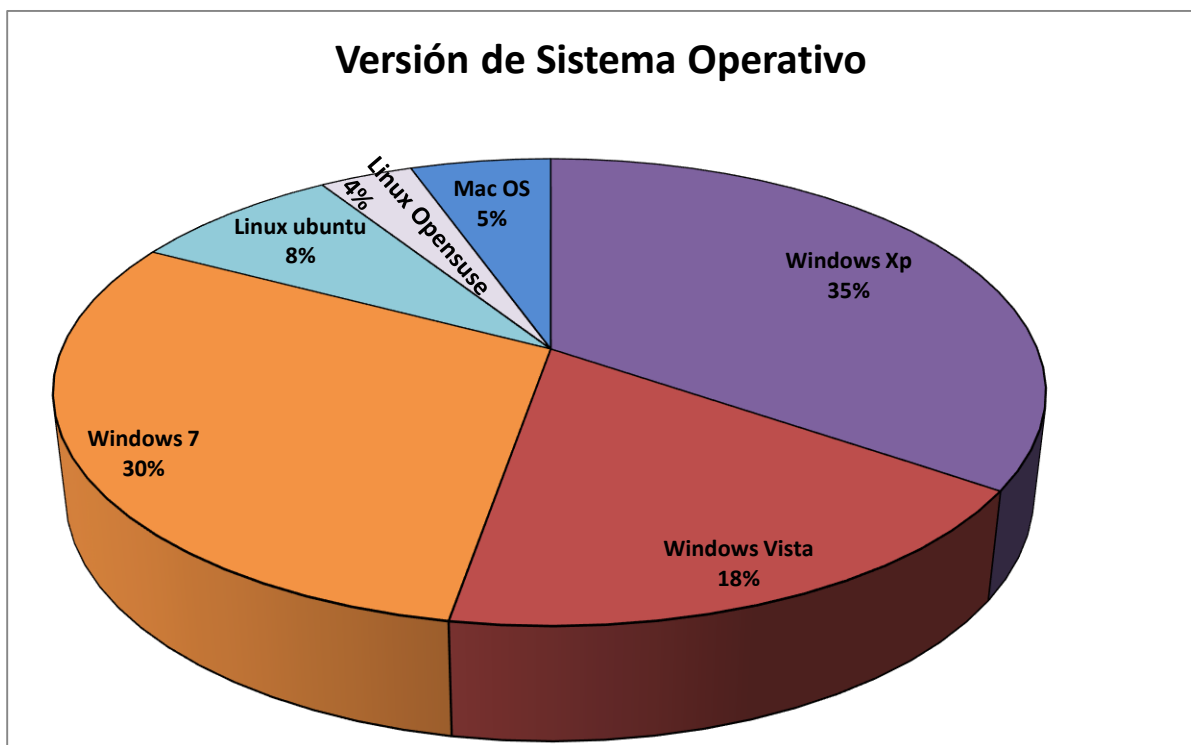
- Memoria RAM: desde 512 MB hasta 4 GB
- Discos duros: desde 40 GB hasta 1 TB
- Monitores: CRT y LCD.

Modelo de microprocesador	Cantidad	%
P IV	12	27.27%
Xeon	1	2.27%
Xtreme	1	2.27%
Pentium III	2	4.55%
Optiplex 1	1	2.27%
Dual Core O Superior	27	61.36%



Considerando que la Universidad cuenta con equipos P IV y que algunas empresas aun poseen este tipo de microprocesadores, pero la cantidad de memoria RAM que tienen dichos equipos (512 MB en 10 de 20) se hace insuficiente para desarrollar las practicas que los educandos necesitan, porque se hace lento cuando se trabaja con discos virtuales, Linux, por mencionar algunas cosas que se trabajan en dicho laboratorio, además el estudiante deja de conocer nuevas tecnologías como el I7 que es la más actual, y esto se convierte en un desventaja competitiva y laboral de los educandos

Todas las computadoras del laboratorio especializado cuenta con sistemas operativos XP Profesional, no se niega que es mucho mejor que Windows vista, pero es necesario que los educandos empiecen a trabajar con Windows 7 a pesar de tener ya tres años en el mercado, pero algunos estudiantes no lo saben trabajar muy bien (a pesar de que se imparte una materia donde se enseña) y esto incide directamente en el desempeño laboral ya que las empresas poco a poco van adquiriendo este nuevo sistema operativo tal como se muestra en el siguiente grafico:



Bibliografía

- Alegsa. (1998). *Diccionario*. Recuperado de:
<http://www.alegsa.com.ar/Diccionario/diccionario.php>
- Apple.com.(2011).*Microprocesador Mac Pro*. Recuperado de:
<http://www.apple.com/mx/macpro/features/processor.html>
- Aznar, P. (2006). *Lanzamiento de Mac OSx 10.3 "Panther"*. Recuperado de:
<http://www.applesfera.com/apple/video-el-lanzamiento-de-mac-os-x-103-panther>
- Aznar, P. (2010). *Historia Mac OS x*. Recuperado de:
<http://www.applesfera.com/curiosidades/las-versiones-preliminares-kodiak-y-mac-os-x-100-cheetah-especial-historia-mac-os-x>
- Cáceres, R. (2007). *Tecnología SCSI*. Recuperado de:
<http://www.slideshare.net/gerjunior/tecnología-scsi>
- Campos, S. (2010). *Mac OS x10.4 "Tiger"*. Recuperado de:
<http://www.applesfera.com/curiosidades/mac-os-x-104-tiger-el-primer-gran-sistema-operativo-de-apple-especial-historia-mac-os-x>
- Campos, S. (2011). *Versión de Lion*. Recuperado de:
<http://www.applesfera.com/os-x/os-x-lion-elimina-las-versiones-de-un-archivo-para-siempre>
- Castro, S. (2006). *Versión de Leopard*. Recuperado de: <http://www.applesfera.com/os-x-nueva-version-de-leopard-9a283>

- David. (2011). *Quién invento el software*. Recuperado de:
<http://www.slideshare.net/david38K09/quien-invento-el-software>
- Enderica, J. (2009). *Generación de las computadoras*. Recuperado de:
<http://www.slideshare.net/jhonnysamm/generaciones-de-las-computadoras-2718479>
- foroactivo. (2010). *Características de Linux*. Recuperado de:
<http://www.foroactivo.net/t158-versiones-y-caracteristicas-tecnicas-linux-ubuntu>
- Garcia, R. J. (2005). *Tipos de impresoras*. Recuperado de:
<http://www.mailxmail.com/curso-mantenimiento-computadoras-pc-2/tipos-teclados-mouse-impresoras>
- Gispert, C. d. (1999). *Aprende Computación*. España: Grupo Oceano.
- Justexz. (2010). *El Microprocesador*. Recuperado de: <http://slideshare.net/justexz/el-procesador>
- Kioska.net. (2009). *Mouse SCSI*. Recuperado de:
<http://es.kioska.net/contents/pc/scsi.php3>
- Malhotra. (2010). *Encuestas*. Recuperado de:
<http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/encuestas-definicion.html>
- Miguel, M. (2011). *Leopard Snow*. Recuperado de: <http://www.applesfera.com/os-x-lion-contra-snow-leopard-que-felino-es-el-más-rapido>
- Mmendez, J. (2011). *Historia de la computación*. Recuperado de:
<http://www.slideshare.net/JoseMmendez/INFORMATICA-NUEVO7633546>

- Renteria, J. (2011). *Sistema Operativo OS2*. Recuperado de:
http://www.slideshare.net/mjh_jhonatan/sistema-operativo-os2
- Roudy. (2008). *Disco Duro IDE y SATA*. Recuperado de:
<http://www.holacape.com/2008/06/discos-ide-y-sata-html>
- RRHH. (2002). *La encuesta, el cuestionario y tipos de preguntas*. Recuperado de:
<http://www.gestiopolis.com/marketing/la-encuesta-el-cuestionario-y-los-tipos-de-preguntas.html>
- Santamaria, P. (2012). *Mountain Lion*. Recuperado de: <http://www.applesfera.com/os-x-mountain-lion-toda-la-informaci3n-sobre-el-nuevo-sistema-operativo>
- Ubuntu, G. (2011). *Versiones de Ubuntu*. Recuperado de: <http://www.guia-ubuntu.org/index.php?tittle=versiones-de-ubuntu>
- Victor. (2011). *Sistemas Operativos* . Recuperado de:
<http://www.buenastareas.com/ensayos/sistemas-operativos/1621695.html>
- web, M. d. (1997). *Historia de los Monitores*. Recuperado de:
<http://www.maestrosdelaweb.com/principiantes/conoce-la-historia-de-los-monitores/>

ANEXOS

Matriz de Congruencia

Matriz de congruencia.		
Tema: Diagnóstico sobre las tendencias tecnológicas utilizadas en las empresas de El Salvador, para propuesta de actualización de laboratorios de hardware.		
Enunciado del problema: ¿Cómo influye la evolución tecnológica en el proceso de enseñanza aprendizaje, en el desarrollo profesional del estudiante ante la carencia de recursos tecnológicos que posee las instituciones educativas?		
Objetivo General: Elaborar un diagnóstico sobre las tendencias tecnológicas utilizadas en las empresas de El Salvador, como una propuesta de actualización de laboratorios de hardware de la Universidad Tecnológica de El Salvador.		
Objetivo Específico 1: Realizar consultas a las diferentes empresas de San Salvador sobre la plataforma tecnológica que está utilizando actualmente.	Objetivo Específico 2: Consolidar información de encuestas realizadas a las empresas de San Salvador, para brindar un insumo a los encargados de los laboratorios de hardware de la Universidad Tecnológica de El Salvador, que sirva como propuesta de actualización de dichos	Objetivo Específico 3: Presentar propuesta de actualización de equipo informático de los laboratorios de hardware de la Universidad Tecnológica de El Salvador, según la investigación realizada de tendencias en las empresas de San Salvador.

	laboratorios.	
Alcance 1: Realizar consultas a diferentes empresas de San Salvador, sobre la plataforma tecnológica que utilizan.	Alcance 2: Consolidar información de encuestas realizadas a las empresas de San Salvador.	Alcance 3: Presentar propuesta de actualización de equipo informático de los laboratorios de hardware de la Universidad Tecnológica de El Salvador, según la investigación realizada de tendencias en las empresas de San Salvador.
Producto 1: Propuesta de actualización de plataforma tomando como base la investigación realizada.	Producto 2: Análisis sobre tendencias tecnológicas utilizadas en las empresas de San Salvador.	Producto 3: Propuesta de actualización para los laboratorios de hardware de la Universidad Tecnológica de El Salvador
Documentación técnica: WORD 2007		
Requisitos del sistema:		
COMPONENTE REQUISITO		
Equipo y procesador	Procesador de 500 megahercios (MHz) o superior	
Memoria	256 megabytes (MB) de RAM como mínimo ¹	
Disco duro	1,5 gigabytes (GB); una parte de este espacio se liberará después de la instalación si se elimina el paquete de descarga original del	

	disco duro.
Unidad	Unidad de CD-ROM o DVD
Pantalla	Monitor con una resolución de 1024x768 o superior
Sistema operativo	Sistema operativo Microsoft Windows XP con Service Pack (SP) 2, Windows Server 2003 con SP1 o posterior ²
Otros	Algunas características de entrada manuscrita requieren la ejecución de Microsoft Windows XP Tablet PC Edition o posterior; la funcionalidad de reconocimiento de voz requiere un micrófono para hablar de cerca y un dispositivo de salida de audio. Las publicaciones se pueden enviar usando Office Outlook 2007, Outlook Express 6.0 o Windows Live Mail; los destinatarios pueden verlas en diversos clientes de correo electrónico y servicios basados en Web. Internet Explorer 6.0 o posterior, sólo exploradores de 32 bits. La funcionalidad de Internet requiere acceso a Internet (puede estar sujeto a cuotas).
Adicional	Los requisitos y la funcionalidad reales del producto pueden variar en función del sistema operativo y la configuración del sistema.
El corrector gramatical y ortográfico contextual de Word no se activa si el equipo no tiene 1 GB de memoria como mínimo. Características: Algunas características de entrada manuscrita requieren la ejecución de Microsoft Windows XP, Tablet PC Edition o posterior; la funcionalidad de reconocimiento de voz requiere un micrófono para hablar de cerca y un dispositivo de salida de audio. Las publicaciones se pueden enviar usando Office Outlook 2007, Outlook Express 6.0 o Windows Live Mail; los destinatarios pueden verlas en diversos clientes de correo electrónico y servicios basados en Web. Internet Explorer 6.0 o posterior, sólo exploradores de 32 bits. La funcionalidad de Internet requiere acceso a Internet (puede estar sujeto a cuotas). Adicional: Los requisitos y la funcionalidad reales del producto pueden variar en función del sistema operativo y la configuración del sistema.	

Microsoft. (2012). Requisitos del sistema Word 2007, Microsoft Corporation. Recuperado de <http://office.microsoft.com/es-es/help/requisitos-de-la-version-2007-microsoft-office-system-HA010166865.aspx#BM19>

EXCEL 2007

Requisitos del sistema:

COMPONENTE	REQUISITO
------------	-----------

Equipo y procesador	Procesador de 500 megahercios (MHz) o superior
Memoria	256 megabytes (MB) de RAM como mínimo
Disco duro	1,5 gigabytes (GB); una parte de este espacio se liberará después de la instalación si se elimina el paquete de descarga original del disco duro.
Unidad	Unidad de CD-ROM o DVD
Pantalla	Monitor con una resolución de 1024x768 o superior
Sistema operativo	Sistema operativo Microsoft Windows XP con Service Pack (SP) 2, Windows Server 2003 con SP1 o posterior ¹
Otros	Algunas características de entrada manuscrita requieren la ejecución de Microsoft Windows XP Tablet PC Edition o posterior. La funcionalidad de reconocimiento de voz requiere un micrófono para hablar de cerca y un dispositivo de salida de audio. Las funciones de InformationRights Management requieren acceso a un servidor Windows 2003 Server con SP1 o posterior que ejecute los Servicios de Windows Rights Management. Para algunas funciones de colaboración avanzada, se requiere conectividad a Microsoft Windows Server 2003 con SP1 o posterior ejecutando Microsoft Windows SharePoint Services. Internet Explorer 6.0 o posterior, sólo exploradores de 32 bits. La funcionalidad de Internet requiere acceso a Internet (puede estar sujeto a cuotas)

Adicional	Los requisitos y la funcionalidad reales del producto pueden variar en función del sistema operativo y la configuración del sistema.
-----------	--

El Asistente para limpieza de Office no está disponible en los sistemas operativos de 64 bits.

Características:
La funcionalidad de reconocimiento de voz requiere un micrófono para hablar de cerca y un dispositivo de salida de audio. Las funciones de InformationRights Management requieren acceso a un servidor Windows 2003 Server con SP1 o posterior que ejecute los Servicios de Windows Rights Management.
Para algunas funciones de colaboración avanzada, se requiere conectividad a Microsoft Windows Server 2003 con SP1 o posterior ejecutando Microsoft Windows SharePoint Services.

Internet Explorer 6.0 o posterior, sólo exploradores de 32 bits. La funcionalidad de Internet requiere acceso a Internet
Microsoft. (2012). Requisitos del sistema Excel 2007, Microsoft Corporation.
Recuperado de <http://office.microsoft.com/es-es/help/requisitos-de-la-version-2007-microsoft-office-system-HA010166865.aspx#BM19>

WINDOWS 7 HOME BASIC

Requisitos del sistema:
Procesador de 32 bits (x86) o 64 bits (x64) a 1 gigahercio (GHz) o más.
Memoria RAM de 1 gigabyte (GB) (32 bits) o memoria RAM de 2 GB (64 bits).
Espacio disponible en disco rígido de 16 GB (32 bits) o 20 GB (64 bits).
Dispositivo gráfico DirectX 9 con controlador WDDM 1.0 o superior.

Características:
Acceso a Internet (puede tener costes adicionales).
Según la resolución, la reproducción de vídeo puede requerir memoria adicional y hardware gráfico avanzado.
Windows Touch y Tablet PCs requieren hardware específico.
Grupo Hogar requiere una red y equipos que ejecuten Windows 7.
Para la creación de DVD/CD se necesita una unidad óptica compatible.
BitLocker requiere el Módulo de plataforma segura (TPM) 1.2.
Para escuchar música y sonidos se necesita una salida de audio.
Windows. (2012). Requisitos del sistema Windows 7, Microsoft Corporation.
Recuperado de <http://windows.microsoft.com/es-XL/windows7/products/system-requirement>



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

Objetivo: Conocer las tendencias tecnológicas de hardware, software que se utilizan en las diferentes empresas de San Salvador.

Indicaciones: Conteste según su criterio de percepción.

Fuente Consultada: Hernán Edgardo Arteaga.

Cargo: Coordinador de soporte Técnico

Empresa: Teleperformance

P1. Con cuantos equipos computacionales cuenta la empresa: <u>2,200 approx.</u>	P2. Cuantos de los equipos antes mencionados son portátiles y cuántos son de escritorio: Cantidad de portátiles. 20 Cantidad de escritorio. 2,180
P3. Que plataforma de sistema operativo utilizan estos equipos: a) Windows ✓ b) Linux ✓ c) Mac ✓	P4. Versión de sistema operativo que están utilizando los equipos: a) Windows xp ✓ b) Windows vista c) Windows 7 ✓ d) Linux Ubuntu ✓ e) Linux Opensuse f) Mac os ✓



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P5. Según sistema operativo como se encuentran distribuidos los equipos: Mac 4 PCs Linux = 15 Windows 2201	P6. Que características de hardware cuentan sus equipos: Pentium IV - core 27 RAM - 512 - 1GB
P7. Cuál es su plataforma informática: Office 2007 - 2010	P8. Que microprocesador utilizan : a) Microprocesador AMD b) Microprocesador Intel ✓ c) Microprocesador Macintosh ✓
P9. Según su respuesta anterior que modelo de procesador utilizan: Intel (P24, Intel core...)	P10. Que plataforma utiliza en sus servidores: A) Microsoft ✓ B) Linux ✓
P11. Que características cuentan los servidores de la empresa Yeon Intel 8mbets - 48 - 48	P12. Porque la compañía se decidió por este tipo de servidores: Requisitos de hardware según se deseara



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P13. Qué tipo de conexión de red utiliza la empresa: a) Ethernet ✓ b) Wi-Fi ✓	P14. Qué tipo de topología utiliza la empresa en su infraestructura de red: A) anillo b) árbol c) Malla ✓ d) Bus e) Estrella ✓
P15. Qué lenguaje de programación utiliza la empresa: a) Visual C++ b) Visual Basic c) Java ✓ d) HTML ✓ e) Ninguna de las anteriores	P16. Qué Gestor de base de datos utiliza la empresa: a) SQL ✓ b) Oracle c) Mysql ✓



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

Objetivo: Conocer las tendencias tecnológicas de hardware, software que se utilizan en las diferentes empresas de San Salvador.

Indicaciones: Conteste según su criterio de percepción.

Fuente Consultada: Nelson Nájera

Cargo: Jefe de Soporte Técnico

Empresa: Omnipart Taller

P1. Con cuántos equipos computacionales cuenta la empresa: <u>± 500</u>	P2. Cuantos de los equipos antes mencionados son portátiles y cuántos son de escritorio: Cantidad de portátiles: 60 Cantidad de escritorio: 450
P3. Que plataforma de sistema operativo utilizan estos equipos: a) Windows ✓ b) Linux ✓ c) Mac	P4. Versión de sistema operativo que están utilizando los equipos: a) Windows xp ✓ b) Windows vista ✓ c) Windows 7 ✓ d) Linux Ubuntu / server e) Linux Opensuse f) Mac os ✓



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P5. Según sistema operativo como se encuentran distribuidos los equipos: 80% Windows 20% Linux	P6. Que características de hardware cuentan sus equipos: optiplex 380 -
P7. Cuál es su plataforma informática: office 2007	P8. Que microprocesador utilizan: a) Microprocesador AMD / b) Microprocesador Intel / c) Microprocesador Macintosh /
P9. Según su respuesta anterior que modelo de procesador utiliza: intel	P10. Que plataforma utiliza en sus servidores: A) Microsoft / B) Linux /
P11. Que características cuentan los servidores de la empresa: Hp ML350	P12. Porque la compañía se decidió por este tipo de servidores: costo - Arquitectura



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P132. Qué tipo de conexión de red utiliza la empresa: a) Ethernet ✓ b) Wi-Fi ✓	P14. Qué tipo de topología utiliza la empresa en su infraestructura de red: A) anillo b) árbol c) Malla d) Bus e) Estrella ✓
P13. Que lenguaje de programación utiliza la empresa: a) visual C++ b) Visual Basic c) Java ✓ d) HTML e) Ninguna de las anteriores	P16. Que Gestor de base de datos utiliza la empresa: a) SQL b) Oracle ✓ c) Mysql



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

Objetivo: Conocer las tendencias tecnológicas de hardware, software que se utilizan en las diferentes empresas de San Salvador.

Indicaciones: Conteste según su criterio de percepción.

Fuente Consultada: Roberto Alvarez
Cargo: Jefe de Area
Empresa: CE

P1. Con cuantos equipos computacionales cuenta la empresa: <u>500 aprox.</u>	P2. Cuantos de los equipos antes mencionados son portátiles y cuantos son de escritorio: Cantidad de portátiles: 50 Cantidad de escritorio: 450
P3. Que plataforma de sistema operativo utilizan estos equipos: ☒ a) Windows ☐ b) Linux ☐ c) Mac	P4. Versión de sistema operativo que están utilizando los equipos: ☒ a) Windows xp ☐ b) Windows vista ☒ c) Windows 7 ☐ d) Linux Ubuntu ☐ e) Linux Opensuse ☐ f) Mac os



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P5. Según sistema operativo como se encuentran distribuidos los equipos: 80 % XP 20 % W7	P6. Que características de hardware cuentan sus equipos:
P7. Cuál es su plataforma ofimática: MS Office	P8. Que microprocesador utilizan : a) Microprocesador AMD ☒ b) Microprocesador Intel c) Microprocesador Macintosh
P9. Según su respuesta anterior que modelo de procesador utiliza: Variado	P10. Que plataforma utiliza en sus servidores: ☒ a) Microsoft ☒ b) Linux
P11. Que características cuentan los servidores de la empresa: Diversa	P12. Porque la compañía se decidió por este tipo de servidores: Análisis costo-beneficio.



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P13. Qué tipo de conexión de red utiliza la empresa: ☒ a) Ethernet b) Wi-Fi	P14. Qué tipo de topología utiliza la empresa en su infraestructura de red: A) anillo b) árbol c) Malla d) Bus ☒ e) Estrella
P15. Qué lenguaje de programación utiliza la empresa: a) visual C++ b) Visual Basic c) Java d) HTML ☒ e) Ninguna de las anteriores	P16. Que Gestor de base de datos utiliza la empresa: a) SQL ☒ b) Oracle c) Mysql



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

Objetivo: Conocer las tendencias tecnológicas de hardware, software que se utilizan en las diferentes empresas de San Salvador.

Indicaciones: Conteste según su criterio de percepción.

Fuente Consultada: Ricardo Ernesto Apouso

Cargo: Exvargado de Informática

Empresa: Hospital General -ISSS-

P1. Con cuantos equipos computacionales cuenta la empresa: <u>320</u>	P2. Cuantos de los equipos antes mencionados son portátiles y cuántos son de escritorio: Cantidad de portátiles: 12 Cantidad de escritorio: 308
P3. Que plataforma de sistema operativo utilizan estos equipos: a) <u>Windows</u> b) <u>Linux</u> c) <u>Mac</u>	P4. Versión de sistema operativo que están utilizando los equipos: a) <u>Windows xp</u> b) <u>Windows vista</u> c) <u>Windows 7</u> d) <u>Linux Ubuntu</u> e) <u>Linux Openness</u> f) <u>Mac os</u>



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P5. Según sistema operativo como se encuentran distribuidos los equipos: Windows xp - 203 Vista - 80 7 - 19	P6. Que características de hardware cuentan sus equipos: RAM 512 - 1 GB RAM HDD 40 - 320 GB Microprocesador: 2.8 GHz, 3.4 2 core duo
P7. Cuál es su plataforma ofimática: Office 2003-2007, 2010	P8. Que microprocesador utilizan : a) Microprocesador AMD b) Microprocesador Intel c) Microprocesador Macintosh
P9. Según su respuesta anterior que modelo de procesador utiliza: Core - Pentium	P10. Que plataforma utiliza en sus servidores: A) Microsoft B) Linux
P11. Que características cuentan los servidores de la empresa: 4GB - 5 discos (integrados) Xeon 1.86	P12. Porque la compañía se decidió por este tipo de servidores: Rendimiento -



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P13. Qué tipo de conexión de red utiliza la empresa: a) Ethernet b) <u>Wi-Fi</u>	P14. Qué tipo de topología utiliza la empresa en su infraestructura de red: A) anillo b) árbol c) Malla d) Bus e) <u>Estrella</u>
P15. Qué lenguaje de programación utiliza la empresa: a) visual C++ b) Visual Basic c) Java d) HTML e) <u>Ninguna de las anteriores</u>	P16. Qué Gestor de base de datos utiliza la empresa: a) SQL b) <u>Oracle</u> c) Mysql



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

Objetivo: Conocer las tendencias tecnológicas de hardware, software que se utilizan en las diferentes empresas de San Salvador.

Indicaciones: Conteste según su criterio de percepción.

Fuente Consultada: Nettali Escobar

Cargo: Coordinador Sop. tec. y telecomunicaciones

Empresa: AMSS



P1. Con cuántos equipos computacionales cuenta la empresa: <u>1500 equipos informáticos</u>	P2. Cuantos de los equipos antes mencionados son portátiles y cuántos son de escritorio: Cantidad de portátiles. 10% Cantidad de escritorio. 90%
P3. Que plataforma de sistema operativo utilizan estos equipos: a) <u>Windows</u> b) <u>Linux</u> c) <u>Mac</u>	P4. Versión de sistema operativo que están utilizando los equipos: a) <u>Windows xp</u> b) <u>Windows vista</u> c) <u>Windows 7</u> d) <u>Linux Ubuntu</u> e) <u>Linux Opensuse</u> f) <u>Mac os</u>



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P5. Según sistema operativo como se encuentran distribuidos los equipos: XP : 60%, 900 Vista : 10%, 150 Seven : 30%, 450	P6. Que características de hardware cuentan sus equipos: Nuevos : Seven Proffesional 64 bit, Dual Core 3.0 GHz o Superior, 26 ram, 500 HD Viejos : PII, III, IV, 256 MB 16 ram,
P7. Cuál es su plataforma informática: Office 2003, 2007; Office Start up	P8. Que microprocesador utilizan : a) Microprocesador AMD ✓ b) Microprocesador Intel ✓ c) Microprocesador Macintosh
P9. Según su respuesta anterior que modelo de procesador utiliza: Anteo	P10. Que plataforma utiliza en sus servidores: A) Microsoft ✓ B) Linux ✓
P11. Que características cuentan los servidores de la empresa: Dual Core 5 2.0 GHz, 32 Ram, Storage 1 Terra, doble fuente,	P12. Porque la compañía se decidió por este tipo de servidores: Por precio ✓ Genéricos



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P132. Qué tipo de conexión de red utiliza la empresa: a) Ethernet ✓ b) Wi-Fi ✓	P14. Qué tipo de topología utiliza la empresa en su infraestructura de red: A) anillo ✓ <i>Compu Central</i> b) árbol c) Malla ✓ <i>peer to peer</i> d) Bus e) Estrella ✓ <i>Ethernet</i>
P15. Que lenguaje de programación utiliza la empresa: a) visual C++ b) Visual Basic c) Java d) HTML e) Ninguna de las anteriores ✓ <i>powerbuilder.</i>	P16. Que Gestor de base de datos utiliza la empresa: a) SQL b) Oracle c) MySQL ✓ d) Sybase ✓



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

Objetivo: Conocer las tendencias tecnológicas de hardware, software que se utilizan en las diferentes empresas de San Salvador.

Indicaciones: Conteste según su criterio de percepción.

Fuente Consultada: Julio Enrique y Marlon Martínez

Cargo: Jefe de Ingeniería y Técnico de Soporte

Empresa: UNB

P1. Con cuantos equipos computacionales cuenta la empresa: <u>175</u>	P2. Cuantos de los equipos antes mencionados son portátiles y cuántos son de escritorio: Cantidad de portátiles, 23 Cantidad de escritorio, 152
P3. Que plataforma de sistema operativo utilizan estos equipos: ☒ Windows ☐ Linux ☐ Mac	P4. Versión de sistema operativo que están utilizando los equipos: ☐ Windows xp ☐ Windows vista ☒ Windows 7 ☐ Linux Ubuntu ☐ Linux Openuse ☐ Mac os



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P5. Según sistema operativo como se encuentran distribuidos los equipos: Windows 7 → 60% Windows 10 → 40% Windows 8 → 10%	P6. Que características de hardware cuentan sus equipos: Memoria RAM → 4GB y 8GB Disco duro → 500GB y 1TB
P7. Cuál es su plataforma informática: Microsoft Office 365	P8. Que microprocesador utilizan: a) Microprocesador AMD ☒ b) Microprocesador Intel c) Microprocesador Macintosh
P9. Según su respuesta anterior que modelo de procesador utiliza: Core i3 Core i5 Core i7	P10. Que plataforma utiliza en sus servidores: ☒ Microsoft ☒ Linux
P11. Que características cuentan los servidores de la empresa: De Rack, Arcoes hot-swap, Energía de Backup Redundante, Procesadores Intel Xeon	P12. Porque la compañía se decidió por este tipo de servidores: Robustez, Seguridad y Rendimiento



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P13. Qué tipo de conexión de red utiliza la empresa: ☒ Ethernet ☒ Wi-Fi	P14. Qué tipo de topología utiliza la empresa en su infraestructura de red: A) anillo b) árbol c) Malla d) Bus ☒ Estrella
P15. Que lenguaje de programación utiliza la empresa: a) Visual C++ b) Visual Basic c) Java ☒ HTML d) Ninguno de los anteriores	P16. Que Gestor de base de datos utilizan la empresa: a) SQL b) Oracle ☒ MySQL



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

Objetivo: Conocer las tendencias tecnológicas de hardware, software que se utilizan en las diferentes empresas de San Salvador.

Indicaciones: Conteste según su criterio de percepción.

Fuente Consultada: Don Ramiro Zito Cedeno

Cargo: IT-PC de sistema

Empresa: Financiera - Inmobiliaria Orca, S.A. de C.V.

P1. Con cuantos equipos computacionales cuenta la empresa: <u>21 computadoras</u>	P2. Cuantos de los equipos antes mencionados son portátiles y cuantos son de escritorio: Cantidad de portátiles: 2 Cantidad de escritorio: 19
P3. Que plataforma de sistema operativo utilizan estos equipos: a) Windows ✓ b) Linux ✓ c) Mac	P4. Versión de sistema operativo que están utilizando los equipos: a) Windows xp ✓ b) Windows vista c) Windows 7 ✓ d) Linux Ubuntu e) Linux Opensuse ✓ f) Mac os



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P5. Según sistema operativo como se encuentran distribuidos los equipos: <u>Windows 7 distribuido por</u> <u>Desarrolladores, Posicion</u> <u>Grupos, entre otros,</u> <u>solucion de puntos de acceso,</u> <u>y conectividad.</u>	P6. Que características de hardware cuentan sus equipos: <u>Procesador 4 1.5 Ghz Ram</u> <u>Hard 17 pulgadas Procesador</u> <u>de 3.0</u>
P7. Cuál es su plataforma informática: <u>Office 2010, Maya,</u> <u>Access, Word, y una program</u> <u>en Visual.net / C#</u>	P8. Que microprocesador utilizan: a) Microprocesador AMD ✓ b) Microprocesador Intel ✓ c) Microprocesador Macintosh
P9. Según su respuesta anterior que modelo de procesador utiliza: <u>La serie Secrest</u> <u>775. 6 Intel socket 775</u>	P10. Que plataforma utiliza en sus servidores: A) Microsoft B) Linux ✓
P11. Que características cuentan los servidores de la empresa: <u>Estos tipo en dominio</u> <u>1 en plataforma y 1 en Open</u> <u>Procesador Intel 3.0 150 Gb 4GB</u> <u>4GB Ram</u>	P12. Porque la compañía se decidió por este tipo de servidores: <u>Por su seguridad</u> <u>Velocidad y estabilidad en</u> <u>forma de soporte y almacenamiento</u>



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P13. Qué tipo de conexión de red utiliza la empresa: a) Ethernet ✓ b) Wi-Fi ✓	P14. Qué tipo de topología utiliza la empresa en su infraestructura de red: A) anillo b) árbol c) Malla d) Bus ✓ e) Estrella
P15. Que lenguaje de programación utiliza la empresa: a) Visual C++ b) Visual Basic c) Java d) HTML ✓ e) Ninguna de las anteriores	P16. Que Gestor de base de datos utiliza la empresa: a) SQL ✓ b) Oracle c) Mysql ✓



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

Objetivo: Conocer las tendencias tecnológicas de hardware, software que se utilizan en las diferentes empresas de San Salvador.

Indicaciones: Conteste según su criterio de percepción.

Fuente Consultada:

Ramón Chies Castellanos

Cargo:

Jefe Unidad de Ingeniería

Empresa:

Hospital Nacional Niños

P1. Con cuantos equipos computacionales cuenta la empresa: <u>1125</u>	P2. Cuantos de los equipos antes mencionados son portátiles y cuantos son de escritorio: Cantidad de portátiles: <u>25</u> Cantidad de escritorio: <u>400</u>
P3. Que plataforma de sistema operativo utilizan estos equipos: a) <u>Windows</u> b) <u>Linux</u> c) <u>Mac</u>	P4. Versión de sistema operativo que están utilizando los equipos: a) <u>Windows xp</u> b) <u>Windows vista</u> c) <u>Windows 7</u> d) <u>Linux Ubuntu</u> e) <u>Linux Opensuse</u> f) <u>Mac os</u>



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P5. Según sistema operativo como se encuentran distribuidos los equipos: <table border="1"> <tr> <td>XP</td> <td>50%</td> </tr> <tr> <td>vista</td> <td>2%</td> </tr> <tr> <td>Windows 7</td> <td>2%</td> </tr> <tr> <td>ubuntu</td> <td>46%</td> </tr> </table>	XP	50%	vista	2%	Windows 7	2%	ubuntu	46%	P6. Que características de hardware cuentan sus equipos: Pentium IV 1.5-1.3 RAM 1GB - 4GB DD 30GB - 1TB MS. Electrico y util.
XP	50%								
vista	2%								
Windows 7	2%								
ubuntu	46%								
P7. Cuál es su plataforma ofimática: Microsoft Office Microsoft Office	P8. Que microprocesador utilizan: a) Microprocesador AMD b) Microprocesador Intel c) Microprocesador Macintosh								
P9. Según su respuesta anterior que modelo de procesador utiliza: Intel Core i3 AMD A100	P10. Que plataforma utiliza en sus servidores: A) Microsoft B) Linux								
P11. Que características cuentan los servidores de la empresa. R710 11.5 TB DD 32 GB RAM	P12. Porque la compañía se decidió por este tipo de servidores: por las prestaciones que proporciona a futuro.								



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P13. ¿Qué tipo de conexión de red utiliza la empresa? a) <u>Ethernet</u> b) <u>Wi-Fi</u>	P14. ¿Qué tipo de topología utiliza la empresa en su infraestructura de red? A) <u>anillo</u> b) árbol c) <u>Malla</u> d) Bus e) <u>Estrella</u>
P15. ¿Qué lenguaje de programación utiliza la empresa? a) <u>Visual C++</u> b) <u>Visual Basic</u> c) <u>Java</u> d) <u>HTML</u> e) <u>Ninguna de las anteriores</u> <i>PHP</i>	P16. ¿Qué Gestor de base de datos utiliza la empresa? a) <u>SQL</u> b) <u>Oracle</u> c) <u>MySQL</u>



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

Objetivo: Conocer las tendencias tecnológicas de hardware, software que se utilizan en las diferentes empresas de San Salvador.

Indicaciones: Conteste según su criterio de percepción.

Fuente Consultada: Alexander Guzmán

Cargo: Contabilidad

Empresa: Hospital Guzmán

P1. Con cuantos equipos computacionales cuenta la empresa: <u>16</u>	P2. Cuantos de los equipos antes mencionados son portátiles y cuántos son de escritorio: Cantidad de portátiles: 1 Cantidad de escritorio: 11
P3. Que plataforma de sistema operativo utilizan estos equipos: a) <u>Windows</u> b) <u>Linux</u> c) <u>Mac</u>	P4. Versión de sistema operativo que están utilizando los equipos: a) <u>Windows xp</u> b) <u>Windows vista</u> c) <u>Windows 7</u> d) <u>Linux Ubuntu</u> e) <u>Linux Openuse</u> f) <u>Mac os</u>



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P5. Según sistema operativo como se encuentran distribuidos los equipos: Windows 7 2 pcs Windows Vista 1 pc Windows Xp 2 pcs	P6. Que características de hardware cuentan sus equipos: Procesador IV Procesador Intel 2.4 GHz Memoria Ram 512 MB Disco Duro 80 GB Monitor LCD 17"
P7. Cuál es su plataforma informática: Office 2007 Open Office	P8. Que microprocesador utilizan : a) Microprocesador AMD b) Microprocesador Intel c) Microprocesador Macintosh
P9. Según su respuesta anterior que modelo de procesador utiliza: Procesador E6	P10. Que plataforma utiliza en sus servidores: A) Microsoft B) Linux
P11. Que características cuentan los servidores de la empresa: Procesador IV Procesador Intel 2.4 GHz Memoria RAM 512 MB	P12. Porque la compañía se decidió por este tipo de servidores: Porque el volumen de datos que la empresa maneja es pequeño



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P132. Qué tipo de conexión de red utiliza la empresa: a) <u>Ethernet</u> b) Wi-Fi	P14. Qué tipo de topología utiliza la empresa en su infraestructura de red: A) anillo b) <u>árbol</u> c) Malla d) Bus e) Estrella
P15. Qué lenguaje de programación utiliza la empresa: a) Visual C++ b) <u>Visual Basic</u> c) Java d) HTML e) Ninguna de las anteriores	P16. Qué Gestor de base de datos utiliza la empresa: a) SQL b) Oracle c) MySQL d) <u>Access 2007</u>



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

Objetivo: Conocer las tendencias tecnológicas de hardware, software que se utilizan en las diferentes empresas de San Salvador.

Indicaciones: Conteste según su criterio de percepción.

Fuente Consultada: Jorge Pardo Mase

Cargo: Jeje de Informática

Empresa: Amorco S.A de C.V

P1. Con cuantos equipos computacionales cuenta la empresa: <u>135</u>	P2. Cuantos de los equipos antes mencionados son portátiles y cuántos son de escritorio: Cantidad de portátiles: 35 Cantidad de escritorio: 100
P3. Que plataforma de sistema operativo utilizan estos equipos: a) Windows ✓ b) Linux c) Mac	P4. Versión de sistema operativo que están utilizando los equipos: a) Windows xp ✓ b) Windows vista c) Windows 7 ✓ d) Linux Ubuntu e) Linux Opensuse f) Mac os



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P5. Según sistema operativo como se encuentran distribuidos los equipos: 70% Windows 7 30% Windows XP	P6. Que características de hardware cuentan sus equipos: Pentium 4S 4GB RAM 200 HDD
P7. Cuál es su plataforma ofimática: Office 2010	P8. Que microprocesador utilizan : a) Microprocesador AMD b) Microprocesador Intel ✓ c) Microprocesador Macintosh
P9. Según su respuesta anterior que modelo de procesador utilizan: i5	P10. Que plataforma utiliza en sus servidores: A) Microsoft ✓ B) Linux ✓
P11. Que características cuentan los servidores de la empresa: 8GB RAM, 1T HDD. Xeon.	P12. Porque la compañía se decidió por este tipo de servidores: Seguridad



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P13. Qué tipo de conexión de red utiliza la empresa: a) Ethernet ✓ b) Wi-Fi ✓	P14. Qué tipo de topología utiliza la empresa en su infraestructura de red: A) anillo b) árbol c) Malla d) Bus e) Estrella ✓
P15. Que lenguaje de programación utiliza la empresa: a) Visual C++ ✓ b) Visual Basic ✓ c) Java ✓ d) HTML ✓ e) Ninguno de los anteriores	P16. Que Gestor de base de datos utiliza la empresa: a) SQL ✓ b) Oracle ✓ c) Mysql



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

Objetivo: Conocer las tendencias tecnológicas de hardware, software que se utilizan en las diferentes empresas de San Salvador.

Indicaciones: Conteste según su criterio de percepción.

Fuente Consultada: Ministerio de Hacienda - DGI - Registro Aduanero

Cargo: Técnico de Software

Empresa: DGI

P1. Con cuántos equipos computacionales cuenta la empresa: <u>1500</u>	P2. Cuantos de los equipos antes mencionados son portátiles y cuántos son de escritorio: Cantidad de portátiles: <u>300</u> Cantidad de escritorio: <u>1200</u>
P3. Que plataformas de sistema operativo utilizan estos equipos: a) <u>Windows</u> b) <u>Linux</u> c) <u>Mac</u>	P4. Versión de sistema operativo que están utilizando los equipos: a) <u>Windows xp</u> b) <u>Windows vista</u> c) <u>Windows 7</u> d) <u>Linux Ubuntu</u> e) <u>Linux Openware</u> f) <u>Mac os</u>



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P5. Según sistema operativo como se encuentran distribuidos los equipos: W32 - usuarios finales V32 - Informáticos Distribuido	P6. Que características de hardware cuentan sus equipos: P-IV - 2GB RAM
P7. Cuál es su plataforma ofimática: MS OFFICE SPREADSHEET	P8. Que microprocesador utilizan: a) Microprocesador AMD b) Microprocesador Intel c) Microprocesador Macintosh
P9. Según su respuesta anterior que modelo de procesador utiliza: P IV 5-3 9	P10. Que plataforma utiliza en sus servidores: A) Microuni B) Linux
P11. Que características cuentan los servidores de la empresa: 4GB RAM 5 discos	P12. Porque la compañía se decidió por este tipo de servidores: eran los que cumplían requisitos para aplicaciones



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P13. Qué tipo de conexión de red utiliza la empresa: a) <u>Ethernet</u> b) Wi-Fi	P14. Qué tipo de topología utiliza la empresa en su infraestructura de red: A) <u>anillo</u> b) <u>árbol</u> c) Malla d) Bus e) <u>Estrella</u>
P15. Que lenguaje de programación utiliza la empresa: a) Visual C++ b) Visual Basic c) <u>Java</u> d) HTML e) Ninguna de las anteriores	P16. Que Gestor de base de datos utiliza la empresa: a) SQL b) <u>Oracle</u> c) <u>Mysql</u>



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

Objetivo: Conocer las tendencias tecnológicas de hardware, software que se utilizan en las diferentes empresas de San Salvador.

Indicaciones: Conteste según su criterio de percepción.

Fuente Consultada: Marvin Edgardo Ruiz

Cargo: Jefe Unidad Informática

Empresa: Ministerio de Hda (DGICP)

P1. Con cuantos equipos computacionales cuenta la empresa: <u>51 Computadores</u> <u>3 Servidores</u>	P2. Cuantos de los equipos antes mencionados son portátiles y cuántos son de escritorio: Cantidad de portátiles. 1 Cantidad de escritorio. 50
P3. Que plataforma de sistema operativo utilizan estos equipos: a) Windows ✓ b) Linux c) Mac	P4. Versión de sistema operativo que están utilizando los equipos: a) Windows xp ✓ b) Windows vista ✓ c) Windows 7 d) Linux Ubuntu e) Linux Openuse f) Mac os



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P5. Según sistema operativo como se encuentran distribuidos los equipos: 3 Servidores Windows 2003 50 Windows XP 1 Windows Vista	P6. Que características de hardware cuentan sus equipos: 1-2 Gb RAM 40-256 Gb HD
P7. Cuál es su plataforma informática: MS Office 2003 2007 2010	P8. Que microprocesador utilizan : a) Microprocesador AMD ✓ b) Microprocesador Intel ✓ c) Microprocesador Macintosh
P9. Según su respuesta anterior que modelo de procesador utiliza: Pentium 2.60GHz AMD Athlon	P10. Que plataforma utiliza en sus servidores: A) Microsoft ✓ B) Linux
P11. Que características cuentan los servidores de la empresa: Tower Rack	P12. Porque la compañía se decidió por este tipo de servidores:



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P132. Qué tipo de conexión de red utiliza la empresa: a) Ethernet ✓ b) Wi-Fi	P14. Qué tipo de topología utiliza la empresa en su infraestructura de red: A) anillo ✓ b) árbol c) Malla d) Bus e) Estrella ✓
P15. Qué lenguaje de programación utiliza la empresa: a) Visual C++ b) Visual Basic c) Java ✓ d) HTML ✓ e) Ninguna de las anteriores	P16. Qué Gestor de base de datos utiliza la empresa: a) SQL ✓ b) Oracle ✓ c) Mysql



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

Objetivo: Conocer las tendencias tecnológicas de hardware, software que se utilizan en las diferentes empresas de San Salvador.

Indicaciones: Conteste según su criterio de percepción.

Fuente Consultada: software

Cargo: Producción y Soporte

Empresa: FSK

P1. Con cuántos equipos computacionales cuenta la empresa: <u>mas servidores (web server, etc)</u>	P2. Cuantos de los equipos antes mencionados son portátiles y cuántos son de escritorio: Cantidad de portátiles. 25 Cantidad de escritorio. 410
P3. Que plataforma de sistema operativo utilizan estos equipos: a) <u>Windows</u> b) <u>Linux</u> c) <u>Mac</u>	P4. Versión de sistema operativo que están utilizando los equipos: a) <u>Windows xp</u> b) <u>Windows vista</u> c) <u>Windows 7</u> d) <u>Linux Ubuntu</u> e) <u>Linux Openuse</u> f) <u>Mac os</u>



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P5. Según sistema operativo como se encuentran distribuidos los equipos: XP 15% 7 85%	P6. Que características de hardware cuentan sus equipos: 10 y características de PC
P7. Cuál es su plataforma informática: Windows 2007	P8. Que microprocesador utilizan: a) Microprocesador AMD b) Microprocesador Intel c) Microprocesador Macintosh
P9. Según su respuesta anterior que modelo de procesador utiliza: AMD	P10. Que plataforma utiliza en sus servidores: A) Microsoft B) Linux
P11. Que características cuentan los servidores de la empresa: - multiprocesador, multiplataforma - TB	P12. Porque la compañía se decidió por este tipo de servidores: por sus características de procesamiento en bits y millones de registros



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P13. Qué tipo de conexión de red utiliza la empresa: a) Ethernet b) Wi-Fi	P14. Qué tipo de topología utiliza la empresa en su infraestructura de red: A) anillo b) árbol c) Malla d) Bus e) Estrella
P15. Que lenguaje de programación utiliza la empresa: a) Visual C++ b) Visual Basic c) Java d) HTML e) Ninguna de las anteriores	P16. Que Gestor de base de datos utiliza la empresa: a) SQL b) Oracle c) MySQL



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

Objetivo: Conocer las tendencias tecnológicas de hardware, software que se utilizan en las diferentes empresas de San Salvador.

Indicaciones: Conteste según su criterio de percepción.

Fuente Consultada: Ing. Sigfredo Portillo
Cargo: Técnico Informático / Consultor.
Empresa: Ministerio de Educación

P1. Con cuántos equipos computacionales cuenta la empresa: <u>~ 15,000</u>	P2. Cuantos de los equipos antes mencionados son portátiles y cuántos son de escritorio: Cantidad de portátiles. 12,000 Cantidad de escritorio. 3,000
P3. Que plataforma de sistema operativo utilizan estos equipos: a) Windows ✓ b) Linux ✓ (Portátiles y escritorio) c) Mac Don't Bob	P4. Versión de sistema operativo que están utilizando los equipos: a) Windows xp ✓ b) Windows vista ✓ c) Windows 7 ✓ d) Linux Ubuntu ✓ e) Linux Opensuse f) Mac os



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P5. Según sistema operativo como se encuentran distribuidos los equipos: 12.000 Portátiles, personal w7 y w10 El resto personal w7 y w10. Algunos dispositivos para w7 y w10.	P6. Que características de hardware cuentan sus equipos: P14, Dual Core, Atom, Existe variedad de capacidades, en Discos Duros. Memoria 2, 1 Gb. como estándar.
P7. Cuál es su plataforma informática: Office 2003, 2007 y 2010 Open Office Libre Office.	P8. Que microprocesador utilizan: a) Microprocesador AMD b) Microprocesador Intel ✓ c) Microprocesador Macintosh
P9. Según su respuesta anterior que modelo de procesador utiliza: P14, Dual Core y Atom	P10. Que plataforma utiliza en sus servidores: A) Microsoft ✓ Server 2008 R2 B) Linux ✓ ClearOS y Debian
P11. Que características cuentan los servidores de la empresa: - Dual Core con arreglo RAID y Doble Fuente de Energía Redundante (H7)	P12. Porqué la compañía se decidió por este tipo de servidores: En el tiempo que le hizo, eran los estándares técnicos y pronto compraron se ajustó al presupuesto.



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P13. Qué tipo de conexión de red utiliza la empresa: a) Ethernet ✓ b) Wi-Fi ✓	P14. Qué tipo de topología utiliza la empresa en su infraestructura de red: A) anillo b) árbol c) Malla d) Bus e) Estrella ✓
P15. Qué lenguaje de programación utiliza la empresa: a) Visual C++ b) Visual Basic c) Java ✓ d) HTML e) Ninguna de las anteriores	P16. Qué Gestor de base de datos utiliza la empresa: a) SQL ✓ b) Oracle ✓ c) Mysql ✓ <i>trabajan con PHP, MySQL y Apache</i>



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

Objetivo: Conocer las tendencias tecnológicas de hardware, software que se utilizan en las diferentes empresas de San Salvador.

Indicaciones: Contesta según su criterio de percepción.

Fuente Consultada: Aníbal Aguilar
Cargo: Mantenimiento
Empresa: Servicios Empresariales S.A de C.V.

P1. Con cuántos equipos computacionales cuenta la empresa: <u>33 PCs</u> <u>7 Macs</u>	P2. Cuantos de los equipos antes mencionados son portátiles y cuántos son de escritorio: Cantidad de portátiles. 8 Cantidad de escritorio. 25
P3. Que plataforma de sistema operativo utilizan estos equipos: a) Windows ☒ b) Linux c) Mac ☒	P4. Versión de sistema operativo que están utilizando los equipos: a) Windows xp ☒ b) Windows vista c) Windows 7 ☒ d) Linux Ubuntu e) Linux Openisc f) Mac os ☒



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P5. Según sistema operativo como se encuentran distribuidos los equipos: 30 90% Windows 3 10% Mac OS	P6. Que características de hardware cuentan sus equipos: Discos Duros Que no duren
P7. Cuál es su plataforma ofimática: M. Office 2007	P8. Que microprocesador utilizan : a) Microprocesador AMD ☒ b) Microprocesador Intel ☒ c) Microprocesador Macintosh ☒
P9. Según su respuesta anterior que modelo de procesador utiliza: Intel	P10. Que plataforma utiliza en sus servidores: A) Microsoft ☒ B) Linux
P11. Que características cuentan los servidores de la empresa:	P12. Porque la compañía se decidió por este tipo de servidores:



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P13. Qué tipo de conexión de red utiliza la empresa: a) <u>Ethernet</u> b) <u>Wi-Fi</u>	P14. Qué tipo de topología utiliza la empresa en su infraestructura de red: A) <u>anillo</u> b) <u>árbol</u> c) <u>Malla</u> d) <u>Bus</u> e) <u>Estrella</u> 
P15. Que lenguaje de programación utiliza la empresa: a) <u>visual C++</u> b) <u>Visual Basic</u> c) <u>Java</u> d) <u>HTML</u> e) <u>Ninguna de las anteriores</u>	P16. Que Gestor de base de datos utiliza la empresa: a) <u>SQL</u> b) <u>Oracle</u> c) <u>Mysql</u>



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

Objetivo: Conocer las tendencias tecnológicas de hardware, software que se utilizan en las diferentes empresas de San Salvador.

Indicaciones: Conteste según su criterio de percepción.

Fuente Consultada: Sergio M. Piedra

Cargo: Coordinador del Dpto. de Informática

Empresa: PDDH

P1. Con cuántos equipos computacionales cuenta la empresa: <u>350</u>	P2. Cuántos de los equipos antes mencionados son portátiles y cuántos son de escritorio: Cantidad de portátiles: <u>50</u> Cantidad de escritorio: <u>300</u>
P3. Que plataforma de sistema operativo utilizan estos equipos: ☒ a) Windows ☐ b) Linux ☐ c) Mac	P4. Versión de sistema operativo que están utilizando los equipos: ☒ a) Windows xp ☐ b) Windows vista ☒ c) Windows 7 ☐ d) Linux Ubuntu ☐ e) Linux Opensuse ☐ f) Mac os



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P5. Según sistema operativo como se encuentran distribuidos los equipos: Windows XP: 282 Windows Vista: 56 Windows 7: 12	P6. Que características de hardware cuentan sus equipos: XP: 256 ó 512 MB Ram, 40GB Monitor CRT 15", Mouse, teclado. Vista: 1 ó 2 Gb Ram, 120GB, Monitor LCD 17", Mouse, teclado. 7: 2 ó 4 Gb Ram, 500GB, Monitor LCD 19", Mouse, teclado.
P7. Cuál es su plataforma ofimática: MS Office 2003 MS Office 2007 OpenOffice 3.x LibreOffice 3.x	P8. Que microprocesador utilizan: ☐ a) Microprocesador AMD ☒ b) Microprocesador Intel ☐ c) Microprocesador Macintosh
P9. Según su respuesta anterior que modelo de procesador utiliza: 1,6 GHz ó superior AMD Athlon X2, Sempron Intel Pentium 4, Core 2 Duo, Core i3	P10. Que plataforma utiliza en sus servidores: A) Microsoft ☒ B) Linux
P11. Que características cuentan los servidores de la empresa: 2 - 4 Gb Ram, 80 - 380 Gb Disco, SCSI ó SAS, Dual Nic 10/100/1000, procesadores Xeon dual ó quad core, de 2 GHz ó superior.	P12. Porque la compañía se decidió por este tipo de servidores: - Precio asequible. - Versatilidad.



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P13. ¿Qué tipo de conexión de red utiliza la empresa: ☒ a) Ethernet ☐ b) Wi-Fi	P14. ¿Qué tipo de topología utiliza la empresa en su infraestructura de red: A) anillo ☒ b) árbol c) Malla d) bus e) Estrella
P15. ¿Qué lenguaje de programación utiliza la empresa: a) visual C++ b) Visual Basic c) Java d) HTML ☒ e) Ninguna de las anteriores	P16. ¿Qué Gestor de base de datos utiliza la empresa: a) SQL b) Oracle ☒ c) Mysql



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

Objetivo: Conocer las tendencias tecnológicas de hardware, software que se utilizan en las diferentes empresas de San Salvador.

Indicaciones: Conteste según su criterio de percepción.

Fuente Consultada: MAN GUINÁNILLO

Cargo: ANALISTA DE INFRAESTRUCTURA

Empresa: ADIVIA

P1. Con cuántos equipos computacionales cuenta la empresa: <u>250</u>	P2. Cuantos de los equipos antes mencionados son portátiles y cuántos son de escritorio: Cantidad de portátiles: 50 Cantidad de escritorio: 200
P3. Que plataforma de sistema operativo utilizan estos equipos: ☒ a) Windows ☐ b) Linux ☐ c) Mac	P4. Versión de sistema operativo que están utilizando los equipos: ☒ a) Windows xp ☐ b) Windows vista ☒ c) Windows 7 ☐ d) Linux Ubuntu ☐ e) Linux OpenSUSE ☐ f) Mac os



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P5. Según sistema operativo como se encuentran distribuidos los equipos: 75% XP, 7 5% VISTA	P6. Que características de hardware cuentan sus equipos: 320,500 GB HD 4GB RAM MIRO 26, 32 MONITOR 100 WIDSCREEN
P7. Cuál es su plataforma informática: OFFICE 2007 WORD, EXCEL, POWER POINT, OUTLOOK	P8. Que microprocesador utilizan : a) Microprocesador AMD ☒ b) Microprocesador Intel c) Microprocesador Macintosh
P9. Según su respuesta anterior que modelo de procesador utiliza: CORE 2 DUO, CORE I5, CORE I7	P10. Que plataforma utiliza en sus servidores: ☒ A) Microsoft B) Linux
P11. Que características cuentan los servidores de la empresa: SN HD 720 GB SAS	P12. Porque la compañía se decidió por este tipo de servidores: SOPORTE



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P13. Qué tipo de conexión de red utiliza la empresa: ☒ a) Ethernet ☐ b) Wi-Fi	P14. Qué tipo de topología utiliza la empresa en su infraestructura de red: A) anillo b) árbol ☒ c) Malla d) Bus e) Estrella
P15. Que lenguaje de programación utiliza la empresa: a) Visual C++ ☒ b) Visual Basic c) Java ☒ d) HTML e) Ninguna de las anteriores	P16. Que Gestor de base de datos utiliza la empresa: ☒ a) SQL b) Oracle c) Mysql



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

Objetivo: Conocer las tendencias tecnológicas de hardware, software que se utilizan en las diferentes empresas de San Salvador.

Indicaciones: Conteste según su criterio de percepción.

Fuente Consultada: FABRICIO
SANCHEZ

Cargo: Referente de Informática

Empresa: ACACEMIHA DE
R.L.

P1. Con cuántos equipos computacionales cuenta la empresa: 14	P2. Cuantos de los equipos antes mencionados son portátiles y cuántos son de escritorio: Cantidad de portátiles. 3 Cantidad de escritorio. 11
P3. Que plataforma de sistema operativo utilizan estos equipos: a) Windows b) Linux c) Mac	P4. Versión de sistema operativo que están utilizando los equipos: a) Windows xp b) Windows vista c) Windows 7 d) Linux Ubuntu e) Linux Opensuse f) Mac os



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P5. Según sistema operativo como se encuentran distribuidos los equipos: EQUITATIVOS, TODAS POSEEN EL MISMO SISTEMA OPERATIVO	P6. Que características de hardware cuentan sus equipos: SON VARIABLE PORQUE HAY MAQUINAS DE VARIOS MODELOS Y ALGUNAS YA SON UN POCO ANTIGUAS. (LLAMESE ANTIGUA A UNOS 5 AÑOS)
P7. Cual es su plataforma ofimática: OFFICE 2003, 2007, 2010	P8. Que microprocesador utilizan : a) Microprocesador AMD b) Microprocesador Intel c) Microprocesador Macintosh
P9. Según su respuesta anterior que modelo de procesador utiliza: NO HAY UN MODELO ESPECIFICO	P10. Que plataforma utiliza en sus servidores: A) Microsoft B) Linux
P11. Que características cuentan los servidores de la empresa: NO CONTAMOS CON NINGUN SERVIDOR	P12. Porque la compañía se decidió por este tipo de servidores:



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P132. Qué tipo de conexión de red utiliza la empresa: a) Ethernet b) Wi-Fi	P14. Qué tipo de topología utiliza la empresa en su infraestructura de red: A) anillo B) árbol c) Malla d) Bus e) Estrella
P15. Qué lenguaje de programación utiliza la empresa: a) Visual C++ b) Visual Basic c) Java d) HTML e) Ninguna de las anteriores	P16. Qué Gestor de base de datos utiliza la empresa: a) SQL b) Oracle c) MySQL



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

Objetivo: Conocer las tendencias tecnológicas de hardware, software que se utilizan en las diferentes empresas de San Salvador.

Indicaciones: Conteste según su criterio de percepción.

Fuente Consultada: Jaima Osevaldo Armas

Cargo: Jefe Informática SEDE

Empresa: Ministerio de Hacienda

P1. Con cuantos equipos computacionales cuenta la empresa: <u>436</u>	P2. Cuantos de los equipos antes mencionados son portátiles y cuántos son de escritorio: Cantidad de portátiles, 15 Cantidad de escritorio, 421
P3. Que plataforma de sistema operativo utilizan estos equipos: ☒ a) Windows ☐ b) Linux ☐ c) Mac	P4. Versión de sistema operativo que están utilizando los equipos: ☒ a) Windows xp ☒ b) Windows vista ☒ c) Windows 7 ☐ d) Linux Ubuntu ☐ e) Linux Opensuse ☐ f) Mac os



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P5. Según sistema operativo como se encuentran distribuidos los equipos: Windows XP 380 Windows Vista 38 Windows 7 18	P6. Que características de hardware cuentan sus equipos: RAM: 512 a 1GB Discos: 40 a 300 GB Monitores: CRT y LCD
P7. Cuál es su plataforma ofimática: Microsoft Office 2003, 2007 2010	P8. Que microprocesador utilizan : ☒ a) Microprocesador AMD ☒ b) Microprocesador Intel c) Microprocesador Macintosh
P9. Según su respuesta anterior que modelo de procesador utilizan: AMD Athlon Intel Dual Core, Pentium D	P10. Que plataforma utiliza en sus servidores: ☒ A) Microsoft B) Linux
P11. Que características cuentan los servidores de la empresa: HP ProLiant DL360 G5 2GB, Disco 146 GB	P12. Porque la compañía se decidió por este tipo de servidores:



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P13. Qué tipo de conexión de red utilizan la empresa: ☐ a) Ethernet ☐ b) Wi-Fi	P14. Qué tipo de topología utiliza la empresa en su infraestructura de red: A) anillo b) árbol ☒ c) Malla d) Bus e) Estrella
P15. Qué lenguaje de programación utiliza la empresa: a) visual C++ b) Visual Basic ☒ c) Java d) HTML e) Ninguna de las anteriores	P16. Que Gestor de base de datos utiliza la empresa: a) SQL ☒ b) Oracle c) MySQL



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

Objetivo: Conocer las tendencias tecnológicas de hardware, software que se utilizan en las diferentes empresas de San Salvador.

Indicaciones: Conteste según su criterio de percepción.

Fuente Consultada: German Marquez
Cargo: Analista Programador
Empresa: Hospital Bloem

P1. Con cuántos equipos computacionales cuenta la empresa: <u>250</u>	P2. Cuantos de los equipos antes mencionados son portátiles y cuántos son de escritorio: Cantidad de portátiles: 10 Cantidad de escritorios: 240
P3. Que plataforma de sistema operativo utilizan estos equipos: a) <u>Windows</u> b) <u>Linux</u> c) <u>Mac</u>	P4. Versión de sistema operativo que están utilizando los equipos: a) <u>Windows xp</u> b) <u>Windows vista</u> c) <u>Windows 7</u> d) <u>Linux Ubuntu</u> e) <u>Linux Openusec</u> f) <u>Mac os</u>



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P5. Según sistema operativo como se encuentran distribuidos los equipos: 250 Win XP	P6. Que características de hardware cuentan sus equipos: AMD, Pentium 4, 500 mb RAM a 1 gb, HD: 80 gb. Monitores LCD y TRC; UPS-500 e * Core 2 duo 2.67 mhz.
P7. Cuál es su plataforma climática: Microsoft - 2007	P8. Que microprocesador utilizan : a) Microprocesador AMD b) Microprocesador Intel c) Microprocesador Macintosh
P9. Según su respuesta anterior: que modelo de procesador utiliza: Intel Core 2 duo 2.67 mhz	P10. Que plataforma utiliza en sus servidores: A) Microsoft B) Linux
P11. Que características cuentan los servidores de la empresa: Tecn 1.8 ghz 2 gb RAM 250 gb. Hp 2 gb RAM	P12. Porque la compañía se decidió por este tipo de servidores: Debido a la experiencia y seguridad que estos poseen.



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P13. Qué tipo de conexión de red utiliza la empresa: a) Ethernet b) Wi-Fi	P14. Qué tipo de topología utiliza la empresa en su infraestructura de red: A) anillo b) árbol c) Malla d) Bus e) Estrella
P15. Que lenguaje de programación utiliza la empresa: a) Visual C++ b) Visual Basic (VB.NET) c) Java d) HTML e) Ninguna de las anteriores	P16. Que Gestor de base de datos utiliza la empresa: a) SQL (2008) b) Oracle c) MySQL



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

Objetivo: Conocer las tendencias tecnológicas de hardware, software que se utilizan en las diferentes empresas de San Salvador.

Indicaciones: Conteste según su criterio de percepción.

Fuente Consultada: Francisco Silva
Cargo: Jefe Sistemas
Empresa: Excel Automatiz

P1. Con cuántos equipos computacionales cuenta la empresa: <u>300</u>	P2. Cuantos de los equipos antes mencionados son portátiles y cuántos son de escritorio: Cantidad de portátiles: <u>50</u> Cantidad de escritorio: <u>250</u>
P3. Que plataforma de sistema operativo utilizan estos equipos: a) <u>Windows</u> b) <u>Linux</u> c) <u>Mac</u>	P4. Versión de sistema operativo que están utilizando los equipos: a) <u>Windows xp</u> b) <u>Windows vista</u> c) <u>Windows 7</u> d) <u>Linux Ubuntu</u> e) <u>Linux Opensuse</u> f) <u>Mac os</u>



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
 ESCUELA DE INFORMÁTICA
 ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P5. Según sistema operativo como se encuentran distribuidos los equipos: 100 Vista 100 XP 100 W7	P6. Que características de hardware cuentan sus equipos: Procesador Intel Dual Core 2 GB DDR 500 GB en 4100 Monitor LCD de 15.5
P7. Cuál es su plataforma ofimática: OFFICE 2007	P8. Que microprocesador utilizan : a) Microprocesador AMD b) <u>Microprocesador Intel</u> c) Microprocesador Macintosh
P9. Según su respuesta anterior que modelo de procesador utiliza: Intel Dual Core E6600 (3.1 GHz)	P10. Que plataforma utiliza en sus servidores: A) <u>Microsoft</u> B) Linux
P11. Que características cuentan los servidores de la empresa: Dell Power Edge R810 128 GB memoria	P12. Porque la compañía se decidió por este tipo de servidores: Marca y Servicios y garantía



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P13. Qué tipo de conexión de red utiliza la empresa: a) Ethernet <u> </u> b) Wi-Fi	P14. Qué tipo de topología utiliza la empresa en su infraestructura de red: A) anillo b) árbol c) Malla d) Bus <u> </u> e) Estrella
P15. Qué lenguaje de programación utiliza la empresa: a) visual C++ b) Visual Basic <u> </u> c) Java d) HTML e) Ninguna de las anteriores	P16. Qué Gestor de base de datos utiliza la empresa: a) SQL <u> </u> b) Oracle c) Mysql



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

Objetivo: Conocer las tendencias tecnológicas de hardware, software que se utilizan en las diferentes empresas de San Salvador.

Indicaciones: Conteste según su criterio de percepción.

Fuente Consultada: LIC. RAUL ALEXI ORELLANA

Cargo: COORDINADOR DE INFORMATICA AREA ADMINISTRATIVA

Empresa: COLEGIO BAUTISTA

P1. Con cuantos equipos computacionales cuenta la empresa: <u>125 equipos</u>	P2. Cuantos de los equipos antes mencionados son portátiles y cuántos son de escritorio: Cantidad de portátiles: 6 Cantidad de escritorio: 119
P3. Que plataforma de sistema operativo utilizan estos equipos: a) <u>Windows</u> b) <u>Linux</u> c) <u>Mac</u>	P4. Versión de sistema operativo que están utilizando los equipos: a) <u>Windows xp</u> b) <u>Windows vista</u> c) <u>Windows 7</u> d) <u>Linux Ubuntu (Debian)</u> e) <u>Linux Opensuse</u> f) <u>Mac os</u>



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P5. Según sistema operativo como se encuentran distribuidos los equipos: 55 Computadores Windows 7 7 servidores Linux Debian 63 Windows XP	P6. Que características de hardware cuentan sus equipos: Celeron D, Ram 1GB, 350 HDD Dual Core, Ram 2GB, 320 HDD Core 2 Duo, Ram 4GB, 500 HDD Xeon, Ram 2GB, 300 HDD
P7. Cuál es su plataforma informática: Dell 2003 Dell 2003	P8. Que microprocesador utilizan: a) Microprocesador AMD b) Microprocesador Intel c) Microprocesador Macintosh
P9. Según su respuesta anterior que modelo de procesador utiliza: AMD Turion, Opteron Intel, Celeron D, Core 2 Duo, Core 2 Quad Xeon	P10. Que plataforma utiliza en sus servidores: A) Microsoft 1 B) Linux 6
P11. Que características cuentan los servidores de la empresa: Holcom HP G3, G4, G5	P12. Porque la compañía se decidió por este tipo de servidores: pasó a grupo de servidores con servidores específicos y separados



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P13. Qué tipo de conexión de red utiliza la empresa: a) Ethernet b) Wi-Fi	P14. Qué tipo de topología utiliza la empresa en su infraestructura de red: A) anillo b) árbol c) Malla d) Bus e) Estrella
P15. Qué lenguaje de programación utiliza la empresa: a) visual C++ b) Visual Basic c) Java d) HTML e) Ninguna de las anteriores Visual Fox	P16. Qué Gestor de base de datos utiliza la empresa: a) SQL b) Oracle c) Mysql Postgres



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

Objetivo: Conocer las tendencias tecnológicas de hardware, software que se utilizan en las diferentes empresas de San Salvador.

Indicaciones: Conteste según su criterio de percepción.

Fuente Consultada: Oscar Valente

Cargo: Jeefe Centro de Datos

Empresa: ANDIA

P1. Con cuántos equipos computacionales cuenta la empresa: <u>990 aprox.</u>	P2. Cuantos de los equipos antes mencionados son portátiles y cuántos son de escritorio: Cantidad de portátiles: <u>5%</u> Cantidad de escritorio: <u>95%</u>
P3. Que plataforma de sistema operativo utilizan estos equipos: a) Windows ✓ b) Linux c) Mac	P4. Versión de sistema operativo que están utilizando los equipos: a) Windows xp ✓ b) Windows vista ✓ c) Windows 7 ✓ d) Linux Ubuntu e) Linux Openusec f) Mac os



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P5. Según sistema operativo como se encuentran distribuidos los equipos: 80% Win Xp 20% Win 7	P6. Que características de hardware cuentan sus equipos: P II - i7
P7. Cuál es su plataforma ofimática: Office 2003-2010	P8. Que microprocesador utilizan : a) Microprocesador AMD b) Microprocesador Intel ✓ c) Microprocesador Macintosh
P9. Según su respuesta anterior que modelo de procesador utilizan: P II - i7 Xeon	P10. Que plataforma utiliza en sus servidores: A) Microsoft ✓ B) Linux ✓
P11. Que características cuentan los servidores de la empresa: Xeon. 4GB RAM HDD	P12. Porque la compañía se decidió por este tipo de servidores: SupORTE



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P13. Qué tipo de conexión de red utiliza la empresa: a) Ethernet ✓ b) Wi-Fi ✓	P14. Qué tipo de topología utiliza la empresa en su infraestructura de red: A) anillo b) árbol c) Malla d) Bus ✓ e) Estrella
P15. Que lenguaje de programación utiliza la empresa: a) Visual C++ b) Visual Basic ✓ c) Java d) HTML ✓ PHP e) Ninguna de las anteriores	P16. Que Gestor de base de datos utiliza la empresa: a) SQL ✓ b) Oracle ✓ c) Mysql ✓



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

Objetivo: Conocer las tendencias tecnológicas de hardware, software que se utilizan en las diferentes empresas de San Salvador.

Indicaciones: Conteste según su criterio de percepción.

Fuente Consultada: Ezequiel Martínez

Cargo: Area Soporte Técnico y Programación

Empresa: Hyper Europa S.A de C.V.

P1. Con cuantos equipos computacionales cuenta la empresa: <u>280</u>	P2. Cuantos de los equipos antes mencionados son portátiles y cuántos son de escritorio: Cantidad de portátiles. 15 Cantidad de escritorio, 265
P3. Que plataforma de sistema operativo utilizan estos equipos: a) <u>Windows</u> b) <u>Linux</u> c) <u>Mac</u>	P4. Versión de sistema operativo que están utilizando los equipos: a) <u>Windows xp</u> b) <u>Windows vista</u> c) <u>Windows 7</u> d) <u>Linux Ubuntu</u> e) <u>Linux Opensuse</u> f) <u>Mac os</u>



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P5. Según sistema operativo como se encuentran distribuidos los equipos: <u>Servidores Con Linux 10%</u> <u>Lapso Win XP 35%</u> <u>Escritorio Win XP 35%</u> <u>Impresoras Win 7 10%</u> <u>Portátiles Win 7 10%</u>	P6. Que características de hardware cuentan sus equipos: <u>Lapso: Procesadores Dual Core</u> <u>16GB Ram. 160GB HD</u> <u>Escritorio: Dual Core 2GB</u> <u>160GB HD</u> <u>Server: Procesadores Xtreme</u> <u>16GB Ram.</u>
P7. Cuál es su plataforma ofimática: <u>Open Office</u> <u>Microsoft Office 2007</u>	P8. Que microprocesador utilizan: a) Microprocesador AMD b) <u>Microprocesador Intel</u> c) Microprocesador Macintosh
P9. Según su respuesta anterior que modelo de procesador utilizan: <u>Dual Core</u> <u>Core 2 Duo, Core i7</u>	P10. Que plataforma utiliza en sus servidores: A) Microsoft B) <u>Linux</u>
P11. Que características cuentan los servidores de la empresa: <u>Procesadores Xtreme</u> <u>Core i7. 16GB Ram</u> <u>30TB HD.</u>	P12. Porque la compañía se decidió por este tipo de servidores: <u>Por requerimientos</u> <u>de sistema, por los</u> <u>user. que trabajan en red</u>



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P13. Qué tipo de conexión de red utiliza la empresa: a) Ethernet b) <u>Wi-Fi</u>	P14. Qué tipo de topología utiliza la empresa en su infraestructura de red: A) anillo b) árbol c) Malla d) <u>Bus</u> e) Estrella
P15. Que lenguaje de programación utiliza la empresa: a) Visual C++ b) <u>Visual Basic</u> c) Java d) HTML e) Ninguna de las anteriores	P16. Que Gestor de base de datos utiliza la empresa: a) <u>SQL</u> b) Oracle c) Mysql



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

Objetivo: Conocer las tendencias tecnológicas de hardware, software que se utilizan en las diferentes empresas de San Salvador.

Indicaciones: Conteste según su criterio de percepción.

Fuente Consultada: Ing. César Armando Menjivar

Cargo: Jefe de Informática

Empresa: Vogue El Salvador

P1. Con cuantos equipos computacionales cuenta la empresa: <u>150 Equipos</u>	P2. Cuantos de los equipos antes mencionados son portátiles y cuantos son de escritorio: Cantidad de portátiles: 4 Cantidad de escritorio: 146
P3. Que plataforma de sistema operativo utilizan estos equipos: a) <u>Windows</u> b) <u>Linux</u> c) <u>Mac</u>	P4. Versión de sistema operativo que están utilizando los equipos: a) <u>Windows xp</u> b) <u>Windows vista</u> c) <u>Windows 7</u> d) <u>Linux Ubuntu</u> e) <u>Linux OpenSuse</u> f) <u>Mac os</u>



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P5. Según sistema operativo como se encuentran distribuidos los equipos: 7 Mac 143 Windows ✓ 4 Windows 7 134 Windows XP	P6. Que características de hardware cuentan sus equipos: RAM 1GB Disco Duro 250GB Tarjeta de video Integrada (u) Tarjeta de Red 10/100 Proc. Intel Core Duo
P7. Cuál es su plataforma informática: Office 2003 Office 2007 Office 2010	P8. Que microprocesador utilizan : a) Microprocesador AMD b) <u>Microprocesador Intel</u> c) <u>Microprocesador Macintosh</u>
P9. Según su respuesta anterior que modelo de procesador utilizan: Pentium Core Duo	P10. Que plataforma utiliza en sus servidores: A) <u>Microsoft</u> B) <u>Linux</u>
P11. Que características cuentan los servidores de la empresa: RAM 2GB Disco Duro 500GB Proc. Intel I3	P12. Porque la compañía se decidió por este tipo de servidores: Más Económicos Capacidad suficiente para los requerimientos de la empresa



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P13. Qué tipo de conexión de red utiliza la empresa: a) <u>Ethernet</u> b) Wi-Fi	P14. Qué tipo de topología utiliza la empresa en su infraestructura de red: A) anillo b) árbol c) Malla d) Bus e) <u>Estrella</u>
P15. Qué lenguaje de programación utiliza la empresa: a) Visual C++ b) Visual Basic c) Java d) HTML e) <u>Ninguna de las anteriores</u>	P16. Que Gestor de base de datos utiliza la empresa: a) <u>SQL</u> b) Oracle c) Mysql



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

Objetivo: Conocer las tendencias tecnológicas de hardware, software que se utilizan en las diferentes empresas de San Salvador.

Indicaciones: Conteste según su criterio de percepción.

Fuente Consultada: Hugo Morales

Cargo: Técnico especialista

Empresa: Ministerio de Gobernación

P1. Con cuántos equipos computacionales cuenta la empresa: <u>400</u>	P2. Cuántos de los equipos antes mencionados son portátiles y cuántos son de escritorio: Cantidad de portátiles: 30 Cantidad de escritorio: 370
P3. Que plataforma de sistema operativo utilizan estos equipos: a) <u>Windows</u> b) <u>Linux</u> c) <u>Mac</u>	P4. Versión de sistema operativo que están utilizando los equipos: a) <u>Windows xp</u> b) <u>Windows vista</u> c) <u>Windows 7</u> d) <u>Linux Ubuntu</u> e) <u>Linux OpenSuse</u> f) <u>Mac os</u> <u>PC-GE</u>



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P5. Según sistema operativo como se encuentran distribuidos los equipos: 245 Windows xp 10 Vista 150 7	P6. Que características de hardware cuentan sus equipos: 200GB HDD 1GB RAM
P7. Cual es su plataforma ofimática: Office 2003, 2010, 2007 Libre office	P8. Que microprocesador utilizan : a) Microprocesador AMD b) Microprocesador Intel ✓ c) Microprocesador Macintosh
P9. Según su respuesta anterior que modelo de procesador utiliza: core 2 duo, core i3, Pentium	P10. Que plataforma utiliza en sus servidores: A) Microsoft B) Linux
P11. Que características cuentan los servidores de la empresa: 4GB RAM, HDD, - 200GB	P12. Porque la compañía se decidió por este tipo de servidores: Presupuesto



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P132. Qué tipo de conexión de red utiliza la empresa: a) <u>Ethernet</u> b) <u>Wi-Fi</u>	P14. Qué tipo de topología utiliza la empresa en su infraestructura de red: A) <u>anillo</u> b) <u>arbol</u> c) <u>Malla</u> d) <u>Bus</u> e) <u>Estrella</u>
P15. Que lenguaje de programación utiliza la empresa: a) <u>Visual C++</u> b) <u>Visual Basic</u> c) <u>Java</u> d) <u>HTML</u> e) <u>Ninguna de las anteriores</u>	P16. Que Gestor de base de datos utiliza la empresa: a) <u>SQL Server</u> b) <u>Oracle</u> c) <u>Mysql</u>



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

Objetivo: Conocer las tendencias tecnológicas de hardware, software que se utilizan en las diferentes empresas de San Salvador.

Indicaciones: Conteste según su criterio de percepción.

Fuente Consultada: Los Contables de Benín

Cargo: Contador

Empresa: COMPAÑÍA DE D.C.

P1. Con cuantos equipos computacionales cuenta la empresa: <u>22</u>	P2. Cuantos de los equipos antes mencionados son portátiles y cuantos son de escritorio: Cantidad de portátiles: 2 Cantidad de escritorio: 20
P3. Que plataforma de sistema operativo utilizan estos equipos: a) Windows b) Linux c) Mac	P4. Versión de sistema operativo que están utilizando los equipos: a) Windows xp ✓ b) Windows vista c) Windows 7 d) Linux Ubuntu e) Linux Opensuse f) Mac os



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P5. Según sistema operativo como se encuentran distribuidos los equipos: <u>Todos son Windows</u>	P6. Que características de hardware cuentan sus equipos: <u>Monitor Led</u> <u>Disquete Intel</u> <u>Disquete 300 gb</u> <u>torre UPS</u>
P7. Cuál es su plataforma informática: <u>Microsoft Office 2007</u>	P8. Que microprocesador utilizan : a) Microprocesador AMD b) Microprocesador Intel ✓ c) Microprocesador Macintosh
P9. Según su respuesta anterior que modelo de procesador utiliza: <u>Core 2 Duo</u> <u>Core 2 Duo</u>	P10. Que plataforma utiliza en sus servidores: A) Microsoft ✓ B) Linux
P11. Que características cuentan los servidores de la empresa: <u>HP H1350</u>	P12. Porque la compañía se decidió por este tipo de servidores: <u>Por el tamaño de la</u> <u>información de la empresa</u> <u>y el tipo de servicio que los usuarios</u> <u>el servicio</u>



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P13. Qué tipo de conexión de red utiliza la empresa: a) Ethernet ✓ b) Wi-Fi	P14. Qué tipo de topología utiliza la empresa en su infraestructura de red: A) anillo b) árbol c) Malla d) Bus e) Estrella ✓
P15. Que lenguaje de programación utiliza la empresa: a) Visual C++ b) Visual Basic ✓ <i>Visual Fox Pro</i> c) Java d) HTML e) Ninguna de las anteriores	P16. Que Gestor de base de datos utiliza la empresa: a) SQL b) Oracle c) MySQL ✓



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

Objetivo: Conocer las tendencias tecnológicas de hardware, software que se utilizan en las diferentes empresas de San Salvador.

Indicaciones: Conteste según su criterio de percepción.

Fuente Consultada: Henry Roberto Montenegro
Cargo: Gerente de Area Ejecutiva
Empresa: Unidad Tecnica Central CST

P1. Con cuantos equipos computacionales cuenta la empresa: <u>56</u>	P2. Cuantos de los equipos antes mencionados son portátiles y cuantos son de escritorio: Cantidad de portátiles: Cantidad de escritorio: 56
P3. Que plataforma de sistema operativo utilizan estos equipos: a) <u>Windows</u> b) Linux c) Mac	P4. Versión de sistema operativo que están utilizando los equipos: a) <u>Windows xp</u> b) Windows vista c) Windows 7 d) Linux Ubuntu e) Linux Opensuse f) Mac os



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P5. Según sistema operativo como se encuentran distribuidos los equipos: <u>100 % XP</u>	P6. Que características de hardware cuentan sus equipos: <u>P4 2.2 GHz</u> <u>1 GB Ram</u> <u>80 HD</u>
P7.Cuál es su plataforma ofimática: <u>Office 2007</u>	P8. Que microprocesador utilizan : a) Microprocesador AMD b) <u>Microprocesador Intel</u> c) Microprocesador Macintosh
P9. Según su respuesta anterior que modelo de procesador utiliza: <u>P4</u>	P10. Que plataforma utiliza en sus servidores: A) <u>Microsoft</u> B) Linux
P11. Que características cuentan los servidores de la empresa: <u>Xeon 3.2 GHz</u> <u>3 GB Ram</u> <u>80 HD</u>	P12. Porque la compañía se decidió por este tipo de servidores: <u>Confiable</u> <u>Seguro</u>



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P132. Qué tipo de conexión de red utiliza la empresa: a) Ethernet b) Wi-Fi	P14. Qué tipo de topología utiliza la empresa en su infraestructura de red: A) anillo b) árbol ✓ c) Malla d) Bus e) Estrella
P15. Que lenguaje de programación utiliza la empresa: a) visual C++ b) Visual Basic ✓ c) Java ✓ d) HTML e) Ninguna de las anteriores	P16. Que Gestor de base de datos utiliza la empresa: a) SQL ✓ b) Oracle c) MySQL



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

Objetivo: Conocer las tendencias tecnológicas de hardware, software que se utilizan en las diferentes empresas de San Salvador.

Indicaciones: Conteste según su criterio de percepción.

Fuente Consultada: Roberto Alfonso García Fernández

Cargo: Analista de Sistemas

Empresa: Ministerio de Salud - CENSA

P1. Con cuántos equipos computacionales cuenta la empresa: <u>60</u>	P2. Cuantos de los equipos antes mencionados son portátiles y cuántos son de escritorio: Cantidad de portátiles: 5 Cantidad de escritorio: 45
P3. Que plataforma de sistema operativo utilizan estos equipos: ☒ a) Windows ☐ b) Linux ☐ c) Mac	P4. Versión de sistema operativo que están utilizando los equipos: ☒ a) Windows xp ☒ b) Windows vista ☒ c) Windows 7 ☐ d) Linux Ubuntu ☐ e) Linux Opensuse ☐ f) Mac os



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P5. Según sistema operativo como se encuentran distribuidos los equipos: 	P6. Que características de hardware cuentan sus equipos: EC + 2GB + 500GB 4GB + 1TB + 1GB 1GB + 1TB + 1GB
P7. Cuál es su plataforma informática: Linux, MS, Win y Mac	P8. Que microprocesador utilizan: ☒ a) Microprocesador AMD ☒ b) Microprocesador Intel ☐ c) Microprocesador Macintosh
P9. Según su respuesta anterior que modelo de procesador utiliza: Intel	P10. Que plataforma utiliza en sus servidores: ☒ A) Microsoft ☐ B) Linux
P11. Que características cuentan los servidores de la empresa: Intel - 8GB de RAM 1TB + 1GB 10.9 de RAM	P12. Porque la compañía se decidió por este tipo de servidores: Por su potencia y capacidad Por su capacidad de almacenamiento



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P13. Qué tipo de conexión de red utiliza la empresa: ☒ a) Ethernet b) Wi-Fi	P14. Qué tipo de topología utiliza la empresa en su infraestructura de red: A) anillo b) árbol c) Malla d) Bus ☒ e) Estrella
P15. Que lenguaje de programación utiliza la empresa: a) visual C++ ☒ b) Visual Basic ☒ c) Java ☒ d) HTML e) Ninguna de las anteriores	P16. Que Gestor de base de datos utiliza la empresa: ☒ a) SQL ☒ b) Oracle c) MySQL



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

Objetivo: Conocer las tendencias tecnológicas de hardware, software que se utilizan en las diferentes empresas de San Salvador.

Indicaciones: Conteste según su criterio de percepción.

Fuente Consultada: Ernesto Eméstor
Cargo: Supervisor Mto y Soporte
Empresa: ISSS

P1. Con cuántos equipos computacionales cuenta la empresa: <u>4000, Computadoras</u>	P2. Cuántos de los equipos antes mencionados son portátiles y cuántos son de escritorio: Cantidad de portátiles: <u>300</u> Cantidad de escritorio: <u>3700</u>
P3. Que plataforma de sistema operativo utilizan estos equipos: a) Windows ☒ b) Linux c) Mac	P4. Versión de sistema operativo que están utilizando los equipos: a) Windows xp ☒ b) Windows vista ☒ c) Windows 7 ☒ d) Linux Ubuntu e) Linux Opensuse f) Mac os



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P5. Según sistema operativo como se encuentran distribuidos los equipos: 2500 windows XP 1500 windows 7	P6. Que características de hardware cuentan sus equipos: P IV Dual Core Core 2 Duo 73 P5
P7. Cuál es su plataforma ofimática: Office 2003 2007 2010	P8. Que microprocesador utilizan: a) Microprocesador AMD ✓ b) Microprocesador Intel ✓ c) Microprocesador Macintosh
P9. Según su respuesta anterior que modelo de procesador utiliza: P IV, Dual Core, P3, i5 Core 2 Duo	P10. Que plataforma utiliza en sus servidores: A) Microsoft ✓ B) Linux
P11. Que características cuentan los servidores de la empresa:	P12. Porque la compañía se decidió por este tipo de servidores: Calidad - Precio



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P13. Qué tipo de conexión de red utiliza la empresa: a) Ethernet ✓ b) Wi-Fi ✓	P14. Qué tipo de topología utiliza la empresa en su infraestructura de red: A) anillo ✓ b) árbol c) Malla ✓ d) Bus e) Estrella ✓
P15. Qué lenguaje de programación utiliza la empresa: a) Visual C++ b) Visual Basic c) Java ✓ d) HTML ✓ e) Ninguna de las anteriores	P16. Qué Gestor de base de datos utiliza la empresa: a) SQL ✓ b) Oracle c) MySQL



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

Objetivo: Conocer las tendencias tecnológicas de hardware, software que se utilizan en las diferentes empresas de San Salvador.

Indicaciones: Conteste según su criterio de percepción.

Fuente Consultada: Ing. Julio D. Munguía

Cargo: Administrador de RDS

Empresa: Asesoría de Representantes, S.S.S.

P1. Con cuántos equipos computacionales cuenta la empresa: <u>175</u>	P2. Cuantos de los equipos antes mencionados son portátiles y cuántos son de escritorio: Cantidad de portátiles: 3 Cantidad de escritorio: 172
P3. Que plataforma de sistema operativo utilizan estos equipos: a) <u>Windows</u> b) <u>Linux</u> c) <u>Mac</u>	P4. Versión de sistema operativo que están utilizando los equipos: a) <u>Windows xp</u> b) <u>Windows vista</u> c) <u>Windows 7</u> d) <u>Linux Ubuntu</u> e) <u>Linux Openmxc</u> f) <u>Mac os</u> g) <u>Windows 2010</u>



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P5. Según sistema operativo como se encuentran distribuidos los equipos: Win XP: 118 Win 7: 43 Win 2000: 21	P6. Que características de hardware cuentan sus equipos: RAM 4GB Procesador Intel Disk 2 TB, 2 TB 5400 SSD 256GB
P7. Cuál es su plataforma informática: MS Office 2013, 2010	P8. Que microprocesador utilizan: a) Microprocesador AMD b) Microprocesador Intel c) Microprocesador Macintosh
P9. Según su respuesta anterior que modelo de procesador utiliza: Pentium 4 Celeron 2 Duo	P10. Que plataforma utiliza en sus servidores: A) Microsoft B) Linux
P11. Que características cuentan los servidores de la empresa: Intel Xeon 2.27 GHz 4GB RAM, 500GB HDD Win Server 2003 Dell	P12. Porque la compañía se decidió por este tipo de servidores: Best performance Supporte open source



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P13. Qué tipo de conexión de red utiliza la empresa: a) Ethernet b) Wi-Fi	P14. Qué tipo de topología utiliza la empresa en su infraestructura de red: A) anillo b) árbol c) Malla d) Bus e) Estrella
P15. Que lenguaje de programación utiliza la empresa: a) Visual C++ b) Visual Basic c) Java d) HTML e) Ninguna de las anteriores	P16. Que Gestor de base de datos utiliza la empresa: a) SQL b) Oracle c) MySQL



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

Objetivo: Conocer las tendencias tecnológicas de hardware, software que se utilizan en las diferentes empresas de San Salvador.

Indicaciones: Conteste según su criterio de percepción.

Fuente Consultada: David Cuellar / 2505-5010.

Cargo: Oficial de TI

Empresa: La Hipotecaria S.A. de C.V.

P1. Con cuántos equipos computacionales cuenta la empresa: 60 EQ.	P2. Cuántos de los equipos antes mencionados son portátiles y cuántos son de escritorio: Cantidad de portátiles: 7 Cantidad de escritorio: 53
P3. Que plataforma de sistema operativo utilizan estos equipos: ☒ a) Windows ☒ b) Linux ☐ c) Mac	P4. Versión de sistema operativo que están utilizando los equipos: ☒ a) Windows xp ☒ b) Windows vista ☒ c) Windows 7 ☐ d) Linux Ubuntu ☒ e) Linux Openmuse - CentOS ☐ f) Mac os



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P5. Según sistema operativo como se encuentran distribuidos los equipos: 3 portátiles Server 4 portátiles xp pro. 51 Desktop xp pro 1 " " Vista DS 1 " " Server	P6. Que características de hardware cuentan sus equipos: * RAM - 1-Gb - 4 Gb DOR 3 - DDR 2 / 800 - 1066 * HDD - 80Gb - 500Gb SATA - IDE * CPU - Intel / Dual core 2.3 - 2 core 3 / 3.0 GHz
P7.Cuál es su plataforma ofimática: MS. Office 2002- 2003	P8. Que microprocesador utilizan: a) Microprocesador AMD ☒ b) Microprocesador Intel c) Microprocesador Macintosh
P9. Según su respuesta anterior que modelo de procesador utiliza: Dual core - 2 core 3	P10. Que plataforma utiliza en sus servidores: ☒ A) Microsoft ☒ B) Linux
P11. Que características cuentan los servidores de la empresa: cpu - x86_64, controladores RASD, HDD (up) LT (UP) 8GB RAM. psu Supply Redundante, Ssl. Dell	P12. Porque la compañía se decidió por este tipo de servidores: Fidabilidad en producción → Soporte de proveedor



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
 ESCUELA DE INFORMÁTICA
 ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

Objetivo: Conocer las tendencias tecnológicas de hardware, software que se utilizan en las diferentes empresas de San Salvador.

Indicaciones: Conteste según su criterio de percepción.

Fuente Consultada: JUAN ALEXANDER PAREDES GONZALEZ

Cargo: COORDINADOR DE TALLERES TECNICO

Empresa: FABRICAS DE HACIENDA

P1. Con cuantos equipos computacionales cuenta la empresa: <u>322</u>	P2. Cuantos de los equipos antes mencionados son portátiles y cuántos son de escritorio: Cantidad de portátiles: 15 Cantidad de escritorio: 300
P3. Que plataforma de sistema operativo utilizan estos equipos: a) <u>Windows</u> b) <u>Linux</u> c) <u>Mac</u>	P4. Versión de sistema operativo que están utilizando los equipos: a) <u>Windows xp</u> b) <u>Windows vista</u> c) <u>Windows 7</u> d) <u>Linux Ubuntu</u> e) <u>Linux Opensuse</u> f) <u>Mac os</u>



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P5. Según sistema operativo como se encuentran distribuidos los equipos: WINDOWS XP - 282 WINDOWS 7 - 33	P6. Que características de hardware cuentan sus equipos: DISCOS DUREZA 40 GB, 50 GB, 140 GB, 500 GB. PROCESADORES: 3.0 GHz, 2.4 GHz, 2.6 GHz, 1.8 GHz. MEMORIA RAM: 512 MB, 1 GB, 2 GB.
P7. Cuál es su plataforma informática: OFFICE 2010 o 2007 o 2003	P8. Que microprocesador utilizan: a) Microprocesador AMD b) Microprocesador Intel c) Microprocesador Macintosh
P9. Según su respuesta anterior que modelo de procesador utiliza: AMD ATHLON 64, DUELO 3-530 Intel Pentium	P10. Que plataforma utiliza en sus servidores: A) Microsoft B) Linux
P11. Que características cuentan los servidores de la empresa: PROLIANT 3L360G5 PROLIANT 3L36P GR	P12. Porque la compañía se decidió por este tipo de servidores: PRECIO DE MANUTENIMIENTO Y SUMINISTROS TRABAJA CON PAPER



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P13. Qué tipo de conexión de red utiliza la empresa: a) Ethernet b) Wi-Fi	P14. Qué tipo de topología utiliza la empresa en su infraestructura de red: A) anillo b) árbol c) Malla d) Bus e) Estrella
P15. Que lenguaje de programación utiliza la empresa: a) Visual C++ b) Visual Basic c) Java d) HTML e) Ninguna de las anteriores	P16. Que Gestor de base de datos utiliza la empresa: a) SQL b) Oracle c) Mysql



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

Objetivo: Conocer las tendencias tecnológicas de hardware, software que se utilizan en las diferentes empresas de San Salvador.

Indicaciones: Conteste según su criterio de percepción.

Fuente Consultada: Carlos Juan Martín Pérez

Cargo: Director de TIC

Empresa: Ministerio de Salud

11 MAY 20



P1. Con cuántos equipos computacionales cuenta la empresa: <u>1500</u>	P2. Cuantos de los equipos antes mencionados son portátiles y cuántos son de escritorio: Cantidad de portátiles: <u>500</u> Cantidad de escritorio: <u>1000</u>
P3. Que plataforma de sistema operativo utilizan estos equipos: a) Windows b) Linux c) Mac	P4. Versión de sistema operativo que están utilizando los equipos: a) Windows xp b) Windows vista c) Windows 7 d) Linux Ubuntu e) Linux Opensuse f) Mac os <u>g) Linux Debian</u>



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTE TÉCNICO EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P5. Según sistema operativo como se encuentran distribuidos los equipos: Windows XP 50% Windows 7 20% Debian GNU/Linux 30%	P6. Que características de hardware cuentan sus equipos: Procesador 4 < 512 MB RAM 20% Procesador > 512 MB RAM < 2 GB 50% 2 GB RAM 30%
P7. Cuál es su plataforma informática: Linux 70% MS Office 30%	P8. Que microprocesador utilizan: ☒ a) Microprocesador AMD ☐ b) Microprocesador Intel ☐ c) Microprocesador Macintosh
P9. Según su respuesta anterior que modelo de procesador utiliza: Procesadores de i5	P10. Que plataforma utiliza en sus servidores: A) Microsoft 5% (Windows 2008 Server) B) Linux 95% (Debian)
P11. Que características cuentan los servidores de la empresa: Procesador 4/6 núcleos 4 GB RAM a 6 GB RAM 320 GB Disco a 3 TB Disco	P12. Porque la compañía se decidió por este tipo de servidores: Debian Linux 4-6 núcleos respuesta rápida de 5-20 segundos ambos para virtualización (XEN)



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P132. Qué tipo de conexión de red utilizan la empresa: ☒ a) Ethernet ☐ b) Wi-Fi	P14. Qué tipo de topología utiliza la empresa en su infraestructura de red: ☐ A) anillo ☐ b) árbol ☐ c) Malla ☐ d) Bus ☒ e) Estrella
P13. Que lenguaje de programación utilizan la empresa: ☐ a) visual C++ ☐ b) Visual Basic ☐ c) Java ☐ d) HTML ☒ e) Ninguna de las anteriores <i>PHP 40%, ASP 10%</i>	P16. Que Gestor de base de datos utiliza la empresa: ☒ a) SQL <i>win 2008 10%</i> ☐ b) Oracle ☒ c) Mysql <i>70%</i> ☒ d) PostgreSQL <i>20%</i>



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

Objetivo: Conocer las tendencias tecnológicas de hardware, software que se utilizan en las diferentes empresas de San Salvador.

Indicaciones: Conteste según su criterio de percepción.

Fuente Consultada: Carla Escobar

Cargo: Jefe de Sistema Informático

Empresa: Ministerio de Agricultura (DINAGRO)

P1. Con cuántos equipos computacionales cuenta la empresa: <u>380</u>	P2. Cuantos de los equipos antes mencionados son portátiles y cuántos son de escritorio: Cantidad de portátiles: <u>28</u> Cantidad de escritorio: <u>360</u>
P3. Que plataforma de sistema operativo utilizan estos equipos: a) <u>Windows</u> b) <u>Linux</u> c) <u>Mac</u>	P4. Versión de sistema operativo que están utilizando los equipos: a) <u>Windows xp</u> b) <u>Windows vista</u> c) <u>Windows 7</u> d) <u>Linux Ubuntu</u> e) <u>Linux OpenSuse</u> f) <u>Mac os</u>



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P5. Según sistema operativo como se encuentran distribuidos los equipos: XP → 90 PCs Vista → 3 PCs 7 → 10 PCs Windows 6 PCs Mac OS → 1 PC	P6. Que características de hardware cuentan sus equipos: Duración a 35 (Años) 2 GB - 4 GB (RAM) 80 GB - 500 GB (HD)
P7. Cuál es su plataforma ofimática: MS Office 2007/2010	P8. Que microprocesador utilizan : a) Microprocesador AMD b) Microprocesador Intel c) Microprocesador Macintosh
P9. Según su respuesta anterior que modelo de procesador utilizan: Duración Duración a 15	P10. Que plataforma utiliza en sus servidores: A) Microsoft B) Linux
P11. Que características cuentan los servidores de la empresa: Resistencia Yoon, Quad-core	P12. Porque la compañía se decidió por este tipo de servidores: Economía en cantidad de la inversión



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P13. Qué tipo de conexión de red utiliza la empresa: a) <u>Ethernet</u> b) <u>Wi-Fi</u>	P14. Qué tipo de topología utiliza la empresa en su infraestructura de red: A) <u>nulo</u> b) <u>árbol</u> c) <u>Malla</u> d) <u>Bus</u> e) <u>Estrélla</u>
P15. Que lenguaje de programación utiliza la empresa: a) <u>visual C++</u> b) <u>Visual Basic</u> c) <u>Java</u> d) <u>HTML</u> e) <u>Ninguna de las anteriores</u>	P16. Que Gestor de base de datos utiliza la empresa: a) <u>SQL</u> b) <u>Oracle</u> c) <u>MySQL</u>



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

Objetivo: Conocer las tendencias tecnológicas de hardware, software que se utilizan en las diferentes empresas de San Salvador.

Indicaciones: Conteste según su criterio de percepción.

Fuente Consultada: Mario Pastor

Cargo: Jefe Infraestructura y Soporte

Empresa: Ministerio de Economía

P1. Con cuantos equipos computacionales cuenta la empresa: <u>800</u>	P2. Cuantos de los equipos antes mencionados son portátiles y cuantos son de escritorio: Cantidad de portátiles: <u>250</u> Cantidad de escritorio: <u>550</u>
P3. Que plataforma de sistema operativo utilizan estos equipos: a) <u>Windows</u> b) <u>Linux</u> c) <u>Mac</u>	P4. Versión de sistema operativo que están utilizando los equipos: a) <u>Windows xp</u> b) <u>Windows vista</u> c) <u>Windows 7</u> d) <u>Linux (Ubuntu)</u> e) <u>Linux OpenSuse</u> f) <u>Mac os</u>



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P5. Según sistema operativo como se encuentran distribuidos los equipos: Windows 7 35% Windows Xp 30% Mac OS 30% otros 15%	P6. Que características de hardware cuentan sus equipos: Penitron IV Care Duo Care 2 Duo 15 17
P7. Cuál es su plataforma climática: Microsoft Office 2003 - 2010	P8. Que microprocesador utilizan : a) Microprocesador AMD b) Microprocesador Intel c) Microprocesador Macintosh
P9. Según su respuesta anterior que modelo de procesador utilizan:	P10. Que plataforma utilizan en sus servidores: A) Microsoft B) Linux
P11. Que características cuentan los servidores de la empresa: Xeon	P12. Porque la compañía se decidió por este tipo de servidores: Por rendimiento



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P132. Qué tipo de conexión de red utiliza la empresa: a) Fibra <u> </u> b) Wi-Fi <u> </u>	P14. Qué tipo de topología utiliza la empresa en su infraestructura de red: A) anillo b) árbol c) <u>Malla</u> d) Bus e) Estrella
P13. Qué lenguaje de programación utiliza la empresa: a) visual C++ b) Visual Basic c) Java d) HTML e) Ninguno de los anteriores <u> </u>	P10. Qué Gestor de base de datos utiliza la empresa: a) <u>SQL</u> b) <u>Oracle</u> c) <u>Mysql</u>



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

Objetivo: Conocer las tendencias tecnológicas de hardware, software que se utilizan en las diferentes empresas de San Salvador.

Indicaciones: Conteste según su criterio de percepción.

Fuente Consultada: Life Steven

Cargo: Jefe unidad de información DGP

Empresa: DGP-Dirección General del Presupuesto

P1. Con cuantos equipos computacionales cuenta la empresa: <u>100</u>	P2. Cuantos de los equipos antes mencionados son portátiles y cuantos son de escritorio: Cantidad de portátiles. 4 Cantidad de escritorio. 96
P3. Que plataforma de sistema operativo utilizan estos equipos: a) Windows ✓ b) Linux c) Mac	P4. Versión de sistema operativo que están utilizando los equipos: a) <u>Windows xp</u> b) <u>Windows vista</u> c) <u>Windows 7</u> d) Linux Ubuntu e) Linux Openware f) Mac os



P5. Según sistema operativo como se encuentran distribuidos los equipos: 60 - 7 40 - xp	P6. Que características de hardware cuentan sus equipos: HDD: 80GB 500 GB RAM: 1-3GB
P7. Cuál es su plataforma ofimática: Office 2007-2010	P8. Que microprocesador utilizan: a) Microprocesador AMD b) Microprocesador Intel c) Microprocesador Macintosh
P9. Según su respuesta anterior que modelo de procesador utiliza: Athlon 6x2, Athlon 2x2-26	P10. Que plataforma utiliza en sus servidores: A) Microsoft ✓ B) Linux
P11. Que características cuentan los servidores de la empresa: Doble procesador, capacidad de almacenamiento 100 GB, Hp - windows server 2.5TB	P12. Porque la compañía se decidió por este tipo de servidores: Debido a por que estaban en producción



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE INFORMÁTICA
ESTUDIANTES TÉCNICOS EN PROCESO DE GRADUACIÓN

P13. Qué tipo de conexión de red utiliza la empresa: a) <u>Ethernet</u> b) <u>Wi-Fi</u>	P14. Qué tipo de topología utiliza la empresa en su infraestructura de red: A) anillo b) árbol c) Malla d) Bus e) <u>Estrella</u>
P15. Que lenguaje de programación utiliza la empresa: a) visual C++ b) Visual Basic c) <u>Java</u> d) HTML e) Ninguna de las anteriores	P16. Que Gestor de base de datos utiliza la empresa: a) <u>SQL</u> b) <u>Oracle</u> c) <u>MySQL</u>

