Universidad Autónoma de Tamaulipas

Facultad de Comercio y Administración Tampico

Problemática del mantenimiento preventivo y correctivo de la zona conurbada Tampico, Madero y Altamira

Tesis profesional para obtener el título de Licenciado en Informática

Presenta:

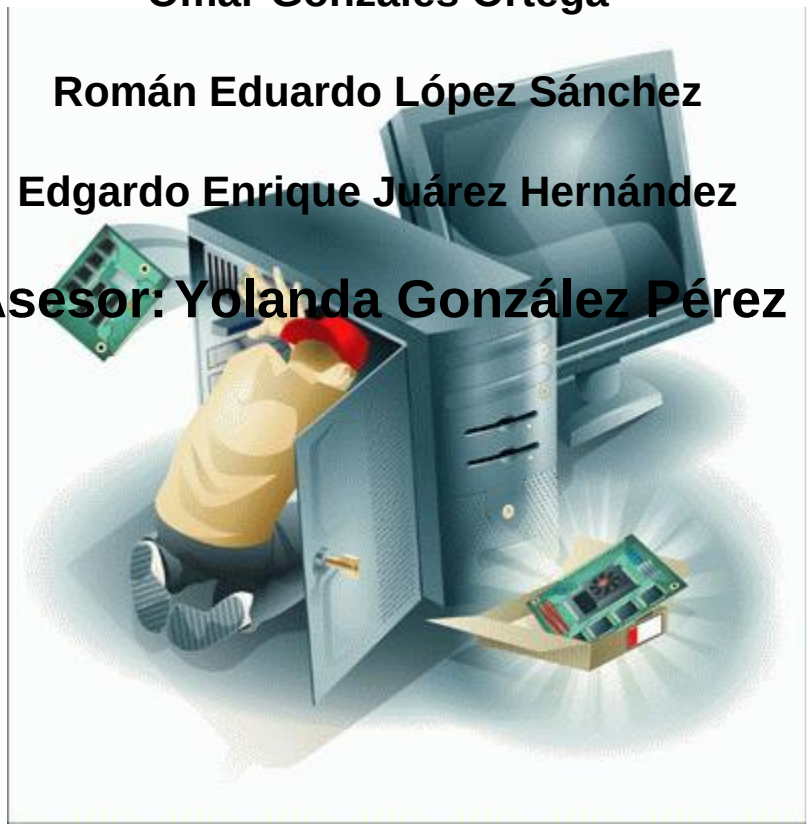
Mariano Baltazar Romero

Omar Gonzales Ortega

Román Eduardo López Sánchez

Edgardo Enrique Juárez Hernández

Asesor: Yolanda González Pérez



Índice

introducción

PARTE I. Antecedentes

Objetivo general

Objetivos particulares

Justificación

Resumen

Estado del arte

Hipótesis

PARTE II. Fundamentos

Introducción y conceptos de Mantenimiento computacional

Tipos de mantenimiento

Herramientas de apoyo al mantenimiento

Hardware

Software

Fallos después del Mantenimiento

Zona conurbada Tampico-Madero-Altamira

Reseña histórica

Actividad económica de la zona

Pymes

PARTE III METODOLOGIA

- Fases del proyecto

- Actividades por fase

PARTE IV. Resultados

PARTE V. Conclusiones

Bibliografía

Referencias Web

Introducción

La presente investigación trata el tema del mantenimiento preventivo y correctivo en la zona conurbada Tampico-Madero-Altamira, está dirigida a profesionistas y personal de soporte técnico de computadoras y que lo refiera y a su vez aprender uno mismo sobre la problemática que existe en esta área y para recabar información y así mismo estructurar un tipo manual con los datos obtenidos de esta investigación

La investigación pretende mostrar los amplios conocimientos del mantenimiento de PC`s, tanto en la optimización de procesos de instalación como en el desarrollo tecnológico, inicialmente se darán a entender lo que es un mantenimiento. Se abordaron los temas más representativos tanto de Software como de Hardware.

A si mismo las técnicas han mejorado con el paso del tiempo ya que cada vez surgen herramientas del sistema y antivirus mucho más avanzados y eficaces los cuales facilitan el trabajo del usuario al momento de aplicar un mantenimiento, ya que no es tan laborioso como hace algunos años. En este trabajo se aprenderá de una manera fácil y rápida ya que las explicaciones que son muy entendibles, para que así el Profesional Técnico en Informática pueda poner en práctica todo lo aprendido.

El mantenimiento de los equipos de cómputo comenzó o surgió desde que empezaron a conocer las primeras computadoras ya que para los usuarios es conveniente tener en buen estado su computadora.

El usuario siempre se encontraba con todo tipo de problemas computacionales y es entonces cuando se crean los mantenimientos para los equipos de cómputo para que el usuario pudiera resolver dichas dificultades que se le presentaban a través de la vida útil de la computadora.

Asi mismo la eficacia y los métodos han ido mejorando con el paso del tiempo ya que cada vez surgen más herramientas y accesorios que se pueden usar en conjunto con el sistema, también los antivirus cada vez son mas y están mucho más avanzados y eficaces los cuales facilitan el trabajo del usuario al momento de aplicar un mantenimiento ya sea preventivo o correctivo lo que esto hace es ahorrar tiempo y dinero al usuario.

CAPITULO I

ANTECEDENTES

Objetivo General

Identificar las características del servicio de mantenimiento correctivo y preventivo así como La preparación de los profesionistas y empresas que ofrecen en le servicio de la zona conurbada de Tampico-Madero y Altamira , en Tamaulipas, México.

Objetivos particulares

Identificar los establecimientos presentes en la zona conurbada Tampico, Madero y Altamira donde se presten los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo tanto a Hardware como Software.

Seleccionar una muestra y diseñar una encuesta para aplicarla a las empresas de la zona conurbada.

Hacer un manual que nos sirva como referencia orientado a los profesionistas y público en general con nociones básicas sobre el tema en este caso mantenimiento preventivo y correctivo para que les sirva como guía para resolver sus problemas y dificultades sobre su equipo de computo sea un ordenador personal, notebooks (laptops) o equipo empresarial.

Identificar los conceptos esenciales requeridos para proporcionar mantenimiento preventivo y correctivo y que le permita capacitar teórica y prácticamente a los profesionistas y a las empresas.

Investigar la arquitectura interna de los equipos de cómputo, las configuraciones existentes de Hardware, los materiales y herramientas que se utilizan en el área de soporte técnico para el

mantenimiento preventivo y Aprender a realizar mediante una secuencia metodológica el mantenimiento preventivo y correctivo a PC's.

Justificación

En la relación al proyecto problemática del mantenimiento preventivo y correctivo en la zona conurbada surge debido a la necesidad de brindar un mejor serbio a todo profesional que lo requiera y poder ofrecerles una buena capacitación. A raíz de esta investigación hemos decidido implantar un manual de mantenimiento de hardware y software en el cual interpretaremos las mejores soluciones y problemáticas de la PC originadas en los distintos componentes que existen en ella.

De manera personal, el motivo que nos llevo a realizar esta investigación fue con la finalidad de poner en práctica los conocimientos adquiridos en la Universidad y compartirlos, aclarar mis dudas de manera real e ir adquiriendo experiencia.

Además este tema aporta conocimientos, experiencias y amplia capacidad de resolución de un problema en un equipo de cómputo. Y sobre todo porque es una necesidad para todo Profesional Técnico en Informática el adquirir dichos conocimientos sobre cómo realizar un buen mantenimiento.

Este trabajo será de mucha ayuda para tener en buenas condiciones tanto físicas como lógicas la PC, para poder laborar sin ningún problema.

Resumen

Durante esta investigación obtendremos la oportunidad de analizar algunas de empresas establecidas en la zona conurbada que realizan Mantenimiento Preventivo y Correctivo y algunos equipos con problemas diferentes lo cual nos permitirá tener una visión más amplia de lo que es realmente dar mantenimiento preventivo y correctivo. Esto a su vez nos ayudara a obtener nuevos conocimientos y reforzar con los conocimientos con los que ya contábamos y obtendremos la oportunidad de aclarar muchas dudas que en teoría a veces no son tan fáciles de entender, pero en la práctica son mucho más entendibles.

Estado del arte

*El problema es que las computadoras se han vuelto tan confiables y convenientes, que damos por hecho su operación eficaz.

Sin embargo, al igual que una casa o un automóvil, las computadoras ocasionalmente requieren atención.

Si se realiza las siguientes labores de mantenimiento con frecuencia la computadora funcionará de manera segura y sin problemas:

1. Diagnóstico.
2. Limpieza.
3. Desfragmentación.

De todos los componentes de una PC, el disco duro es el más sensible y el que más requiere un cuidadoso mantenimiento.

Por esta razón periódicamente debemos utilizar el Scandisk u otro utilitario para detectar si hay errores en el disco duro, y de haberlos tratar de repararlo.

Una vez esto hecho procedemos a realizar una limpieza profunda de todos los archivos innecesarios que ponen lento al sistema, tales archivos son: programas antiguos, archivos temporales de internet, instaladores de programas, entrada de registros inválidas, accesos directos dañados, los archivos contenido en la papelera de reciclaje, entre otros.

De esta manera conseguiremos una PC más rápida, eficiente, optima, segura y menos propensa a perder información.

Más del 70 por ciento de las fallas que sufren las computadoras personales y los teclados, y más de 80 por ciento de los daños que presentan las impresoras y los ratones son causados por la suciedad.

Aunque los datos son el resultado de una encuesta realizada entre 1.300 técnicos de soporte de Estados Unidos, una mirada a su escritorio y al de sus compañeros de trabajo puede ser suficiente para demostrar que se trata de un problema mundial.

En esa investigación los encuestados manifestaron su asombro al describir las cosas que podían encontrarse dentro de un computador personal: grandes cantidades de polvo y comida, arañas, cucarachas, restos de marihuana y hasta ratones, vivos y muertos.

[RAMO2004]

*Según Joseph Wise, uno de los técnicos consultados, la gente no se da cuenta de lo importante que es poner más atención a la limpieza de sus equipos. Para ilustrar la gravedad de la situación narró el caso de un cliente suyo, que acudió al servicio de soporte porque su equipo tenía problemas para arrancar y su desempeño era muy pobre.

Otros técnicos que llenaron la encuesta encontraron semillas, bolsas de té, nidos de ratones y arañas, monedas y hasta billetes escondidos dentro de los equipos. Alguno mencionó, incluso, una pequeña culebra de jardín.

El estudio concluyó que una gran cantidad de las fallas que sufren los computadores personales podrían prevenirse si los usuarios realizaran un proceso de limpieza manual de sus máquinas, al menos una vez al año.

[WISE2005]

Con que periodicidad se debe realizar el mantenimiento.

Depende de diversos factores: la cantidad de horas diarias de operación, el tipo de actividad (aplicaciones) que se ejecutan, el ambiente donde se encuentra instalada (si hay polvo, calor, etc.), el estado general (si es un equipo nuevo o muy usado), y el resultado obtenido en el último mantenimiento. Una PC de uso personal, que funcione unas cuatro horas diarias, en un ambiente favorable y dos o menos años de operación sin fallas graves, puede resultar aconsejable realizar su mantenimiento cada dos o tres meses de operación, aunque algunas de las actividades de mantenimiento pudieran requerir una periodicidad menor.

[GONZ2004]

Hipótesis

En la zona conurbada de Tampico-Madero y Altamira no hay suficientes establecimientos que ofrezcan servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a la PC.

CAPITULO II

FUNDAMENTOS

Mantenimiento

Es el cuidado que se le da a la computadora para prevenir posibles fallas, son los cuidados especiales que se aplican ala computadora, se le da mantenimiento al Hardware que es la limpieza de todo el conjunto que integra la computadora personal y el que se le da a la parte lógica del sistema es para fines de optimización de espacio lógico y uso de recursos del sistema operativo.

Tipos de Mantenimiento:

Mantenimiento Preventivo

El mantenimiento preventivo consiste en crear un ambiente favorable para el sistema y conservar limpias todas las partes que componen una computadora. El mayor número de fallas que presentan los equipos es por la acumulación de polvo en los componentes internos, ya que éste actúa como aislante térmico.

El calor generado por los componentes no puede dispersarse adecuadamente porque es atrapado en la capa de polvo.

Las partículas de grasa y aceite que pueda contener el aire del ambiente se mezclan con el polvo, creando una espesa capa aislante que refleja el calor hacia los demás componentes, con lo cual se reduce la vida útil del sistema en general.

Por otro lado, el polvo contiene elementos conductores que pueden generar cortocircuitos entre las trayectorias de los circuitos impresos y tarjetas de periféricos. Si se quiere prolongar la vida útil del equipo y hacer que permanezca libre de reparaciones por muchos años se debe de realizar la limpieza con frecuencia.

Se ha demostrado que con el pasar del tiempo las computadoras almacenan en su interior no solo datos, sino una gran cantidad de polvo y humedad, que muchas veces ocasionan desperfectos y fallas que se traducen en costosas reparaciones que se hubiesen podido evitar simplemente dándoles un mantenimiento adecuado.

El mantenimiento preventivo, no es sólo una acción de limpieza del polvo, sino una dinámica de métodos y sanas costumbres que ejercitándolas brindan grandes mejoras en los equipos. Este trabajo es recomendable realizarlo de manera mensual para cada computadora.

El mantenimiento preventivo consiste en atención periódica de limpieza, verificación y afinación de los distintos elementos integrantes de un equipo de cómputo. Estos elementos son: Las unidades de entrada / salida (teclado, mouse, monitor, impresoras, scanners, etc.) Las unidades de almacenamiento (disco duro, unidades de disquete, unidades de CD-ROM, unidades de DVD-ROM, zips, etc.)

El servicio de mantenimiento preventivo incluye únicamente:

- Limpieza interior del CPU, monitor, teclado y mouse.
- Limpieza exterior del CPU, monitor, teclado y mouse.

- Limpieza de cabezales de unidades de 3 ½.
- Limpieza de lectores del CD-ROM.
- Desfragmentación del disco duro.

Mantenimiento correctivo

Consiste en la reparación de alguno de los componentes de la computadora, puede ser una soldadura pequeña, el cambio total de una tarjeta (sonido, video, SIMMS de memoria, entre otras), o el cambio total de algún dispositivo periférico como el ratón, teclado, monitor, etc.

Resulta mucho más barato cambiar algún dispositivo que el tratar de repararlo pues muchas veces nos vemos limitados de tiempo y con sobre carga de trabajo, además de que se necesitan aparatos especiales para probar algunos dispositivos.

Asimismo, para realizar el mantenimiento debe considerarse lo siguiente:

.•En el ámbito operativo, la reconfiguración de la computadora y los principales programas que utiliza.

.•Revisión de los recursos del sistema, memoria, procesador y disco duro.

.•Optimización de la velocidad de desempeño de la computadora.

•Revisión de la instalación eléctrica (sólo para especialistas).

•Un completo reporte del mantenimiento realizado a cada equipo.

•Observaciones que puedan mejorar el ambiente de funcionamiento.

RAZONES PARA HACER UN MANTENIMIENTO AL PC

El tiempo que se recomienda para darle mantenimiento a la PC es de una vez cada seis meses, esto quiere decir que como mínimo debe dársele dos veces al año, pero eso dependerá de cada usuario, de la ubicación y uso de la computadora, así como de los cuidados adicionales que se le dan a la PC.

Por su parte, la ubicación física de la computadora en el hogar u oficina afectará o beneficiará a la PC, por lo que deben tenerse en cuenta varios factores.

HERRAMIENTAS DE APOYO AL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE HARWARE Y SOFTWARE

Destornilladores tipo Philips Nº 0, 1, y 2

- Destornilladores de paleta (Chico o perillero, y mediano)
- Llave de boca tipo destornillador de ¼ “
- Juego de llaves Allen
- Pinza de puntas finas
- Pinza de corte
- Pinza Universal
- Pinza de Bruselas
- Linterna pequeña
- Lupa
- Tester
- Pulsera Antiestática
- Espejo tipo dentista o en su defecto espejo de cartera

- Pinceles de pelo suave preferiblemente cerda natural
- Alcohol isopropílico (limpiador y desengrasante – no usar sobre frentes de plástico)
- Aires comprimidos
- Espuma limpiadora

MANTENIMIENTO DE HARWARE

Primer paso: Desarmar el equipo:

Antes que nada procederemos a retirar las tapas laterales del chasis, y desenchufaremos todos los cables. Luego de eso sacaremos todos los componentes del PC a una superficie plana y estable, como una mesa.

ATENCION: Las descargas electroestáticas son una de las cusas frecuentes de daño en los módulos de memoria RAM. Estas son el resultado del manejo del modulo sin haber descargado primero, disipando de esta forma la electricidad estática del cuerpo o la ropa. Si tiene una pulsera antiestática, úsela. Si no, antes de tocar los componentes electrónicos, asegúrese de tocar primero un objeto metálico con descarga a tierra sin pintar. Lo más conveniente es tocar el chasis metálico dentro de la computadora.

Luego limpiar el interior del chasis con una aspiradora y algún trapo con líquido limpiador, ya que si no lo hacemos, los componentes se volverán a ensuciar.

Hay algunos componentes de las maquinas viejas que recomiendo cambiar gracias al gran deterioro de ellos. Entre los más importantes se encuentran:

- Cables planos (perdida de transmisión).

- Jumpers (posibilidad de cortocircuito o sulfatación).

- ventilador del microprocesador (desgaste de las aspas).

- La pila de la placa base (para tener la hora correcta, entre otros).

Segundo paso: Limpieza de placas:

Ahora seguiremos con la placa madre. Sacaremos todos los jumpers y sacaremos el polvo soplando fuertemente y sacando la suciedad pegado con un trapo; en caso de que el lugar sea incomodo (como por ejemplo entre los slots) limpiaremos con un cepillo de dientes viejo apenas húmedo con alcohol, preferentemente isopropílico (también limpiaremos los contactos de los slots).

Hacer lo mismo con las placas de expansión y las memorias. Limpiar los pines con un trapo con alcohol (preferentemente isopropílico) y frotando con una goma de borrar blanca.

ATENCION: El uso de alcohol en la limpieza de componentes debe ser precavido y no exagerado. Cualquier contacto de líquido con un transistor, capacitor o chip puede dejar inutilizable la placa.

Tercer paso: Mantenimiento del Microprocesador:

El microprocesador (micro) es uno de los componentes esenciales de los PC. Para una calidad de vida de nuestro micro es necesario un mantenimiento de este cada aproximadamente tres años.

Primero es recomendable cambiar el ventilador (solo principalmente cuando las aspas están gastadas o pérdida de velocidad). Para saber si el ventilador tiene pérdida de velocidad solo hay que prender la maquina y observar por un tiempo si le cuesta girar o va demasiado lento (generalmente hay menos sonido al estar prendido).

Antes de volver a instalar el micro, poner grasa siliconada en el centro del micro y luego meter el ventilador (cooler). Lo que hará es mejorar la disipación del micro, evitando la temperatura del ventilador (la mayoría de los componentes electrónicos emiten calor gracias al paso de corriente).

Cuarto paso: Mantenimiento de lectores ópticos:

Los lectores de CDs, DVDs o grabadores poseen en su interior un ojo denominado óptico (la lente del láser) el cual es uno de los elementos más importantes de estos dispositivos. Muchas veces, nuestro lector hace ruidos extraños, le cuesta leer cds o simplemente no los lee. El motivo más frecuente de este problema es la suciedad que cubre este ojo. La limpieza de ésta parece complicada pero en realidad no lo es. Solo se procede a sacarle los tornillos del lector (generalmente en el inferior de los costados) y sacar las tapas protectoras y la parte de delante de la bandeja. Luego limpiar esas tapas con una aspiradora o trapo (para que al cerrarlo no se vuelva a ensuciar). Adentro nos encontraremos con la bandeja y una plaqueta en la parte de abajo. Lo que haremos es soplar o sacudir el aparato para que al cerrarlo no se vuelva a ensuciar el ojo óptico. Después limpiar el ojo (muy cuidadosamente) con un trapo no muy áspero (puede ser un pañuelo) humedecido con alcohol isopropílico. Para no tener problemas no toquen ningún otro componente (como engranajes, cables, etc.). Luego armaremos el lector con las tapas protectoras.

ATENCION: Limpiar incorrectamente el ojo óptico puede dejar el lector inutilizable. Si sigue los pasos indicados tal como se dice y cuidadosamente no deberá tener ningún problema.

En este momento ya podemos reensamblar el equipo. La limpieza interior ya esta completada.

Quinto paso: Limpieza de periféricos:

Como todos saben, los periféricos son la interfaz que comunican al usuario con el ordenador. El buen estado de los periféricos mejora la comodidad del usuario, lo que es muy necesario al pasar horas frente al PC.

Uno de los periféricos que más necesita ser limpiado, es el Mouse a bolilla. Muchas veces ha pasado que el Mouse a bolilla no responde bien a nuestros movimientos. El caso más común es que las ruedas que son giradas por la bolilla se encuentren sucias, por lo cual no giren bien. Para limpiar las ruedas, antes que nada, hay que apagar el ordenador y desenchufar el cable, esto hará que trabajemos más cómodos y evitar que el cable se esfuerce al quedar estirado. En la parte inferior del Mouse hay una pequeña tapa (generalmente redonda) la cual tiene dibujada un par de flechas, lo que haremos es girar la tapa hacia ese lado. Luego, cuando la tapa no se pueda girar más, la sacaremos junto a la bolilla. Ahora podremos ver tres ruedas de distintos tamaños, las cuales deberemos limpiar: tienen una pequeña suciedad de color negro que es la que atasca a las ruedas por lo cual no giran bien, por eso se debe sacar esa suciedad con un alfiler, hasta que se vaya por completo y la rueda gire bien.

Otro de los periferias más importantes es el teclado. La limpieza de este es muy simple y sencilla: Solo hay que pasarle una aspiradora entre los botones para sacar la tierra y el polvo y limpiar los botones, que a veces se encuentran engrasados, con un trapo humedecido con un liquido limpiador, como por ejemplo alcohol.

Para limpiar el monitor lo que haremos es limpiar la pantalla con un trapo humedecido con un líquido o crema limpiador, de arriba hacia abajo, con los cables desconectados.

Muchas veces, en el caso de las impresoras de chorro a tinta, los caracteres o dibujos no salen en el papel como tendrían que salir, aun teniendo tinta. Lo que debemos hacer es levantar la tapa de la impresora (por donde se mete el cartucho) y limpiar de polvo ese lugar con un soplido y con un trapo humedecido con algún líquido o crema limpiador. Otra cosa que podemos hacer es sacar el cartucho y limpiar con un trapo humedecido con alcohol, ya que a veces la tinta se seca en ese sitio, impidiendo el correcto paso de color.

Recomendaciones:

ATENCION: Cuando se dice de humedecer un trapo con alguna sustancia limpiadora, cabe aclarar que es solo apenas húmedo, no mojado. Todos los procedimientos deben realizarse con los cables desenchufados.

• Esta limpieza es necesaria en maquinas o dispositivos viejos (con 2 o 3 años de antigüedad), pero no en maquinas o dispositivos nuevos.

• Hay veces que no todos los pasos son necesarios para un equipo, solo limpie los componentes que estén sucios, sean ruidosos o no se encuentren en buen estado.

• Muchos de estos procedimientos pueden resultar muy efectivos para la reparación de objetos, como la limpieza de placas de expansión.

• No esfuerce los componentes de la maquina, trátelos con cuidado y lleve a cabo todas las precauciones.

• Si tiene conexión a Internet, desenchufe el cable telefónico al final de cada día, especialmente en los días con tormenta. Los rayos eléctricos pueden traer descargas eléctricas muy potentes que no producen mucho efecto en los teléfonos, pero sí en los ordenadores (especialmente los módems y placas madres) pudiendo dejar algún componente inutilizable.

• No apague su PC si la volverá a usar dentro de poco tiempo. Si utiliza mucho la computadora, encienda el equipo y apáguelo al final del día o cuando sepa que no lo va a volver a utilizar. Cuando una maquina se enciende, pasa electricidad por los componentes lo que hace que estos se expandan, y al apagarla, se contraen. La constante expansión y contracción desgasta los componentes y reduce la calidad de vida.

• Configure la utilidad se suspensión del monitor. Esta utilidad está disponible en todos los sistemas operativos modernos. El tiempo de suspensión debe ser de entre 30 y 60 minutos de inactividad.

MANTENIMIENTO DE SOFTWARE

El mantenimiento de software es una de las actividades más comunes en la Ingeniería de Software y es el proceso de mejora y optimización del software desplegado (es decir; revisión del programa), así como también corrección de los defectos.

El mantenimiento de software es también una de las fases en el Ciclo de Vida de Desarrollo de Sistemas (SDLC ó System Development Life Cycle), que se aplica al desarrollo de software. La fase de mantenimiento es la fase que viene después del despliegue (implementación) del software en el campo.

La fase de mantenimiento de software involucra cambios al software en orden de corregir defectos y dependencias encontradas durante su uso tanto como la adición de nueva funcionalidad para mejorar la usabilidad y aplicabilidad del software.

El mantenimiento del software involucra varias técnicas específicas. Una técnica es el rebanamiento estático, la cual es usada para identificar todo el código de programa que puede modificar alguna variable. Es generalmente útil en la refabricación del código del programa y fue específicamente útil en asegurar conformidad para el problema del año 2000.

La fase de mantenimiento de software es una parte explícita del modelo en cascada del proceso de desarrollo de software el cual fue desarrollado durante el movimiento de programación estructurada en computadores. El otro gran modelo, el Desarrollo

en espiral desarrollado durante el movimiento de ingeniería de software orientada a objeto no hace una mención explícita de la fase de mantenimiento. Sin embargo, esta actividad es notable, considerando el hecho de que dos tercios del coste del tiempo de vida de un sistema de software involucran mantenimiento.

En un ambiente formal de desarrollo de software, la organización o equipo de desarrollo tendrán algún mecanismo para documentar y rastrear defectos y deficiencias. El Software tan igual como la mayoría de otros productos, es típicamente lanzado con un conjunto conocido de defectos y deficiencias. El software es lanzado con esos defectos conocidos porque la organización de desarrollo en las utilidades y el valor del software en un determinado nivel de calidad compensa el impacto de los defectos y deficiencias conocidas.

Las deficiencias conocidas son normalmente documentadas en una carta de consideraciones operacionales o notas de lanzamiento (release notes) es así que los usuarios del software serán capaces de trabajar evitando las deficiencias conocidas y conocerán cuando el uso del software sería inadecuado para tareas específicas.

Con el lanzamiento del software (software release), otros, defectos y deficiencias no documentados serán descubiertas por los usuarios del software. Tan pronto como estos defectos sean reportados a la organización de desarrollo, serán ingresados en el sistema de rastreo de defectos.

Las personas involucradas en la fase de mantenimiento de software esperan trabajar en estos defectos conocidos, ubicarlos y preparar un nuevo lanzamiento del software, conocido como una lanzamiento

de mantenimiento, el cual resolverá los temas pendientes.

Fallas después del Mantenimiento

No siempre conseguiremos armar una computadora perfectamente ala primera vez es posible que se presente algún fallo.

Códigos de error al arranca la PC:

- Un pitido largo: problema de memoria. Compruebe si ha insertado correctamente el módulo de memoria. Si es así y el problema persiste, entonces posiblemente estará estropeado.

- Un pitido largo y después 2 cortos: error de vídeo. Posiblemente la tarjeta de vídeo no esté lo suficientemente ajustada al zócalo.

- Un pitido largo y 3 cortos: error de vídeo. La tarjeta de vídeo no funciona o bien hay un problema con su memoria.

- Un pitido continuo: error de placa. Si se produce este pitido, es posible que la placa esté estropeada, aunque también puede ser debido a algún otro componente.

ZONA CONURBADA TAMPICO MADERO Y ALTAMIRA

TOPONIMIA

La palabra Tampico tiene sus orígenes de las palabras huastecas TAM "lugar de " y PIKO "perros de agua" refiriéndose a las nutrias que habitaban en la región en la era PRE-colombina.

ESCUDO

Hubo dos escudos anteriores al actual.

En uno de ellos aparecía un barco atracado en un muelle, en operación de descarga. El otro era muy similar al actual, solamente que contaba con un castillo en uno de sus extremos. Estos escudos no fueron oficialmente reconocidos.

El Congreso del estado concede a Tampico un escudo de armas durante la gubernatura de Lucas Fernández, por medio del decreto Núm. 82, el 24 de noviembre de 1828.

Fue concedido con las mismas armas según el modelo que remitió el ayuntamiento de Tampico y que se devolvió con las rúbricas de los secretarios del Congreso para que se custodiara en el archivo de la ciudad.

Por petición de la Cámara de Turismo se solicitó al ayuntamiento de Tampico, la modificación del escudo original de armas en el que se

representa un río, unas colinas de los montes altos de Tamaulipas, unas palmeras, una estrella de la esperanza, una canoa en el río conducida por un indio; en la ribera opuesta dos perros de agua o nutrias. Parece ser que en el escudo aprobado por el Congreso en 1828 no figuraban nutrias, sino perros; el decreto no menciona nada.

Sin embargo, la Cámara de Turismo pidió se regresara el escudo primitivo y así fue como el congreso del estado por intervención del gobernador Manuel A. Revisé aprobó el escudo de armas descrito el 27 de marzo de 1973.

La descripción heráldica es la siguiente: en sus colores un río en que navega un indio en una canoa representando a los habitantes primitivos de la región; en la ribera próxima aparecen dos perros de agua o nutrias que abundan en los ríos y lagunas de este sitio y en la ribera opuesta lomeríos bajos y dos grupos de palmeras representando la vegetación del lugar; en el eje del escudo una estrella de plata de cinco puntas, representando la esperanza. Bordura azul con letras de oro con la leyenda Tampico. Actualmente se suele poner roja la bordadura y con letras blancas Tampico.

HISTORIA

RESEÑA HISTÓRICA

Ante el hecho histórico de la existencia de cinco Tampico, damos cuenta de la ubicación de cada uno de ellos. El Tampico indígena, fue un pequeño poblado de Huastecos, que estuvo ubicado en la margen sur del río Pánuco, cerca de donde hoy en día se encuentra Ciudad Cuauhtémoc, y existió desde tiempo inmemorial. La Villa de

San Luis de Tampico, se fundó a petición de Fray Andrés de Olmos y por licencia del Virrey Don Luis de Velasco, el 26 de abril de 1554, con vecinos de Santiesteban de Pánuco, consolidándose como Villa hasta 1560. Esta Villa constituyó el Pueblo Viejo de Tampico, estando situado en la actual población de Ciudad Cuauhtémoc. Debido a los ataques de los piratas, los habitantes de la Villa de San Luis Tampico, emigraron a un lugar situado a dos kilómetros al norte de la actual Villa de Tampico Alto, Veracruz, que por ser llamado joya u hondonada, nombramos como Tampico Joya. Fueron varias las emigraciones sobresalientes: la que tuvo lugar con motivo del ataque del pirata Laurent Graft o Lorencillo en 1684 y la de 1738 en que tuvo lugar el último incendio de la Villa de San Luis de Tampico.

La insalubridad y el descuido en que se encontraba el Cristo de Tampico o Señor de las Misericordias, y desde luego el afán de reunir a las personas ya dispersas entre Joya, Pueblo Viejo de Tampico y los Ranchos Fray Matías Terrón y Salvador de Tampico, motivan al coronel José de Escandón a visitar el lugar y mediante elección ordena el traslado a las lomas o ranchos antes mencionados ubicados en el actual Tampico Alto, Veracruz. El 15 de enero de 1754, se trazan las calles y se funda la nueva población, con el nombre de la Villa de San Luis de Tampico hoy en día Tampico Alto Veracruz. Habiéndose repoblado antigua Villa de San Luis o Pueblo Viejo de Tampico, y fundada la Villa de Altamira el 2 de mayo de 1749, y habiéndose concedido aduana a Pueblo Viejo, esto redundó en menoscabo de los vecinos de Villa de Altamira, que recibían las mercancías con muy alterados precios, provocándose así una querella; unos por conservar la aduana y

otros, los de Villa de Altamira, por establecer otra que los beneficiara en una nueva población en la margen del río Pánuco. Los de Pueblo Viejo, recurrieron al general don Manuel Gómez Pedraza y los de Altamira al general don Antonio López de Santa Anna que venía de rebelarse contra el emperador Iturvide por el Plan de Casa Mata. Este otorga un permiso provisional para fundar una nueva población al lado norte del río Pánuco, siendo esta población la actual ciudad de Tampico Moderno.

Esto ocurrió el 12 de abril de 1823, con el nombre de Santa Anna Tampico, en honor de quien dio el permiso para la nueva población. Tanto fue la veneración por Santa Anna, que el nombre de la ciudad pasó a ser en el habla popular y en los documentos Santa Anna de Tamaulipas, olvidándose del nombre de Tampico y esto perduró hasta la declinación del santísimo con la promulgación del Plan de Ayutla en 1824.

ANTECEDENTES

HISTÓRICOS

1823 La o llamada repoblación de tampico (repoblación de unos de tantos pueblos Huastecos de la región, el que llevaba probablemente el nombre de cacahual) tuvo lugar el 12 de abril por vecinos de la villa de Altamira encabezados por el alcalde don juan de villatorio.

1829 tampico nació como población ya consumada la independencia, pero tuvo el amago del extranjero durante todo el sigloXIX, primeramente con el intento de reconquistar de México del

brigadier isidro barradas, quien fue derrotado el 11 de septiembre del mismo año.

1847 En febrero entraron las tropas americanas a tampico, sin que se opusiera a ellas ninguna resistencia, ya que previamente el general don Antonio López de santa Anna, había dispuesto a que se retiraran las tropas defensoras mexicanas y que se llevaran todos los implementos de guerra; la orden fue tan precipitada que hubo que arrojar al rió muchos pertrechos de guerra; hecho que disgusto al pueblo, lo que estuvo a punto de provocar un motín. Un tal Cervantes indico a los invasores el rumbo que siguieron las tropas Mexicanas hacia San Luis Potosí

1859 La proclamación de la reforma la hizo en tampico, el 21 de julio don Manuel garete, jefe político del distrito del sur. Con este motivo ubo en tampico un desfile por la mañana; a las ocho de la noche se pronunciaron discursos, se recitaron poesías en el teatro y dos bailes públicos.

1861 El 28 de marzo, el teniente coronel José Hernández, y otros mas se sublevaron tomando el fuerte de Iturbide y pelando en las calles contra las tropas leales del general José de la Garza, Gobernador del Estado; a la mañana siguiente de la garza logro recuperar el fuerte ayudado por su hermano el coronel Rafael de la garza, general Rafael longitud y el coronel Manuel Larrañaga. El día 14 de diciembre del mismo año, llega a tampico el general santiago tapia que había sido nombrado jefe político militar de la plaza con ordenes de preparase las defensas contra una posible invasión extranjera extrañamente ordena el desartillamiento de los fuertes cosa que valió hirientes criticas. Dirige a una proclama a todos los

mexicanos de deponer sus diferencias políticas y aprestarse ala lucha contra los invasores españoles, franceses e ingleses de la triple alianza. Pero las diferencias siguieron, ya que el 18 de septiembre Ignacio Navarro Cerda, Ignacio Izaguirre y otros, encabezando a los jefes oficiales, autoridades y pueblo, declararon nulo el nombramiento de don Jesús de la Cerna como Gobernadores alcalde de Tampico era Dionisio Camacho.El general Carvajal se aproxima a Tampico pero no se decide atacarlo. En vista de la situación creada por los franceses, el general Juan José de la Garza se retira a la hacienda de chocoy al norte de Altamira y permanece a la expectativa.

1862 Las primeras operaciones de guerra en contra de Tamaulipas, se originaron en las promesas del jefe Florentino Lopez de entregar mil mulas siempre que los franceses ocuparan el puerto. Esto decidió al general Forey a ordenar el desembarcó en Tampico de mas de mil hombres al mando del coronel de la Canorgue.La operación fue dirigida por el contralmirante Jean Pierre Edmon Jurien de la Graviere.
Las fuerzas francesas entran a tiempo el día 23.La entrada fue por el Fuerte de Iturvide en el canal de la Cortadura, penetrando hasta la Plaza de la Libertad y el Fuerte Casa Mata. El general Desiderio Pavón había evacuado el puerto y se situó a poca distancia con su escasa guarnición, hostilizando a los franceses mientras llegaban refuerzos. Las mulas prometidas por Florentino Lopez.no pudieron ni siquiera en número de setecientas ser ofrecidas a los franceses, en virtud de haber caído prisionero un tal Gallardo que las conducía al puerto de Tancasne, Forey ordeno entonces la desocupación de Tampico, contra la opinión del contralmirante Jurien de la Graviere.

Mientras tanto columnas francesas habían tenido encuentro el día 21 y 22 de diciembre en Altamira.

MEDIO FÍSICO

LOCALIZACIÓN

La cabecera municipal se localiza en las coordenadas 97.52' de longitud y a los 22.17' 10" de latitud; a una altura de 12 metros sobre el nivel del mar. Colinda al norte con el ciudad de Altamira, al este con el municipio de Madero, al sur con Tampico Alto, Estado de Veracruz, y al oeste con la población de Ébano en el Estado de San Luis Potosí. La cabecera municipal comprende la única localidad que integra el municipio.

EXTENSIÓN

En el municipio de Tampico cuenta con una extensión territorial de 92.73 kilómetros cuadrados, abarcando el 0.08 por ciento de la totalidad del Estado.

OROGRAFÍA

Manifiesta dos elevaciones importantes, El Cerro de Andonegui, al oriente, y el denominado Mata Redonda, el resto de la superficie es plana.

HIDROGRAFÍA

Los ríos que confluyen en la parte suroeste de Tampico son: el Pánuco y el Tamesí. El primero de ellos forma una cuenca de 96958 kilómetros cuadrados y arroja un caudal de 16500 millones de metros cúbicos anuales. La unión de estos ríos forma una de las

corrientes más caudalosas de la República Mexicana que desemboca en el Golfo de México, otros cuerpos de agua lo constituyen la Laguna del Chairel, Carpinteros y numerosas vegas y esteros.

CLIMA

El clima predominante es de tipo tropical sub-húmedo, cálido y extremoso, con temperaturas promedio anuales de 24°C, alcanzando las más altas un promedio de 36.8°C. y las mínimas un promedio de 9.7°C. Los vientos predominantes en otoño e invierno son los denominados "nortes", mientras que en las otras estaciones varían de sur a norte. Por estar la región expuesta a los fenómenos de tipo hidrometereológico son comunes los ciclones y vientos huracanados, que en más de una ocasión han afectado seriamente a los habitantes del municipio. La precipitación anual varía de 788.6 a 1044.10 milímetros cúbicos y el mes más lluvioso es julio arriba de los 1000 milímetros cúbicos.

PRINCIPALES ECOSISTEMAS

FLORA

Los tipos de vegetación del municipio se presentan pastos y plantas de ornato, dado que la mayor parte de su territorio está urbanizado.

FAUNA

El municipio por estar casi en su totalidad urbanizado, su fauna la componen básicamente animales domésticos.

RECURSOS NATURALES

El municipio por tener todo su territorio urbanizado no cuenta con recursos naturales, limitándose a los que obtiene de las aguas del río, sin embargo cuenta con instalaciones portuarias e importantes instalaciones petroleras.

CLASIFICACIÓN Y USO DEL SUELO

Toda la superficie territorial del municipio es urbana

PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO

GRUPOS ÉTNICOS

De acuerdo al XII Censo General de Población y Vivienda 2000 efectuado por el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) la población total de indígenas en el municipio asciende a 2922 personas. Su lengua indígena es náhuatl, huasteco.

De acuerdo a los datos que presenta el II Conteo de Población y Vivienda del 2005, en el municipio habitan un total de 2950 personas que hablan alguna lengua indígena.

EVOLUCIÓN DEMOGRÁFICA

Según el XII Censo General de Población y Vivienda 2000 efectuado por el INEGI, la población total del municipio es de 295442 habitantes, de los cuales 141046 son hombres y 154396 son mujeres. De acuerdo a los datos que presenta el II Conteo de Población y Vivienda del 2005, el municipio cuenta con un total de 303924 habitantes.

ACTIVIDAD ECONÓMICA

Principales Sectores, Productos y Servicios

PESCA

Dada su ubicación geográfica, el Municipio de Ciudad Madero colinda con el Golfo de México y con el Río Pánuco, ambas fuentes constituyen los principales fuentes de explotación pesquera. Las principales especies que se capturan son: tilapia, camarón, jaiba y ostión.

INDUSTRIA

Existen en el Municipio grandes, medianas y pequeñas industrias las cuales sirven como fuentes generadas de empleos para la población tales como, minería y explotación de petróleo, alimentos y bebidas, textiles, del cuero, de la madera, de papel e imprenta, química, petroquímica, hule y plástico, minerales metálicos, de maquinaria y equipo, industria petrolera: Petróleos Mexicanos cuenta con la Refinería Madero, considerada como una de las más modernas de América Latina.

TURISMO

Como principal atractivo turístico esta la Playa de Miramar con su malecón. Además el visitante puede admirar las instalaciones de la refinería y el Museo de la Cultura Huasteca, así como el centro recreativo del sindicato petrolero.

COMERCIO

En este municipio se comercializan diferentes productos, como alimentos para consumo elaborados y no elaborados, artículos para el hogar, prendas de vestir, equipo de transporte, refacciones y accesorios. Hay centros comerciales como las tiendas de la Compañía Nacional de Subsistencia Popular (CONASUPO) y tiendas de consumo de SRTPRM.

SERVICIOS

Ciudad Madero cuanta con hoteles, móteles, restaurantes, expendios de combustible y lubricantes, así como hospitales.

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA POR SECTOR

Considerando a la población de 12 años y más, se tiene que en el municipio 70,147 personas son económicamente activas, de las cuales 68,567 se encuentran ocupadas y 1,580 desocupadas. Entre la población ocupada 587 personas se encuentran en el sector primario, 20,809 en el secundario, 45,063 en el terciario y 2,108 no se especifica sector.

INFRAESTRUCTURA PORTUARIA

La Zona Metropolitana de Tampico, Madero y Altamira se caracteriza por ser la única parte de la República Mexicana y una de las pocas del mundo que cuenta con dos de los puertos más eficientes y modernos a tan corta distancia convirtiéndola en una importante puerta para el comercio exterior.

EL PUERTO DE TAMPICO

Con más de 90 años de experiencia, se ubica en ambas márgenes del Río Pánuco, en la llanura costera del Golfo de México. Tiene una longitud de 22 km que abarca desde Las Escolleras hasta el puente de “El Prieto”, variando el canal de navegación según las necesidades de cada terminal. Este puerto es operado desde 1994 por la Administración Portuaria Integral de Tampico (API Tampico) que lo ha mantenido a la vanguardia en el eficaz almacenamiento y manejo de carga, garantizando calidad en su administración y confianza en el servicio. Todo esto lo han llevado a obtener la certificación ISO-9001:2000 e ISO 14001:1996, además del certificado “Industria Limpia” por la PROFEPA.

Sus terminales públicas con 2,147 ml de muelles, cuentan con 11 posiciones de atraque. Las terminales de la 1 a la 8 (1385ml) se utilizan para carga general, contenedores y descarga directa de granel agrícola y minerales; la 9 (185ml) para manejar acero y mineral de exportación; la 10 (288ml) para la exportación de vehículos y granel mineral y la 11 (288ml) para manejar fluidos y acero. Además cuenta con 6 terminales privadas y 10 patios para la construcción de plataformas marinas, 7 muelles de PEMEX, un dique seco, un dique deponente y un dique flotante, 2 muelles de la Armada y de Astilleros de Marina, además de un área de almacenamiento con 54,500 m² de bodegas y 331,730 m² de patios.

Este moderno puerto ofrece importantes oportunidades de inversión en sus 30 km de frentes de agua disponibles para el desarrollo de terminales privadas. Otra ventaja es su ubicación ya que se encuentra conectado por carretera y ferrocarril con las principales ciudades y regiones económicas del país incluyendo Monterrey y el Distrito Federal así como los otros puertos del Golfo enlazándose por ferrocarril con el puerto de Manzanillo el Pacífico.

En el 2005, el Puerto de Tampico atendió 895 embarcaciones manejando 11.5 millones de toneladas de las cuales el 17% corresponde a exportación, el 30% a importación y el 53% a cabotaje. Los principales productos operados son: derivados del petróleo, acero en distintas presentaciones, madera, cemento, concentrado de zinc, maíz, concentrado de cobre, fluorita grado metalúrgico, ácido dimetil tereftalato, soya, carbón, coque y roca fosfórica.

EL PUERTO DE ALTAMIRA

Está ubicado dentro del Complejo Industrial de Altamira. Es el desarrollo industrial portuario más extenso del país y el de mayores perspectivas de crecimiento ya que reúne en un solo lugar todos los servicios para acceder al mercado nacional e internacional.

Este puerto fue el primero en ser privatizado en 1994, otorgándole la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) a la

Administración Portuaria Integral de Altamira (API Altamira) la concesión integral para su uso, aprovechamiento y explotación. Cuenta con un área total para su desarrollo de 3,075 has. de las cuales 1,603 están destinadas para terminales marítimas y prestación de servicios, 859 como áreas de navegación y 613 para litorales, rodeándolo un área de desarrollo industrial de 5,098 has. Además de una superficie de 1,422 has. De amortiguamiento ecológico. Tiene 12 posiciones de atraque donde operan 9 terminales marítimas, así como empresas de servicios portuarios, aduaneros y logísticos. Su canal de navegación con un calado de 39 pies permite la entrada de embarcaciones de hasta 60,000 toneladas y 300 metros de eslora.

Hoy en día, ocupa el primer lugar en el manejo de fluidos petroquímicos siendo uno de los cuatro puertos más importantes de México. El volumen de carga anual durante el pasado año ascendió a 9063.40 miles de toneladas con un movimiento acumulado de contenedores de 319.8 miles de TEU'S. El movimiento de automóviles fue de 2013 unidades de exportación y 85,654 de importación. De enero a mayo del 2006, el movimiento real operado fue de 4, 003,848 toneladas y un total de 136,009 TEU´S con un 10% de crecimiento con respecto al 2005 (fuente: API ALTAMIRA)

PYMES EN LA ZONA SUR DE TAMAULIPAS

RCYSTEM

Calle 3, ·#210 Col. Los Pinos

Teléfono(s): 8331899029

Venta de equipo de cómputo, software, instalación de redes e implementación de sistemas a la medida.

Promoción: En la compra de un equipo de computo mantenimiento gratis al tercer mes de la compra Tampico, Tamaulipas.

COMPUTACIÓN ACTUALIZADA DE TAMPICO

Calle El Cielo 114-b, Fracc. Colinas San Gerardo

Teléfono(s): (833) 2249605

Venta y reparación de computadoras genéricas y de marca; instalación y configuración de redes; consultoría en sistemas a empresas.

Promoción: 5% de descuento al mencionar el anuncio Tampico, Tamaulipas

Sb Diseño Gráfico

Teléfono(s): 833 150 61 19

Página web: http://www.sb-disenografico.mx.gs/

Empresa en crecimiento, especializada en Autocad diseño Gráfico y reparación de equipo PC y laptop, conocimientos en desarrollo de aplicaciones y desarrollo web.

Mantenimiento y reparación a equipo de computo.

Teléfono(s): 044 833 154 50 24

Calle San Luis 305 Col. Aurora, Tampico Tamaulipas.

Página web: http://guiamexico.com.mx/web-empresa/196215565.html

Instalación de Programas.
Venta de computadoras y partes.
Memorias.
Diseño e impresión.
Cursos de computadora.
Redes.
Reparación de celulares.

Venta, Reparación y Mantenimiento de Computadoras a domicilio.

Teléfono (s): 833-155-61-38

Tampico Tamaulipas.

Venta, Reparación y Mantenimiento de Computadoras y Laptops.
Computadoras armadas a su gusto y a su presupuesto, se eliminan virus, instalación de sistema operativo, software, antivirus, etc. $100 por visita a domicilio y formateo o chequeo según sea el caso.

REPARACION DE MONITORES Y TV LCD

Teléfono(s): 833-227-15-52

e-mail: jjbn898@hotmail.com

LIDERES EN LA REPARACION DE MONITORES Y TV LCD DE TODAS LAS MARCAS.SONY,PHILIPS,SAMSUNG,LG,BENQ,ACER, HP,VIEWSONIC...ETC
REPARACION DE MONITORES CRT Y LCD EN MENOS DE 12 HRS. NO BATALLE MAS LLAMENOS. ISE INGENIERIA DE SERVICIOS ELECTRONICOS.

PCDomino.com

Prolongación Avenida Hidalgo #5004, Local 101
Fracc. Lomas del Chairel
Tampico, Tamaulipas 89360

Teléfono(s): 833-1-32-57-22

Pagina web: www.pcdomino.com/tampico

correo electrónico: ventas@pcdomino.com garantias@pcdomino.com soporte@pcdomino.com info@pcdomino.com

Horario de Servicio: 9:30 AM a 7:00 PM de **Lunes a Viernes** y de 10 AM a 2:00 PM los **Sábados.**

PCDOMINO.COM es "**Su tienda virtual de computadoras y accesorios en Internet**", nos dedicamos a distribuir productos de electrónica e informática, con el compromiso de dar un valor adicional a nuestros clientes, conocer profundamente sus necesidades, para realizar ofertas de acuerdo a sus preferencias.

Tenemos el compromiso de mantener nuestros precios bajos por lo que estamos en constante búsqueda de las mejores opciones para hacer llegar solo los mejores componentes a los precios más bajos en México.

CompACT

VENTA DE COMPUTADORAS Y CONSULTORIA EN SISTEMAS.

Teléfono(s): (833) 224-96-05 y 305-19-05

E-mail: ventascompact@live.com.mx

Pagina web: www.computadorasgenericas.com

Somos una empresa con 7 años de experiencia en la venta de equipo de cómputo y consultoría. Nuestros productos son ensamblados con calidad. Contamos con el servicio de Consultoría en Sistemas y Soporte Técnico a empresas. Si requiere una cotización sólo llame a nuestros teléfonos de atención a clientes, donde con gusto le atenderemos.

Compuofertas

Calle Moctezuma esq. con Av. Hidalgo No. 103, col. Moctezuma

Calle Eucalipto No. 102 Altos, col. AltaVista, Tampico.

Teléfono(s): 213 5099

E-mail: contacto@compuofertas.com.mx

Pagina web: http://www.compuofertas.com.mx/como-comprar.php

Somos un grupo de empresas de TI establecidas desde hace años en la zona conurbada de Tampico, Madero y Altamira las cuales hemos unido fuerzas para traer a ti productos de calidad al precio más accesible del mercado apoyando así a tu economía.

La calidad, el servicio y ofrecerte el mejor precio posible son nuestros principales objetivos

SystemPC

teléfono(s): 833-331-82-28 (José Luis Hernández Cruz)

Ubicación: Tampico Tamaulipas.

-Venta de Equipo de Computo
-Reparación y mantenimiento de equipo de computo
-Re manufactura de Tóner y recarga de Tinta
-Cursos Básicos de computación
-Instalación de software

Sistemas Integrales de Tampico

Iztaccihuatl No. 209 Col. San Antonio. C.P 89347 - Tampico Tamaulipas.- México.

Teléfono(s): 833 188 59 74, 833 325 57 77

Página web: http://www.sintam.com.mx

E-mail: ventas@sintam.com.mx

Somos una empresa nueva cuyo principal objetivo es dar a nuestros clientes las mejores soluciones informáticas que existen en el mercado y ayudarlos a su desarrollo tecnológico.
Nuestra principal política es la CALIDAD TOTAL en nuestros servicios, ya que con la aplicación del control de calidad logramos ofrecer productos altamente competitivos y a la medida de las necesidades de nuestros clientes. Lo invitamos a probar nuestros servicios y compruebe que su satisfacción es nuestra mejor carta de recomendación.

CAPITULO III

METODOLOGIAS

• Fases del proyecto

I. Buscar Información

En esta fase se busca investigar la información pertinente al campo de mantenimiento para conformar el acervo de conocimiento.

II. Redactar fundamentos

III. Diseñar encuestas

IV. Seleccionar la muestra e identificar la información

V. Aplicar encuestas

VI. Capturar y graficar resultados

VII. Desarrollar un prototipo

VIII. Redactar conclusiones

Identificar las características del servicio de mantenimiento correctivo y preventivo así como La preparación de los profesionistas y empresas que ofrecen en le servicio de la zona conurbada de Tampico-Madero y Altamira, en Tamaulipas, México.

I. Identificar los establecimientos presentes en la zona conurbada Tampico, Madero y Altamira donde se presten los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo tanto a Hardware como Software.

II. Seleccionar una muestra y diseñar una encuesta para aplicarla a las empresas de la zona conurbada.

III. Hacer un manual que nos sirva como referencia orientado a los profesionistas y público en general con nociones básicas sobre el tema en este caso mantenimiento preventivo y correctivo para que les sirva como guía para resolver sus problemas y dificultades sobre su equipo de computo sea un ordenador personal, notebooks (laptops) o equipo empresarial.

IV. Identificar los conceptos esenciales requeridos para proporcionar mantenimiento preventivo y correctivo y que le

permita capacitar teórica y prácticamente a los profesionistas y a las empresas.

V. Investigar la arquitectura interna de los equipos de cómputo, las configuraciones existentes de Hardware, los materiales y herramientas que se utilizan en el área de soporte técnico para el mantenimiento preventivo y Aprender a realizar mediante una secuencia metodológica el mantenimiento preventivo y correctivo a PC's.

- Actividades por fase

I. Búsqueda de información

Ubicar libros, revistas, artículos y tesis que aporten información de los beneficios, características y aportaciones del mantenimiento de equipo de cómputo.

II. Redactar fundamentos

Clasificar la información recabada

Redactar un índice de fundamentos

Desarrollar tema por tema añadiendo tablas, graficas e imágenes

Se redacta de acuerdo a estándares de investigación la bibliografía y referencias web.

III. Diseñar encuestas

Mantenimiento

Pymes

Mantenimiento de las pymes en sus computadoras

“Cual es la problemática que se aborda, objetivo de investigación”

Diseñar un cuestionario que permita abordar los elementos principales de este proyecto.

IV. Seleccionar la muestra e identificar la información

V. Aplicar encuestas

VI. Capturar y graficar resultados

VII. Desarrollar un prototipo

VIII. Redactar conclusiones

- Población y muestra
- Encuesta

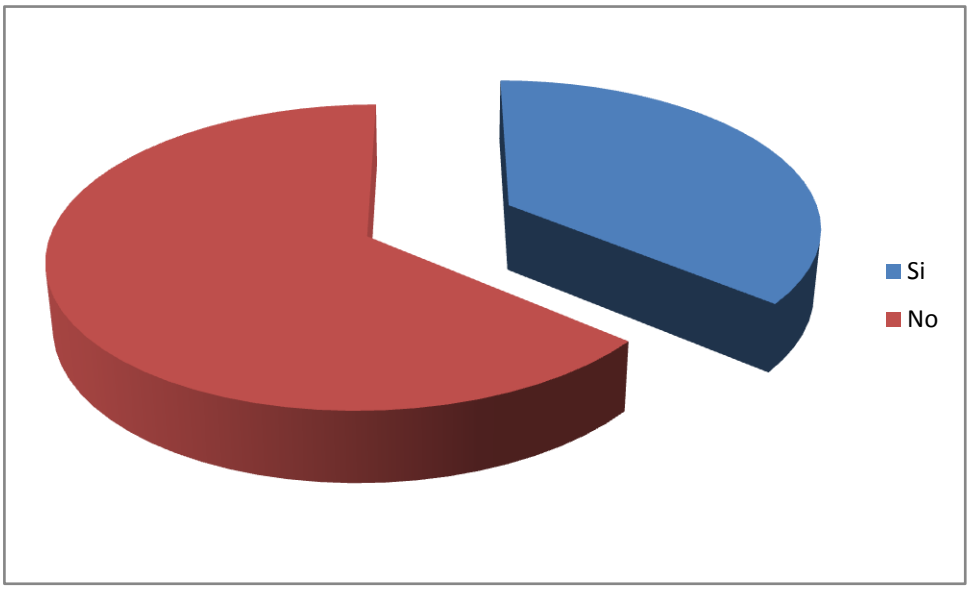
CAPITULO IV

RESULTADOS

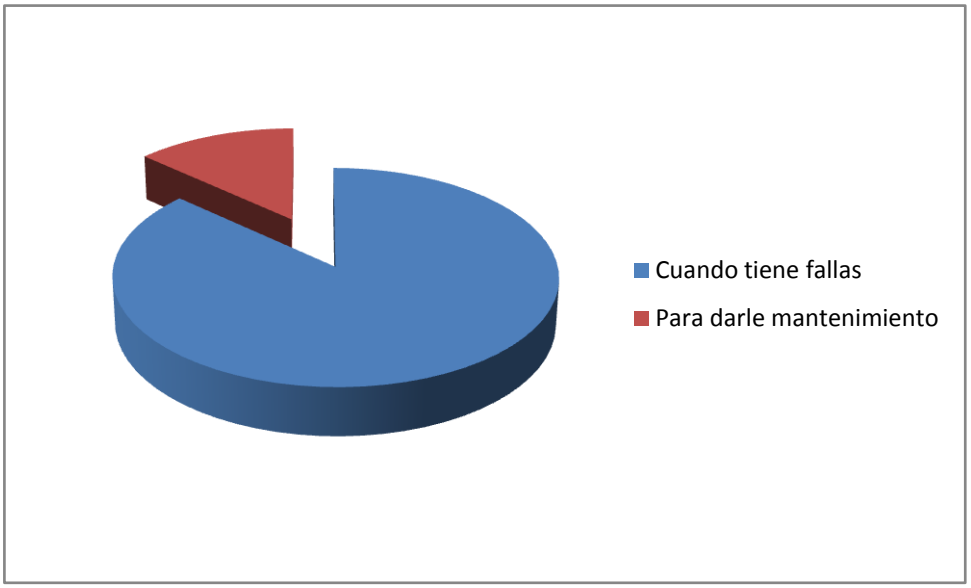
ENCUESTA APLICADA A USUARIOS DE PC Y PERSONAL DE PYMES DE LA ZONA CONURBADA

Usuarios

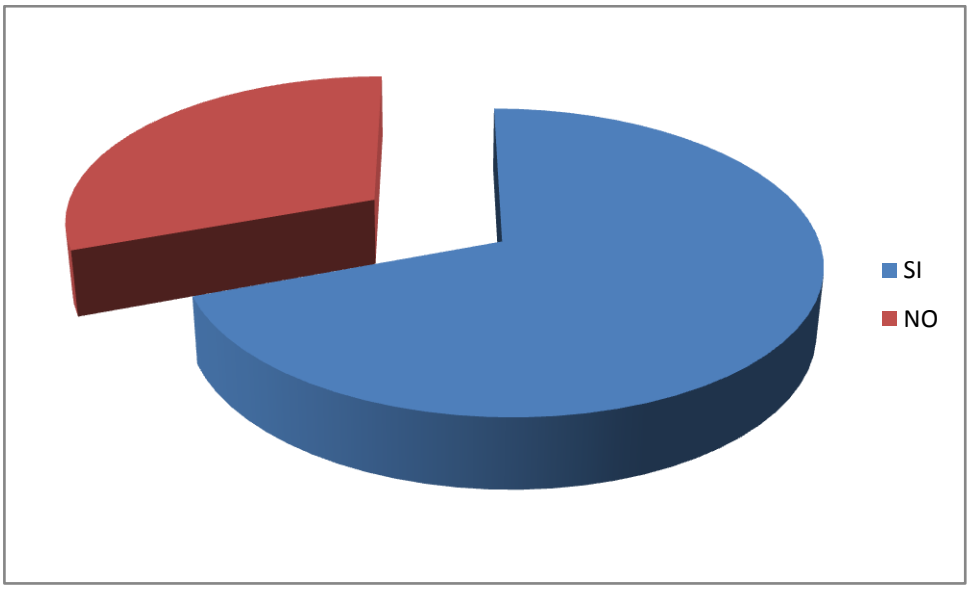
¿Sabe usted darle mantenimiento correctivo y preventivo a su ordenador?



¿Usted lleva su PC a un establecimiento donde se le da mantenimiento cuando tiene fallas o va regularmente para darle un mantenimiento preventivo?

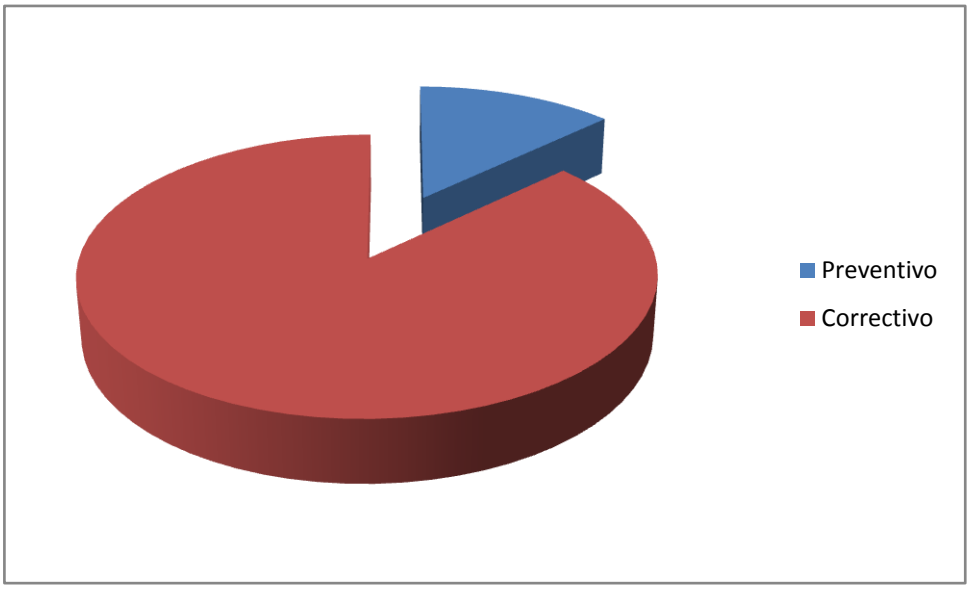


¿El establecimiento donde llevas tu PC es confiable?

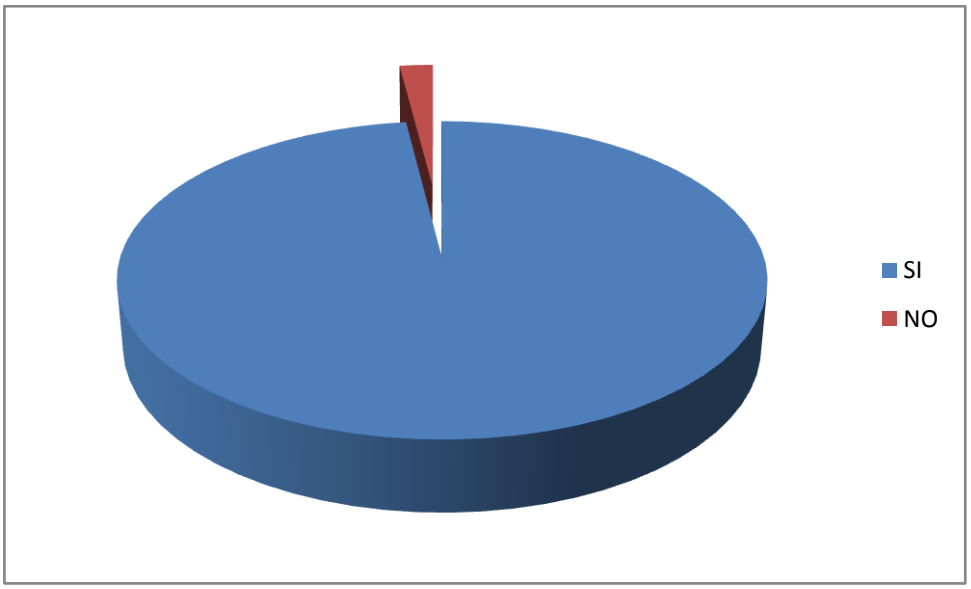


Personal PYMES

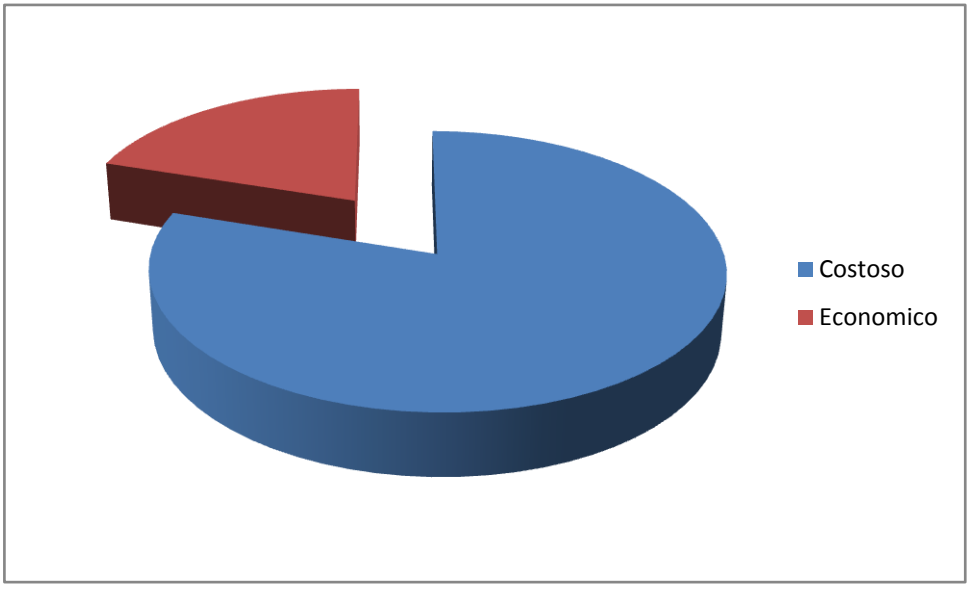
¿Cuál es el mantenimiento que mas se realiza?



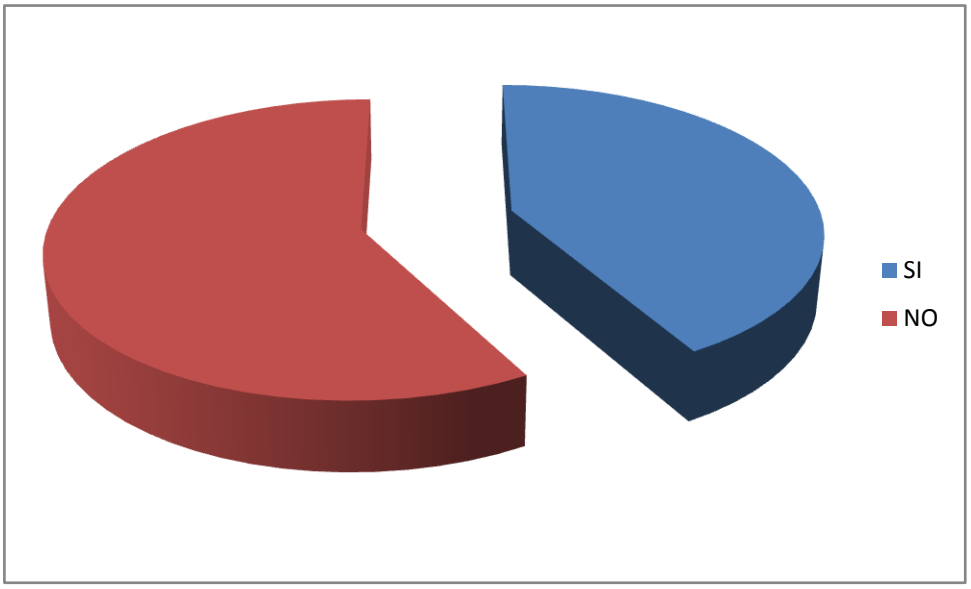
¿Sabe detectar fallas en la PC?



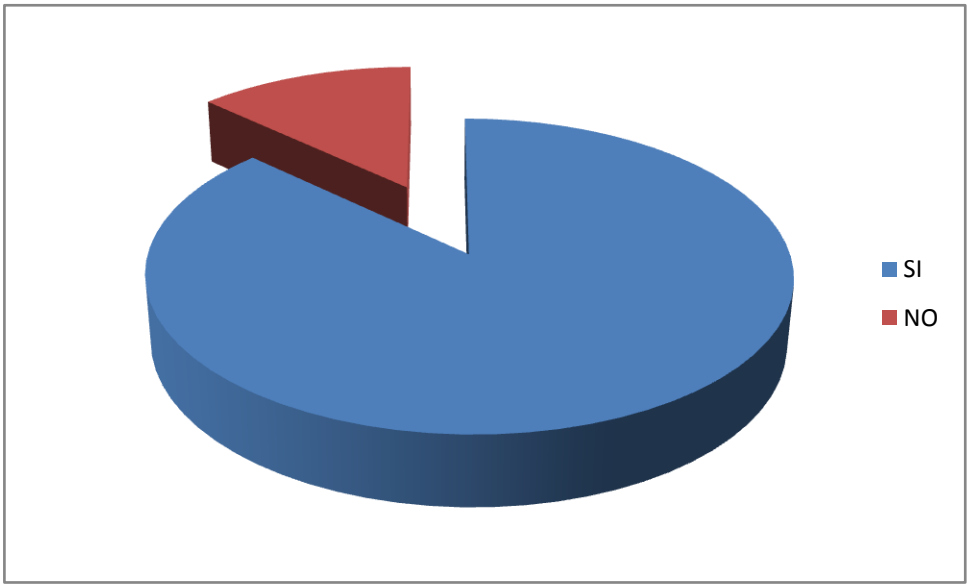
¿El servicio es económico o costoso?



¿En los lugares de mantenimiento de equipo de cómputo en la zona los servicios son rápidos y eficientes?



¿Esta capacitado el personal para dar mantenimiento Preventivo y Correctivo?



CAPITULO V

CONCLUSINES

Conclusiones

Ya realizadas la encuestas concluimos que un gran porcentaje de personas en la zona conurbada Tampico, Madero y Altamira llevan sus equipos para darles mantenimiento correctivo por que ellos consideran o no le dan mucha importancia al mantenimiento preventivo y con respecto alas PYMES existen un gran numero de establecimientos que si están capacitados para dar mantenimiento preventivo pero ya que los clientes no acuden para darles mantenimiento preventivo van mas por que sus equipos fallan y con esto concluimos que nuestra Hipótesis no es correcta.

BIBLIOGRAFIA

[GUTI2000]GUÍAS Y TEXTOS DE CÓMPUTO, Mantenimiento preventivo y correctivo para PCs, Alfonso Gutiérrez Molina, Justino Peñafiel Salinas, Iván G. Villarreal Azúa, Mayo del 2000

[PONC] Manual Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Hardware y Software, Lucy Adriana Ponce Calpa.

[PRES1993]Mantenimiento del software, Pressman, R.S. Ingeniería del software. Un enfoque práctico.McGraw-Hill, 1993

Mantenimiento Preventivo , Universidad Tecnológica de la Selva

[GARC2006]ASÍ FUNCIONA EL ORDENADOR PERSONAL o PC, Texto e ilustraciones José Antonio E. García Álvarez, Texto revisado, ampliado y actualizado en diciembre de 2006.

Mantenimiento del PC; Gobierno del Edo. De Sonora.

[ANGA2008]Mantenimiento PC; Leydi Viviana Angarita, Leydi Barrera Rojas, Kessia Marcela Palomeque, Armando Fructuoso Sánchez, Sergio Fabián Pérez, Escuela Audiovisual, Octubre 2008.

[ESTE]Mantenimiento Preventivo de Equipo de Computo, Ingeniero Pedro Esteva Felipe, Colegio de Educación Técnica Conalep.

[CORO2008]Mantenimiento de Hardware, Carlos Ferney Coronado Herrera, Centro Gestión Comercial y Mercado, Programa Teleinformática 2008.

REFERENCIAS WEB

[LOPE2007]ROGER LOPEZ. 7 consejos básicos de mantenimiento preventivo para tu PC, 11 de Enero,2007, http://www.maestrosdelweb.com/principiantes/mantenimientopc/,[Consulta: martes 03 de marzo de 2009]

[MUTT2008]MUTTANTH, Mantenimiento Preventivo y Correctivo para PCs, 1 de diciembre de 2008, http://muttandnegs.blogspot.com/2008/12/mantenimiento-preventivo-y-correctivo.html, [Consulta: martes 03 de marzo de 2009]

[CONF2005]CONFIGURAR EQUIPOS, Mantenimiento del PC,2005, http://www.configurarequipos.com/mantenimientodelpc.php, [Consulta: martes 03 de marzo de 2009]

[WIKI2009]WIKIPEDIA, Mantenimiento correctivo, 9 febrero 2009, http://es.wikipedia.org/wiki/Mantenimiento_correctivo, [Consulta: miércoles 18 de marzo de 2009]

[ANZO2005]JOSÉ ANTONIO ANZOÁTEGUI, Mantenimiento del PC, AÑO 2005, http://www.monografias.com/trabajos28/mantenimiento-pc/mantenimiento-pc.shtml, [Consulta: martes 03 de marzo de 2009]