

CONCLUSIONES

Para concluir este trabajo de investigación, se procederá a manifestar las conclusiones obtenidas a lo largo del trabajo en el mismo. Esto será con el fin de que pueda darse continuidad al proyecto, así como los beneficios obtenidos todo esto analizando cada uno de los objetivos específicos.

En vista del primer objetivo, diagnosticar los procesos para la gestión de mantenimiento del sistema de aire comprimido en el Centro Médico Docente Paraíso; inicialmente se realizaron visitas al centro médico de salud antes mencionado donde se procedió a estudiar la situación actual, analizando de esta manera los procesos de registro de indicadores de mantenimiento, esto debido a los resultados obtenidos por medio de las entrevistas realizadas a los empleados en el centro de salud referido.

De igual manera se realizó un estudio de factibilidad, técnico, económico y operacional. Del cuestionario realizado se obtuvo que dichos procesos se realizaban de forma manual y no muy efectiva al momento de reflejar el control de registro de los servicios, también se pudo analizar mediante la observación directa que los tiempos de respuesta eran lentos con respecto al volumen de trabajo que maneja el Centro Médico, de esta manera se dio por concluida la fase I.

Para determinar los requerimientos funcionales de la aplicación informática bajo ambiente web para la gestión de mantenimiento del sistema de aire comprimido en el Centro Médico Docente Paraíso. Se procedió a

realizar un estudio de las necesidades que presentaban los usuarios para el desarrollo del sistema, analizando las pautas y requerimientos de entrada y salida, mediante el uso de entrevistas no estructuradas con el personal administrativo de la empresa, durante esta fase se logro conocer a fondo la necesidad que existía en el centro de salud de diseñar una aplicación informática todo esto en relación con la fase II denominada Estudio del Negocio.

En relación a diseñar lógica y físicamente la aplicación informática bajo ambiente web para la gestión de mantenimiento del sistema de aire comprimido en el Centro Médico Docente Paraíso según los requerimientos establecidos. Se realizaron modelos lógicos estructurales del sistema y la base de datos utilizando herramientas como diagramas de flujo de datos, diagrama de casos de uso y modelos entidad relación, de acuerdo con lo propuesto por la metodología de desarrollo de sistemas dinámicos (DSDM) (2006). También se identifico, construyo y se reviso el prototipo de diseño, luego se procedió a realizar el diseño físico de la base de datos y se codificó el sistema bajo ambiente web.

Por último, para Verificar la funcionabilidad de la aplicación informática bajo ambiente web para la gestión de mantenimiento del sistema de aire comprimido en el Centro Médico Docente Paraíso a través de las pruebas respectivas. Se aplicaron diversas pruebas para verificar el funcionamiento del sistema, dictadas por la Fase V de la metodología seleccionada, para esto se manejaron datos reales ofrecidos por el personal del Centro Médico Docente Paraíso, utilizando equipos de computación en el centro de salud y

logrando de esta manera la aprobación del sistema bajo ambiente Web por los usuarios.

Un aspecto importante para que el programa fuese funcional es la velocidad, ya que eso es que nosotros tenemos como principal meta, por ello el programa realiza registros de manera optimizada, con el fin de establecer indicadores de gestión según el tiempo de resolución de las solicitudes en el área de mantenimiento estos permiten la toma de decisiones por parte de los directivos del Centro Médico Docente Paraíso en base a las estadísticas que se reflejan en el sistema.

El tiempo de espera de la solución óptima depende de los factores: número de iteraciones, numero de búsqueda, entre otras. Esto hace que el sistema varíe según las acciones realizadas, para que el mismo pueda arrojar resultados de manera rápida y óptima.

Debido a que la apertura de los mercados y en entorno globalizado la tecnología forma parte de los activos fijos que le permiten brindar bienes y servicio a la comunidad sin embargo la unidad más importante y más valiosa para las empresas seguirán siendo los empleados quienes deberán estar identificados con la organización mediante la motivación. Por tal motivo que una aplicación informática bajo ambiente web sirva de apoyo y de suficiente ayuda para los trabajadores del centro médico docente paraíso, para poco a poco seguir en un avance óptimo, rápido y eficaz.

RECOMENDACIONES

Dentro de un proyecto tan innovador como este, siempre se desea que haya una mejora continua del mismo; por lo tanto se recomienda a futuros estudiantes que tengan interés en el trabajo de investigación, la complementación del sistema con más distribuciones para la demanda y el tiempo de espera, y aún más recomendable sería la implementación de dispositivos móviles que esa sería la meta y el fin que desearíamos obtener y que la empresa acepte y otorgue esos beneficios a sus trabajadores, y poder así demostrar que dicho proyecto si va a beneficiar en todos los aspectos, eficacia, eficiencia, rapidez, optimización del tiempo, entre otros.

Otras de las recomendaciones para el buen funcionamiento del sistema implementado sería el uso adecuado del mismo, esto se daría con el adiestramiento del personal que estará encargado del mismo, para lograr satisfacer las necesidades existentes. En este sentido, también se propone ir innovando y renovando la aplicación a medida que se vayan dando nuevas ideas o nuevos eventos importantes y relevantes para cumplir con un buen servicio en el área de la medicina en general, es decir con actualizaciones cada cierto tiempo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. LIBROS

- Aguilera, P. (2011). **Introducción a la seguridad informática**. Alarcón, Madrid. Editorial Editex.
- Balestrini, M. (2005). **Como se elabora el proyecto de investigación**. Sexta edición. Venezuela: BI Consultores asociados.
- Barranco, J. (2001). **Metodología del análisis estructurado de sistemas**. Primera España: Universidad Pontifica Comillas de Madrid.
- Bavaresco, A. (2006). **Proceso metodológico en la investigación**. Quinta edición. Venezuela. Editorial Ediluz.
- Beck, K. (2004). **Extreme Programming Explained. Embrace Change. Addison Wesley**. (Segunda Edición). EBook.
- Beekman, G. (2005). **Introducción a la informática**. Madrid, España: Editorial Pearson educación s.a.
- Bloch, H. P. (2005). **Guía práctica para la Tecnología de los Compresores**. México: McGraw-Hill.
- Caballero, J. (2007). **Implantación de aplicaciones informáticas de gestión**. España. Editorial visión net.
- Cobo (2008). **Diseño y programación de base de datos**. Madrid: visión libros.
- Connolly y Begg (2005). **Sistemas de base de datos: un enfoque practico para diseño, implementación y gestión**. Madrid: Pearson educación.
- Hernández, J. (2014). **Análisis y desarrollo web**. Chihuahua, México: Universidad Autónoma de Chihuahua.
- Hurtado, J. (2008). **Metodología de la investigación Holística**. Caracas: Fundacite. Hurtado, J. (2008). **El Proyecto de Investigación. Metodología de la Investigación Holística**. Caracas: Quirón

- Kendall y Kendall (2009). **Análisis y diseño de sistemas**. 6ta edición. Editorial Prentice hall.
- Knezevic J. (2006). **Libro de ingeniería de sistemas de mantenimiento**. España.
- Machado, J. (2005). **Introducción a la investigación**. 2da edición. Editorial: McGraw-Hill. Universidad de Chile; Chile.
- Márquez, P. (2007). **Programación avanzada**. Editorial: Alfaomega.
- Martin, A. (2004). **Aplicaciones web**. Madrid, España: Ediciones Paraninfo.
- Martins, N. (2010). **Metodología de la investigación cuantitativa**. Fondo editorial Universidad Pedagógica Experimental Libertador. La editorial pedagógica de Venezuela.
- Méndez, C. (2009). **Metodología: diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en ciencias empresariales**. Cuarta edición. México: Editorial Limusa s.a.
- Nava, J. (2008). **Teoría de mantenimiento definiciones y organización**. Editado por el Consejo de Publicaciones Universidad de los Andes.
- Niebel, B. (2006). **Ingeniería industrial métodos, tiempos y movimientos**. México: editorial Alfa omega.
- Pressman, R. (2006). **Ingeniería del Software un enfoque Práctico**. (5ta. Ed). México: McGraw – Hill.
- Powell, T. (2001). **Diseño de sitios web: manual de referencia**. Madrid, España: Mc.Graw-Hill interamericana.
- Restrepo, J. (2006). **Internet para todos**. Estados Unidos. Vintage en español.
- Senn J. (2003). **Análisis y diseño de sistemas de información**. Segunda Edición, Venezuela Editorial McGraw-Hill.
- Vázquez, P. (2006). **Creación de sitios web**. Buenos Aires, Argentina. Mp ediciones.
- Tamayo y Tamayo M. (2007). **El proceso de la Investigación Científica**. México, Editorial LIMUSA.

2. FUENTES ELECTRÓNICAS

Sitios de Información

Aplicaciones Web. Página Web en línea Disponible:
www.solucionaweb.Com/aplicaciones.php. (Consulta: 2013, Julio 15).

Shareware connection. Página Web en línea Disponible:
www.sharewareconnection.com. (Consulta: 2013, Julio 16).

Macromedia Dreamweaver. Página Web en línea Disponible:
www.piojosoft.com/macromedia+dreamweaver+8-190.html. (Consulta: 2013, Julio 18).

3. TRABAJOS ESPECIALES DE GRADO

Calles, Suárez y Garcell (2011), **Sistema de información basado en tecnología web para la gestión de servicios tecnológicos en línea caso: Micro Data Systems C.A.** Trabajo Especial de Grado (Ingeniería en Computación) Universidad privada Dr. Rafael Belloso Chacín. Maracaibo.

Martínez J.; Molina S. y Parra M (2014), **Aplicación web para la gestión de actualización y mantenimiento de equipos en M.C. Services C.A.** Trabajo Especial de Grado (Ingeniería en Informática) Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chacín. Maracaibo.

Nieves, Quintero y Suárez (2012), **Sistema basado en tecnología web para la gestión de mantenimiento de los equipos hospitalarios de la empresa Venezolana de Salud Integral C.A.** Trabajo Especial de Grado (Ingeniería en Computación) Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chacín. Maracaibo.

Yocoima, García (2011), **Desarrollo de un software empresarial para la automatización de los indicadores de gestión del departamento de programación de la superintendencia de mantenimiento operacional plantas de procesos adscrito a la gerencia de**

producción de PDVSA, distrito morichal. Trabajo Especial de
Grado (Ingeniería en Computación) Universidad de oriente, Núcleo
Monagas. Monagas.



UNIVERSIDAD
Privada
DR. RAFAEL BELLOSO CHACÍN

ANEXOS



UNIVERSIDAD
Privada
DR. RAFAEL BELLOSO CHACÍN

ANEXO A

GUÍA DE OBSERVACIONES



UNIVERSIDAD
Privada
DR. RAFAEL BELLOSO CHACÍN

ANEXO B


GUÍA DE ENTREVISTA



UNIVERSIDAD
Privada
DR. RAFAEL BELLOSO CHACÍN

ANEXO C

GUÍA DE ENTREVISTA

 <p>UNIVERSIDAD RAFAEL BELLOSO CHACÍN APLICACIÓN INFORMÁTICA BAJO AMBIENTE WEB PARA LA GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AIRE COMPRIMIDO EN EL CENTRO MÉDICO DOCENTE PARAÍSO</p>	CUADRO GUÍA DE ENTREVISTA (Gerencia / Administración)	Fecha: Marzo/2016
Fecha de observación: / /		Observación Nro.: ____
Datos de la Empresa:		
Razón Social: _____		RIF.: _____
Persona contacto: _____		Cargo: _____
<p>Asumiendo que actualmente las organizaciones cuentan con tecnología, persisten procesos manuales:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuales se llevan a cabo en su organización de esta manera? 2. ¿Cuáles son las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas para su organización? 3. ¿Poseen actualmente algún sitio web donde se muestren los registros actualizados de servicios ofrecidos por su organización? Especifique sus características. 4. ¿Su organización cuenta con una base de datos en un servidor para todos sus procesos? Explique el proceso de actualización. 5. ¿Qué beneficios tendría para el personal de mantenimiento contar con una aplicación web, que le permita agilizar los procesos de evaluación y mantenimiento de dicho sistema? 6. ¿Qué opinión le merece la instalación de una aplicación informática bajo ambiente web que maneje indicadores de gestión y agilice las actividades de mantenimiento de dicho sistema? 7. ¿Considera usted que los beneficios económicos y sociales para su organización puedan mejorar significativamente con la automatización de estos procesos? ¿Por qué? 		

Fuente: Castro, Fonseca, Ocanto y Sánchez. (2016)



UNIVERSIDAD
Privada
DR. RAFAEL BELLOSO CHACÍN

ANEXO D

CUESTIONARIO

