



UNIVERSIDAD DE SONORA

PROYECTO:

SISTEMA DE REGISTRO DE NODOS DE RED

ALUMNO:

Edgar Eduardo Borchardt Huerta

CARRERA:

Ingeniería en Sistemas de Información

INSTITUCIÓN:

Teléfonos De México



Índice

INTRODUCCIÓN.....	2
Descripción del área de la institución en la que desarrolló la práctica.	3
Justificación del proyecto realizado.....	3
Objetivos del proyecto	4
Problemas planteados para resolverlos.....	5
Alcances y limitaciones en la solución de los problemas.....	6
Fundamento teórico de las herramientas y conocimientos aplicados.	7
Procedimientos empleados y actividades desarrolladas.	10
Resultados obtenidos.	20
Conclusiones y recomendaciones.	24
Retroalimentación.	25
Oportunidades detectadas.....	26
Bibliografías.....	27

INTRODUCCIÓN

En estos tiempos la tecnología de información toma un papel muy importante en las empresas, ya que la gran mayoría realiza sus procesos con la ayuda de dichas tecnologías. Es por eso que las empresas que no manejen tales tecnologías deben de buscar la forma de integrarlas para obtener un mejor resultado y mejores beneficios.

El presente documento detalla la metodología utilizada para desarrollar el sistema. Iniciando con la descripción de la institución donde se realizó, la justificación del proyecto realizado, los objetivos del proyecto, así como las actividades realizadas para llegar a tal fin. Se propone un sistema para la empresa de TELMEX, para mejorar el flujo de información entre el área de sistemas y los trabajadores de la empresa a través de un sistema de registros de nodos de red, el cual facilitara una solicitud de instalación o rehabilitación de dichos nodos.

Los alcances de este proyecto es que puede ayudar en gran medida al área de sistemas de la empresa, ya que gracias a este sistema se ahorraran tiempo, se realizara la instalación de los nodos de red y mejoraran los resultados obteniendo mejores beneficios.

Descripción del área de la institución en la que desarrolló la práctica.

Las practicas profesionales, fueron realizadas en la empresa de TELMEX, en el área de sistemas, en la cual esta como jefe el ingeniero Jesús Velázquez.

En esta área tiene la función:

- Dar soporte a equipos de cómputos de la empresa en sus diferentes instalaciones.
- Inventario del equipo de cómputo.
- Reemplazo de equipo de cómputo de los trabajadores de la empresa.
- Solicitud de Instalación de nodos de red y rehabilitación de los mismos.
- Atención telefónica a las distintas tiendas de TELMEX, brindando apoyo a los empleados de distintas tiendas de la empresa.

Justificación del proyecto realizado.

Este proyecto se origina por la necesidad de llevar un control de las instalaciones y rehabilitaciones de nodos de red, agilizando también el proceso de solicitudes cumpliendo con el trabajo en un mejor tiempo.

El sistema beneficiará tanto a los usuarios de las tiendas TELMEX, al no tener que esperar mucho tiempo a que se lleve acabo la solicitud, como el área de sistemas al obtener los datos correctos y procesarlos para dar de alta la dicha solicitud agilizando el proceso.

Objetivos del proyecto

Objetivo general

Facilitar el proceso de registro desde cualquier ubicación de las instalaciones de la empresa, mediante una cuenta de usuario, agilizar el proceso al momento de hacer una solicitud para la instalación de un nodo red y rehabilitación del mismo, también garantizando su instalación. Controlar el resguardo de la información, mediante reportes.

Generar en los usuarios una cultura de como se debe realizar la solicitud y que datos son los correctos para que esta pueda ser procesada, prestando un servicio de atención de usuarios con calidad que permita satisfacer sus necesidades y expectativas en forma ágil y oportuna.

Objetivos específicos.

- Recaudar información sobre el funcionamiento actual del proceso.
- Realizar un análisis de la información obtenida.
- Diseñar búsquedas de acuerdo a los criterios como: ID de la solicitud, fecha, número de solicitud.
- Desarrollar una herramienta de software, que facilite el proceso de registro.
- Construir un prototipo para la etapa de pruebas.
- Capacitar al personal de TELMEX al implementarse el sistema.

Problemas planteados para resolverlos

El problema que se presenta en el departamento de sistemas de la empresa TELMEX, es la falta de una herramienta que les ayude a tomar los correctos para dar de alta una solicitud, en este caso de nodos red, para realizar la pronta instalación de los mismos.

El procedimiento era realizado mediante los correos de los usuarios y del personal del área de sistemas, por ejemplo, cuando un usuario de las tiendas de la empresa quería levantar una solicitud, este le enviaba un correo haciéndole una petición de instalación de un nodo de red, a los responsables del área de sistemas.

Uno de los responsables del departamento recibía el correo, y les enviaba uno de regreso pidiéndole los datos necesarios para poder realizar la solicitud con éxito. De esta forma tomaba mucho tiempo en responder los correos en ambos lados, no obstante los datos erróneos que el usuario le proporcionaba al responsable del área, prolongado más dicha solicitud.

Debido a que su proceso de operación actual era ineficiente, cuando se deseaba levantar y dar de alta la solicitud antes mencionada, se optó por crear este sistema para agilizar el proceso y dar una solución más rápida a los trabajadores de la empresa.

Alcances y limitaciones en la solución de los problemas

Alcances:

El sistema se propuso para dar una solución al departamento de sistemas, el cual su problemática ha sido mencionada con anterioridad. El trabajo propuesto ha cumplido satisfactoriamente con los requerimientos tanto de los responsables del área como los usuarios de la empresa.

- A través del sistema se podrá llevar un control de las solicitudes que se han dado de alta.
- Contará con un control de reportes.
- Agilizara el proceso de instalación y rehabilitación de nodos de red.
- Los usuarios de las tiendas de la empresa podrán editar su solicitud en dado caso que hayan proporcionado un dato erróneo.

Limitaciones:

- Los usuarios de las tiendas de la empresa solamente podrán hacer el registro de la solicitud.
- Solamente se puede acceder en las computadoras de la empresa TELMEX, como único requisito es que deberá contar con un navegador Internet Explorer.
- Solo se implementará en el departamento de sistemas de TELMEX.
- La configuración del servidor solo contempla el servicio web.

Fundamento teórico de las herramientas y conocimientos aplicados.

Es importante mencionar las terminologías que hacen referencia al proyecto, además de los conocimientos adquiridos en la institución donde se realizaron las prácticas profesionales.

Visual web Developer 2010:

Microsoft Visual Web Developer es un entorno de desarrollo liviano pensado para la utilización y aprendizaje. Está formado por un conjunto de herramientas y utilidades para la creación de sitios Web y sus aplicaciones Web con ASP.NET 2.0. Visual Web Developer sigue ofreciendo las ventajas de productividad del Entorno de Desarrollo Integrado (IDE en inglés) a la vez que introduce cambios con la intención de mejorarlo. Algunas de las características importantes son:

- **Diseño de páginas web:** Un editor de páginas Web que incluye la edición WYSIWYG (Es el acrónimo de What You See Is What You Get, en inglés, "lo que ves es lo que obtienes". Se aplica a los procesadores de texto y otros editores de texto con formato como los editores de HTML que permiten escribir un documento viendo directamente el resultado final) y el modo de edición HTML con IntelliSense (aplicación de autocompletar, mejor conocido por su utilización en Microsoft Visual Studio entorno de desarrollo integrado)y validación.
- **Edición de código:** Un editor de código que permite escribir código para las páginas Web dinámicas en Visual Basic.NET o C#. El editor de código incluye coloración para la sintaxis e IntelliSense.
- **Depuración:** Un depurador que busca errores en la programación.
- **Controles:** Un conjunto extenso de controles de servidor Web de ASP.NET que incorpora mucha de la funcionalidad necesaria para crear sitios Web.
- **Acceso a datos:** Compatibilidad para mostrar y editar datos en las páginas Web, ya sea bases de datos o archivos XML. En muchos casos, puede

agregarse la posibilidad de ver los datos y editarlos en las páginas Web sin necesidad de escribir código.

- **Características del diseño de páginas:** La disposición de sitios uniforme con páginas principales y apariencia de páginas uniforme con temas y máscaras.

Asp.net: Es un ambiente de programación construido sobre el entorno NGWS New Generation Windows Services, que permite crear poderosas aplicaciones de Internet.

C#: Es un lenguaje de programación diseñado para crear una amplia gama de aplicaciones que se ejecutan en .NET Framework. C# es simple, eficaz, con seguridad de tipos y orientado a objetos. Con sus diversas innovaciones, C# permite desarrollar aplicaciones rápidamente y mantiene la expresividad y elegancia de los lenguajes de tipo C.

IIS: Internet Information Server (IIS) es el servidor de páginas web avanzado de la plataforma Windows. Se distribuye gratuitamente junto con las versiones de Windows basadas en **NT**, como pueden ser Windows 2000 Profesional o Windows 2000 Server, así como Windows XP, también en sus versiones Profesional y Server. Estas normas de instalación son aplicables, a nivel general, a las que podemos encontrarnos en las distintas versiones de los sistemas operativos.

HTML: Siglas de Hypertext Markup Lenguaje (lenguaje de marcas de hipertexto), es el lenguaje para la construcción de páginas web. Es usado para describir la estructura y el contenido en forma de texto, así como para completar el texto de objetos tales como imágenes.

CSS: Es un lenguaje de hojas de estilos creado para controlar el aspecto o presentación de los documentos electrónicos definidos con HTML y XHTML. CSS es la mejor forma de separar los contenidos y su presentación y es imprescindible para crear páginas web complejas.

SQL SERVER 2008: es una plataforma de base de datos para transacciones en línea a gran escala, bodega de datos, y aplicaciones de comercio electrónico; a su vez es una plataforma de inteligencia de negocios con integración de datos, análisis, y soluciones de reporte.

Procedimientos empleados y actividades desarrolladas.

ANÁLISIS DEL SISTEMA

Identificación de la problemática. En base a la solicitud realizada por parte de nuestro encargado de las prácticas profesionales, Carlos Gastelum y a las previas entrevistas formales que se realizaron con algunas personas que estarán involucradas con el sistema, empezamos a visualizar lo que se requiere. Es importante mencionar que el equipo en general este enterado de la razón de nuestra intervención y solicitar su cooperación con nuestros procedimientos.

Durante el desarrollo de las practicas profesionales, se realizaron otras actividades, que de igual forma beneficiaron para tener una mejor visión de como funciona y lo que hace el área de sistemas de la empresa TELMEX. Tales actividades fueron, el soporte de equipo de computo, mantenimiento, inventarios de los mismos, la elaboración de cables de red, entre otras cosas.

Hasta el momento sabemos que se requiere un sistema que pueda agilizar la instalación de los nodos de red, tener reportes de cuales se han dado de altas, y cuales siguen pendientes.

Es importante mencionar que el proyecto servirá para la división noreste (Sonora, Sinaloa, Chihuahua, Baja California Sur) de TELMEX.

Recopilación de información. Para este procedimiento se realizaron entrevistas al responsable del área de sistemas, Jesús Velásquez, a nuestro encargado de las prácticas Carlos Gastelum antes mencionado, y José Carlos Medina, otro colaborador del departamento de Sistemas. Estas personas son las más interesadas en la elaboración del proyecto, ya que ellos son los encargados de dar de altas las solicitudes de instalación de nodos de red.

En las entrevistas que tuvimos con las personas antes mencionadas, nos plantearon que funcionalidades deseaban del sistema que se realizaría posteriormente.

Requisitos funcionales

- El sistema debe contar con la verificación del acceso de usuario, en este caso de los administradores.
- El sistema debe de validar los datos introducidos.
- Los administradores podrán consultar información en el sistema por medio de reportes de acuerdo al número de IdSolicitud, Solicitud y Status.
- Los usuarios de las tiendas TELMEX, se es permitirá accesar al formato de registro de la solicitud.
- Los usuarios de las tiendas TELMEX, se les permitirá editar su solicitud en dado caso que hayan tenido algún erro e algún campo de la solicitud de registro.
- El sistema permite realizar consultas de las solicitudes que han sido realizadas con el fin de proporcionar información de la persona que la solicito.

Requisitos no funcionales

- El sistema debe de visualizarse y funcionar correctamente en cualquier equipo de la empresa, y como único requisito utilizando solamente Internet Explorer.
- El sistema debe estar disponible en cualquier momento y proporcionar la solicitud de registro siempre.
- El sistema se desarrollo en ASP.NET con C# como lenguaje y SQL SERVER 2008 como gestor de base de datos.

- El sistema debe poder ejecutarse en cualquier plataforma, solo debe contar con el navegador web antes mencionado (Internet Explorer).

Aplicaciones que se utilizaron

- Microsoft Visual Web Developer 2010.
- ASP.NET con C# como lenguaje de programación.
- SQL SERVER 2008 como gestor de base de datos.
- IIS (Internet Information Server), el servidor donde se monto el sistema.
- HTML Y CSS, con la cual se le dio un mejor diseño al sistema.

Todo esto lo utilizamos en dos equipos que fueron proporcionados por la misma empresa.

DISEÑO

Después de haber pasado la etapa de análisis, el siguiente paso fue discutir el diseño del sistema, el cual esta constituido en dos partes, la de administradores y la de usuarios de la tienda TELMEX.

Administradores

- LOGIN. Esta es la pantalla de acceso al sistema. Disponible solo para el área de sistemas. La cual autentificara si el usuario que este dentro del sistema es el administrador.
- Pantalla de inicio. Cuando el administrador acceda al sistema de manera exitosa será direccionado a la pantalla de registro de nodos de red, la cual le mostrara una lista de solicitudes que están en revisión. Si alguna de estas solicitudes fue revisada de manera exitosa, será eliminada de la tabla. Cuando el administrador ha aprobado la solicitud se le notificara al usuario, por vía email que su solicitud ha sido revisada y dada de alta exitosamente.

- Una sección de reportes, en la cual por medio del ID de la Solicitud, número de solicitud y fecha podrá buscar los registros que se hayan realizado para tener un mejor control de la información de los registros.
- La sección de notificación, se le avisara por medio de un correo al usuario de la tienda TELMEX, que su solicitud ha sido procesada.

Usuario de las tiendas TELMEX.

Consiste en dos secciones:

- Solicitud de Registro. Se muestra el formato de registro, para levantar la solicitud de la instalación del nodo de red. Dicho formato tiene que tener obligatoriamente todos los campos completos sin excepción alguna, sino nos se le permitirá procesar la solicitud. Algunos campos que se utilizaran para validar el formato de registro son: *nombre del solicitante, teléfono del solicitante, nombre del responsable del área, teléfono del responsable del área, departamento, edificio, área, piso, aplicaciones a conectar (impresoras, equipo de computo, modem, etc.), cuenta de aplicación (la cual esta conformada por trece dígitos), fecha, tipo de solicitud (se refiere si es instalación de nodo de red, rehabilitación, desinstalación o des rehabilitación del nodo de red), observaciones, email.* Estos son datos obligatorios para que se realice el proceso de instalación de los nodos de red.
- La segunda sección editar, se trata de una tabla en la cual, por medio de un botón buscar, se localizara la solicitud con el IdSolicitud, para posteriormente poderla modificar en dado caso que el usuario haya cometido un error al introducir sus datos. Una vez modificada la solicitud, se le notificara al administrador que una solicitud ha sido editada.

ELABORACIÓN DEL SISTEMA

En esta etapa se procedió a la realización del sistema, esto en base a lenguaje de programación que se utilizó junto con las aplicaciones antes mencionadas. Esta fue la etapa más extensa y compleja durante la realización del sistema de registro de nodos de red, en la cual se elaboró de la siguiente manera:

Base de datos:

Se crea una base de datos con SQL SERVER 2008 la cual nombramos RCDT, dentro de la misma se crearon tres tablas, registro, login y solicitud:

- Registro: En esta tabla se guardara los datos de las solicitudes elaboradas por los usuarios de las tiendas TELMEX. Se utiliza también para poder realizar los reportes y tener una información mas organizada.
- Login: Guarda el nombre de usuario y la contraseña que serán usadas por el administrador.
- Solicitud: La información guardada en esta tabla, es el tipo de solicitud que seleccionan en el formato de registro, es decir, si será instalación o rehabilitación de un nodo de red. La parte de registro contiene un pequeño recuadro el cual tiene cuatro solicitudes, instalación de nodos de red, instalación de nodos de red dobles, rehabilitación de nodo sencillo y rehabilitación de nodo doble. Identificadas por un numero (1, 2, 3, 4), los números mencionados, es la información que se almacena en al tabla solicitud.

Interfaces:

En esta fase se procedió a proponer diseños de como se verían las pantallas del sistema, y una vez bien definidas, se procedió a utilizar la herramienta Microsoft Visual Web Developer 2010, para ver el resultado de cómo se vería implementado sistema, para lo anterior se tomaron en cuenta 2 factores:

- Usabilidad: En este punto tomamos en cuenta el tipo de usuario que utilizarían el sistema, para poder elaborarlo de manera fácil de utilizar y entendible para cualquiera de ellos. Existen 8 reglas de oro de la usabilidad que se describen a continuación.
 1. En internet el usuario es el que manda. En este punto se toma en cuenta todas las opiniones del usuario antes que nada.
 2. La calidad, se basa en la rapidez y la fiabilidad. El sistema tiene que tener mas rápido que bonito, mas confiables que moderno y mas sencillo que complejo.
 3. Seguridad. Como el sistema es generado internamente, no hubo necesidad de implementarle demasiada seguridad.
 4. La confianza es algo que se cuesta mucho ganar. Al termino de la realización del sistema, se dio una capacitación al administrador de como funcionaba el sistema desarrollado, posteriormente el capacitaría a los usuarios de las tiendas TELMEX.
 5. Simplifica, reduce y optimiza. Para que los usuarios no tuvieran problemas para ingresar al formato de registro de la solicitud, se creo una dirección sencilla de aprender y bastante simple, para no perder tiempo en recordar direcciones largas y difíciles de escribir.
 6. Pon conclusiones desde el principio. Desde un principio se dejo claro los objetivos y metas que alcanzaría el sistema, de tal manera el usuario y el administrador se sentirían más cómodos y confiados.
 7. No hacer perder el tiempo con cosas innecesarias. se evito o más posible el generar partes que no ocuparía el sistema, es

decir, cosas innecesarias. el sistema se concreto con los requerimientos impuestos por el encargado del proyecto.

8. Buenos contenidos. Leer la pantalla cuesta mucho para algunos usuarios, por lo que, en el caso de textos o colores se manejaron adecuadamente para que sea mas cómodos para los usuarios.
- *Accesibilidad:* Se creo una forma de acceder al sistema lo más básico posible, para así cumplir con el punto anterior de usabilidad, a continuación se muestran los pasos para tener acceso al sitio del sistema.
 1. El usuario deberá abrir el navegador web, en este caso Internet Explorer.
 2. Ingresar en la barra de direcciones la dirección del sistema.
 3. Una vez ingresada la dirección, se re direccionará a la pagina de inicio (Default.aspx) donde aparecerá la solicitud de registro.

Para que el sistema luciera más presentable, se utilizo HTML y las hojas de estilo (CSS), siendo de agrado para el encargado del proyecto. Para finalizar utilizamos el lenguaje asp.net con C# para darle funcionalidad total al sistema elaborado.

PRUEBAS

La etapa de pruebas es un elemento crítico para la garantía de la calidad del sistema. Además, esta etapa implica:

- Verificar la interacción del administrador con los diferentes componentes del sistema.
- Verificar la interacción del usuario con el sistema.
- Verificar que todos los requisitos se han implementado correctamente.

- Identificar y asegurar que los defectos encontrados se han corregidos antes de entregar el sistema al responsable del área de sistema.

Dichas pruebas fueron realizadas con el responsable del proyecto, para así retroalimentar si es necesario.

Las pruebas que se realizaron fueron las siguientes:

Pruebas de caja de negra:

Este tipo de prueba llevo acabo en las interfaces del sistema y es completamente indiferente el comportamiento interno y la estructura del programa. La prueba de la caja negra intenta encontrar errores como:

- Funciones incorrectas o ausentes.
- Errores de interfaz.
- Errores en estructuras de datos o en accesos a base de datos.
- Errores de rendimientos.
- Errores de inicialización y terminación.

Pruebas de caja blanca:

Permitió examinar el funcionamiento de la estructura interna del programa, diseñando casos para examinar la lógica del mismo.

- Se ejecutaron los módulos para comprobar su funcionamiento.
- Se ejecutan las estructuras de datos internos.

En esta etapa de pruebas se verifico que cada elemento encaja de forma adecuada y que se alcanzó la funcionalidad y el rendimiento del sistema total. Con la prueba de validación, se proporciono una seguridad final de que el software satisface todos los requerimientos.

Al finalizar esta fase se busco satisfacer los siguientes criterios:

- Reducir, el número de errores.
- Retroalimentación con el encargado del área de sistema.

IMPLEMENTACIÓN

La fase de implementación en este caso no tomo mucho tiempo. Este sistema involucra muchas personas; en esta etapa se completo todo el trabajo realizado previamente.

Durante la implementación, el sistema fue instalado y montado en un servidor en este caso, un servidor IIS, lo errores ya fueron corregidos y los usuarios son preparados para el nuevo sistema y deben acostumbrarse a éste. En este caso se utilizo Windows XP profesional para montar el servidor:

1. Insertar el CD de instalación de Windows y en la ventana de autoarranque que se muestra, se selecciona la opción que pone “instalar componentes opcionales de Windows”.
2. En el panel de control, seleccionar la opción de “agregar o quitar programas” y en la ventana que sale, pulsar “seleccionar o quitar programas de Windows”.
3. Ahora nos muestra la ventana para seleccionar los componentes adicionales de Windows que hay disponibles. En la lista, marcamos la opción “Servicios de Internet Information Server (IIS)”.
4. Por defecto se seleccionan unos cuantos componentes, dentro de los que ofrece la instalación de IIS. Nosotros podemos elegir qué componentes deseamos instalar apretando el botón marcado como "**Detalles**". Entre los componentes posibles se encuentran, servicios adicionales de IIS, un servidor de FTP (para la transferencia de ficheros con el servidor por FTP), incluso uno de SMTP (para el envío de correos electrónicos).

5. Damos clic en Aceptar en la ventana de los Servicios de IIS y luego en Siguiente, en la ventana Asistente de Componentes de Windows. Comienza la instalación de IIS, esto tardara algunos minutos.
6. Damos clic en el botón Finalizar, y retiramos nuestro CD de la unidad.

De esta manera queda montado el servidor, para después instalar el sistema en el servidor antes mencionado.

Algo que tenemos que tomar en cuenta es la administración del servidor donde se monto el sistema. Para administrar el servidor IIS en Windows XP, disponemos de un panel de control llamado Servicios de Internet Information Server al que podemos acceder de varias maneras.

1. Pulsando con el botón derecho en MI PCO y seleccionando la opción que pone administrar. Esto nos abre la administración de equipos. En la lista que aparece, muestra los servicios y aplicaciones entre los que encontraremos una opción buscada: Servicios de Internet Information Server.
2. Podemos acceder desde el panel de control. Si tenemos la vista clásica encontraremos un icono que pone herramientas administrativas y haciendo doble clic, encontraremos el icono para administrar IIS. Si teníamos configurada la vista por categorías del panel de control (la que aparece por defecto en Windows XP) la búsqueda de la opción es un poco mas compleja: seleccionamos rendimiento y mantenimiento y dentro ya encontraremos el icono de herramientas administrativas, al que tenemos que hacer doble clic para encontrar, entre otros, el icono para acceder a Servicios de Internet Information Server.
3. Otra manera de acceder es usando la opción de ejecutar en nuestra barra de inicio. Con el archivo inetmgr.exe. Una vez hemos accedido al panel de Servicios de Internet Information Server tenemos ante nosotros la posibilidad de configurar nuestro servidor web en muchos aspectos, por

ejemplo podemos, definir el documento por defecto, crear directorios virtuales, modificar las opciones de seguridad, y muchas opciones.

De esta manera podemos ver en los pasos anteriores la forma en que podemos interactuar con el servidor para darle un mejor funcionamiento a nuestro sistema montado en el mismo.

Resultados obtenidos.

En esta sección se mostrara como quedo el sistema en su etapa final.

The screenshot shows the 'SISTEMA DE SERVICIOS DE RED' registration page. It features a navigation menu with 'Página principal', 'Registro', 'Reportes', 'Login', and 'Editar'. The main form contains the following fields:

- Nombre solicitante:
- Telefono solicitante:
- Edificio:
- Area:
- Cuenta de aplicacion:
- Aplicaciones a conectar:
- Nombre del responsable de area:
- Telefono del responsable de area:
- Departamento:
- Piso:
- Email del Solicitante:
- Fecha requerida:

Below the fields is an 'Observaciones:' text area and a table titled 'Tipo De Solicitud':

Tipo De Solicitud		
1	Instalación nodo sencillo	Seleccionar
2	Instalación nodo doble	Seleccionar
3	Rehabilitación nodo sencillo	Seleccionar
4	Rehabilitación nodo doble	Seleccionar

At the bottom of the form are two buttons: 'Enviar' and 'Borrar'.

Figura 1. Pantalla de inicio.

1. En la figura 1, se puede ver la pantalla de inicio de los usuarios de la tienda TELMEX, la solicitud de registro. Se muestra los campos que deben ser validados antes de enviar la solicitud.



Figura 2. Pantalla de editar.

2. En la figura 2, muestra la pantalla de editar, s otra sección en la que el usuario de la tienda puede acceder. Se pude buscar la solicitud por medio del ID de la misma, se oprime el botón del buscador que se puede observar en la figura 2. Una vez encontrada la solicitud se mostrar en una tabla con sus datos correspondientes. Al presionar el botón modificar te enviara a otra tabla en la misma sección, como se puede ver en la figura 3. Lo campos pueden ser modificados en dado caso que se haya cometido un error al introducir la información en la solicitud. Una vez corregida la información se le dará clic al botón actualizar. Una vez hecho este paso se le notificara al administrador que una solicitud ha sido modificada.

Figura 3. Pantalla edición.

idSolicitud: 44

Solicitud: Instalación nodo sencillo
Instalación nodo doble ▾

Nombre Solicitante: Edgar

Telefono Solicitante: 135155135

Nombre Responsable Area: Miter

Telefono Responsable Area: 3515313515

Aplicaciones a Conectar: impresion

Fecha Requerida: 21/09/2012 12:00:00 a.m.

Cuenta de Aplicacion: 1516516515165

Piso: 12

Area: NOGALES

Departamento: ADMINISTRACION

Edificio: ALMACEN DISTRIBUIDOR

Observaciones: urgente

Email del Solicitante: miterceja@hotmail.com

Actualizar

Ahora pasaremos a la sección de los administradores.

The screenshot shows the login interface of the 'SISTEMA DE SERVICIOS DE RED'. At the top, there is a blue header with the system name and a globe icon. Below the header is a navigation bar with links: 'Página principal', 'Registro', 'Reportes', 'Login', and 'Editar'. The main content area contains a login form with two input fields: 'Usuario:' and 'Contraseña:', followed by a 'Login' button.

Figura 4. Pantalla LOGIN.

3. la figura 4, muestra la pantalla de inicio del administrador, la cual esta conformada por un LOGIN muy sencillo, donde introducirán su usuario y su contraseña.

The screenshot shows the 'Registro de Nodos de Red' page. It features the same header and navigation bar as Figure 4. The main content area displays a table with the following data:

Solicitud	id Solicitud	Nombre solicitante	Telefono solicitante	Nombre responsable area	Telefono responsable area	Aplicaciones aconectar	Email del Solicitante	Fecha requerida	Cuenta de aplicacion	Piso	Area	Departamento	Edificio	Observaciones	Cerrar	Notificación
1	44	Edgar	135155135	Mitar	3515313515	impresion	miteroeja@hotmail.com	21/09/2012 12:00:00 a.m.	1516516515165	12	NOGALES	ADMINISTRACION	ALMACEN DISTRIBUIDOR	sofsafaas	✖	!

Figura 5. Pantalla de registros de nodos de red.

4. Una vez que el administrador ha accedido a su cuenta, se re direccionará a la pantalla de registro de nodos de red, donde se mostrara la solicitudes

que se han enviado y necesitan ser revisadas y atendidas. Al presionar el botón rojo (cerrar) quiere decir que la solicitud ha sido atendida y se cerrara para comprobar que ya fue revisada. El botón azul (notificación) te enviara a una sección en la cual el administrador enviara un correo al usuario de la tienda que su solicitud ha sido atendida, como podemos observar en la figura 6.



Figura 6. Pantalla de notificación.

5. la pantalla de reportes, el administrador puede ver todas las solicitudes que han sido mandadas al departamento de sistemas, todo esto con el fin de tener un mejor control de la información. En la figura 7, se puede ver como se muestra la solicitud que se busco por medio del ID de la solicitud, Solicitud o la fecha.



Figura 7. Pantalla de reportes.

Así es como quedó el producto final, el cual ya está instalado y montado en el servidor IIS en la empresa y funcionando correctamente.

Conclusiones y recomendaciones.

Tras el análisis realizado para encontrar la solución del problema planteado por los responsables del departamento de sistema con una mejor optimización del tiempo para los procedimientos que se necesitan para dar inicio a un servicio de red, es decir, instalación y rehabilitación de nodo de red. El documento nos muestra un poco de la empresa, los usuarios y administradores, pero sobre todo el funcionamiento del sistema. El cual logró un pequeño cambio, pero ha la vez muy importante debido a la agilización que proporcionó al área de sistemas.

El proceso de revisar las solicitudes es más rápido que antes, toma cuestión de minutos, ya que antes se tomaban días para que una solicitud fuera atendida. Este sistema generará una cultura en un futuro muy cercano, a que los usuarios tengan un mejor conocimiento de los datos que se ocuparán para elaborar la solicitud, ya que antes de ser implementado el sistema, la mayoría de los usuarios de las tiendas TELMEX solo proporcionaban los datos a medias, es decir, que estaba incompleta la información, motivo el cual retrasaba mucho el proceso de las instalaciones de los nodos de red.

Concluyendo así, que el nuevo diseño erradique las ineficiencias detectadas en el procedimiento que utilizaba el departamento para levantar una solicitud de instalación de nodos de red, lo anterior permite lograr un incremento en el rendimiento del departamento, de esta forma se gana una mejor organización y fluidez en los procedimientos, cumpliendo a su vez con el objetivo establecido.

Retroalimentación.

Fortalezas y debilidades:

Al encontrarse por primera vez como estudiante frente a una experiencia como esta, fue muy interesante y hasta divertida, debido a lo que puedes llegar a conocer, por ejemplo, como se aplica lo que uno como alumno aprende en la escuela en el ámbito laboral, todo referente a la carrera de ingeniería en sistemas de información.

Un situación difícil fue el conocer y aprender un nuevo lenguaje de programación, en este caso asp.net con C#, lo que dificultó la elaboración del sistema. Para solucionar estos problemas buscamos en Internet, libros y utilizamos un poco de que ya se había utilizado en otros sistemas, con el fin de facilitar más el trabajo. En la siguiente tabla mostrare una lista de las fortalezas y debilidades.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Capacidad para aplicar los conocimientos	Fallos de equipos que no están en nuestras manos solucionar.
Destrezas en el uso de las herramientas que se utilizaron para la realización del sistema.	Escaso conocimiento con el lenguaje de programación asp.net con C#.
El criterio para seleccionar la información correcta.	Miedo a equivocarme.
Muy buena comunicación con los responsables del departamento	Poco uso de la herramienta de las hojas de estilo CSS.

Oportunidades detectadas.

En el departamento de sistemas pude apreciar grandes oportunidades de obtener conocimientos, no solo en la parte de programación, sino en áreas como soporte técnico, redes, análisis. Todas estas oportunidades detectadas amplió el conocimiento que tenía referente a lo que mencione anteriormente y de esta manera desarrollar un mejor papel en el departamento de la institución.

Algunas recomendaciones para los futuros practicantes son las siguientes:

- Aceptar nuevos retos.
- Tener iniciativa de realizar mas de lo que te piden, siempre y cuando este dentro de la actividades a realizar en el proyecto.
- Paciencia en toda operación que realicen.
- Tener iniciativa para aprender por su propia cuenta, es decir, ser autodidacta.
- Tener facilidad de palabra, tener buena comunicación con tus encargados de las prácticas.

Que nuestras experiencias nos sirvan para ampliar nuestro conocimiento y poder realizar un buen papel en proyectos y trabajos futuros.

Bibliografías.

- Fco. Javier Ceballos Sierra, enciclopedia de Microsoft visual C#, alfaomega, México, 2006.

Textos electrónicos

- <http://www.canal-ayuda.org/a-informatica/serwebIIS.htm>
- http://www.librosweb.es/css/pdf/introduccion_css.pdf
- <http://www.slideshare.net/brobelo/sql-server-2008-7002668>
- http://www.hostingydominiosperu.com/html/que_es_esp_net.html
- [http://msdn.microsoft.com/es-es/library/kx37x362\(v=vs.80\).aspx](http://msdn.microsoft.com/es-es/library/kx37x362(v=vs.80).aspx)
- <http://www.freelibros.com/disenio-web/curso-visual-web-developer-completo.html>