

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS COMERCIALES
UCC – MANAGUA**



Facultad de Ingeniería e Informática

TESINA PARA OPTAR AL TITULO DE
Ingeniero de Sistemas y Licenciada en Ciencias de la Computación

Gestión de Servicios y Facturación
En el cyber Café "Stop"

TUTOR: Fausto Quiñónez Varela

INTEGRANTES: - José Francisco Poveda Díaz
- Cristina del Carmen García Gutiérrez
- Jacqueline del Socorro Mendoza Mata.

Managua 13 de Diciembre del 2003

Índice

1.- Introducción.....	1
2.- Objetivo General.....	2
2.1.- Objetivos Específicos	2
3.- Justificación.....	3
4.- Antecedentes.....	4
5.- Fase de Definición.....	5
5.1.- Análisis del Sistema.....	5
5.1.1.- Planificación estratégica de la información.....	5
5.2.- Modelo de Empresa.....	6
5.3.- Modelado a Nivel del Negocio.....	7
6.- Análisis del Área del negocio.....	9
6.1.- Modelado del proceso	9
7.- Diseño del sistema del negocio	10
7.1.- Diseño arquitectónico	11
7.2.- Impacto tecnológico.....	11
8.- Cronograma de actividades.....	12
9.- Planificación de Proyecto	14
9.1.- Calculo de la viabilidad.....	14
9.2.- Viabilidad operativa	14
9.3.- Viabilidad económica.....	15
10.- Gestión de Proyecto	17
10.1.- Personal Participante.....	17
11.- Modelo de gestión	19
11.1.- Modelo de datos	20
11.2.- Modelo del proceso	21
11.3.- Generación de Aplicaciones.....	22
11.4.- Pruebas y entregas.....	22
12.- Maduración del problema y el proceso.....	23
13.- Ámbito	25
14.- Estimación	26
15.- Análisis de riesgo	28
16.- Planificación temporal.....	30

17.- Gestión de configuración.....	31
Línea base.....	33
18.- Fase de desarrollo.....	34
18.1.- Diseño conceptual.....	34
18.2.- Perfiles del usuario.....	35
19.- Descripción de los casos de usos	36
19.1.- Cliente- Servidor.....	38
19.2.- Diagrama de componentes.....	41
19.3.- Diagrama de secuencias	42
19.4.- Codificación	43
19.5.- Prueba.....	43
20.- Conclusiones	44
21.- Recomendaciones.....	45
22.- Bibliografía.....	46
23.- Anexos.....	47
24.- Glosario	49

Dedicatoria

A Dios:

Por habernos permitidos realizar la meta deseada y darnos la sabiduría, las fuerzas de concluir con alegría nuestros estudios Universitarios.

A Nuestros Padres:

Por el apoyo que nos brindaron ,por la confianza que han puesto en nosotros y por animarnos.

A nuestros Maestros:

Por su entrega y abnegación en nuestra formación académica , moral y espiritual durante los años de nuestros estudios.

Agradecimiento

Agradecemos a Dios por habernos permitidos llegar a realizar nuestras metas propuestas para el desarrollo profesional de cada uno de nosotros.

También damos gracias a todas aquellas personas que con su esfuerzos nos apoyaron y nos brindaron los recursos necesarios para nuestra formación académica y poder desempeñar nuestros conocimientos en la sociedad.

1.- INTRODUCCIÓN

El sistema que estamos desarrollando está dirigido por tres estudiantes de Licenciatura en Computación e Ingeniería en Sistema de la facultad de Ingeniería e informática, los cuales estaremos encargado de la planificación y codificación del sistema, ya que nosotros poseemos los conocimientos necesarios referente a esta área.

Este proyecto se implementará en Cyber café "Stop" ubicado de la entrada La Fuente 5 cuadras al sur. Los servicios que ofrece son: Mantenimiento y Reparación de PC, venta de accesorios, impresiones full color, llamadas internacionales, llamadas locales, instalación y configuración de servidores y diseño e implementación de redes de datos.

2.- OBJETIVO GENERAL:

Diseñar un sistema de gestión de servicios y facturación informática, al Cyber Café "Stop" S.A., que ayudara a una mejor administración, garantizando una excelente atención a sus usuarios.

2.1.- OBJETIVOS ESPECIFICOS:

Crear una página web que ofrezca toda la información de los servicios del Cyber Café "Stop".

Garantizar una mejor atención a los clientes que visiten el Cyber Café "Stop" S.A.

Desarrollar una base de datos SQL para garantizar que la información se encuentre disponible para consultas, actualizaciones y de esta manera el administrador del Cyber Café pueda interactuar con el sistema con mayor facilidad y pueda crear los cambios necesarios.

3.- JUSTIFICACIÓN

El proyecto es para la población en general, estamos en una época que la tecnología forma parte de nuestras vidas y unas de las tantas cosas que lo demuestra es la necesidad que existe en la gente, de explorar y entrar al universo de la Internet.

4.- ANTECEDENTES

El Cyber Café "Stop" es una sociedad anónima que no consta con una pagina web, dándonos oportunidad de desarrollar nuestro proyecto, ya que ellos desean darse a conocer por medio de la red de Internet.

El Cyber Café "Stop" cuenta con doce máquinas actualmente el administrador de dicho local es uno de los socios, la apertura de este local fue en Junio de 2003.

El proceso con el que cuenta el este negocio actualmente es de forma manualmente donde el administrador va integrando en una lista a todos los clientes que ingresan al local para adquirir los servicios de dicho local.

5.- FASE DE DEFINICION

5.1.- Análisis del sistema.

Planificación estratégica de la información:

La planificación estratégica de la información consiste en definir los objetivos generales del negocio:

- Definir las metas y objetivos del negocio que sean estratégicos.
- Analizar el impacto tecnológico y automatización en las metas y objetivos.

Analizar la información existente para determinar su papel en la consecución de las metas y objetivos.

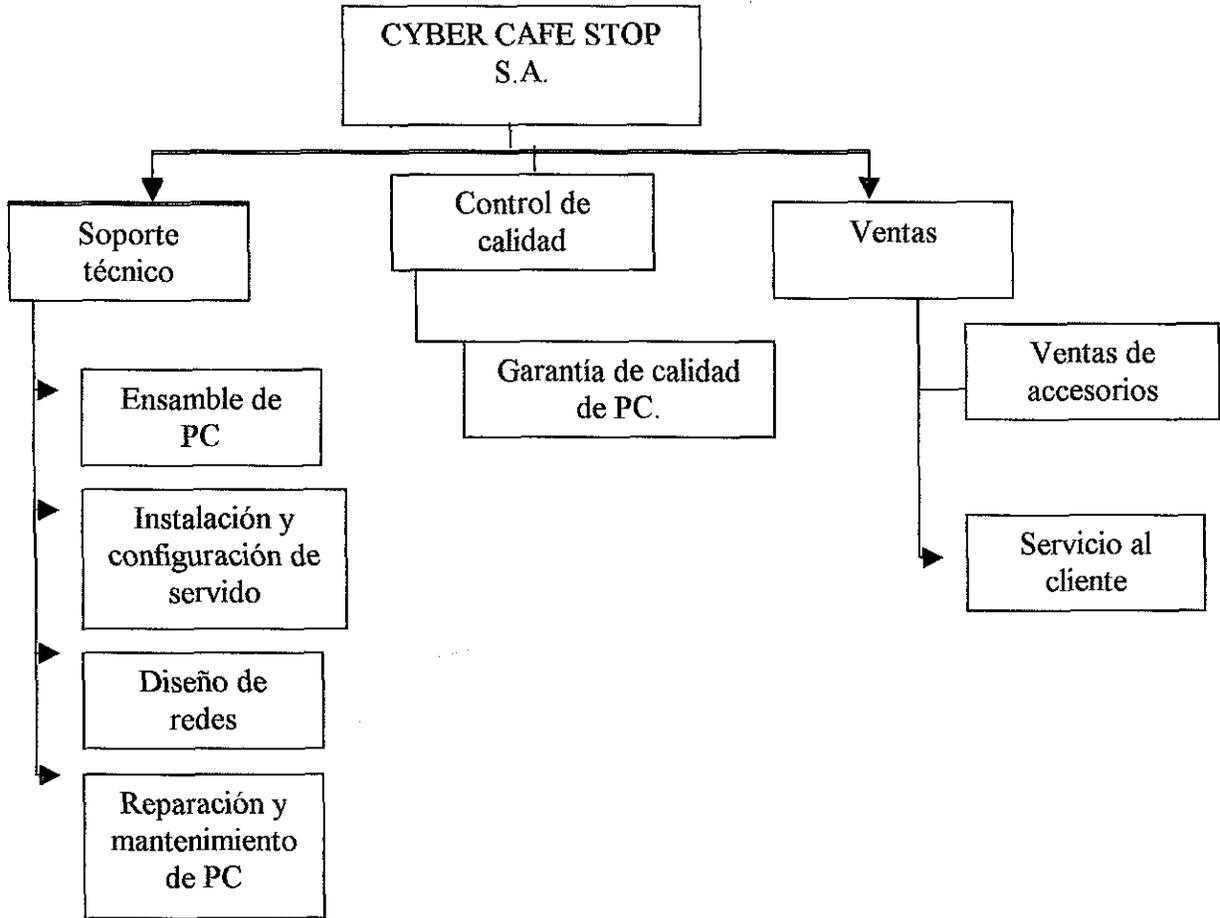
Dentro de la planificación estratégica de la información el administrador del Cyber Café asignará las siguientes funciones.

Nombrará un responsable que administre el sistema informativo de gestión de servicios y facturación debido a que la aplicación a efectuarse necesitara un monitoreo y mantenimiento continuo para su buen funcionamiento.

El responsable deberá capacitar a sus subordinados en cuanto al manejo del Cyber Café, ya que estos deberán cotizar los precios de los diferentes servicios y accesorio que ofrece el negocio.

5.2.- MODELO DE EMPRESA

El modelo del Cyber Café está estructurado de la siguiente manera donde se encuentran las diferentes categorías que incluiremos en el desarrollo del sistema.

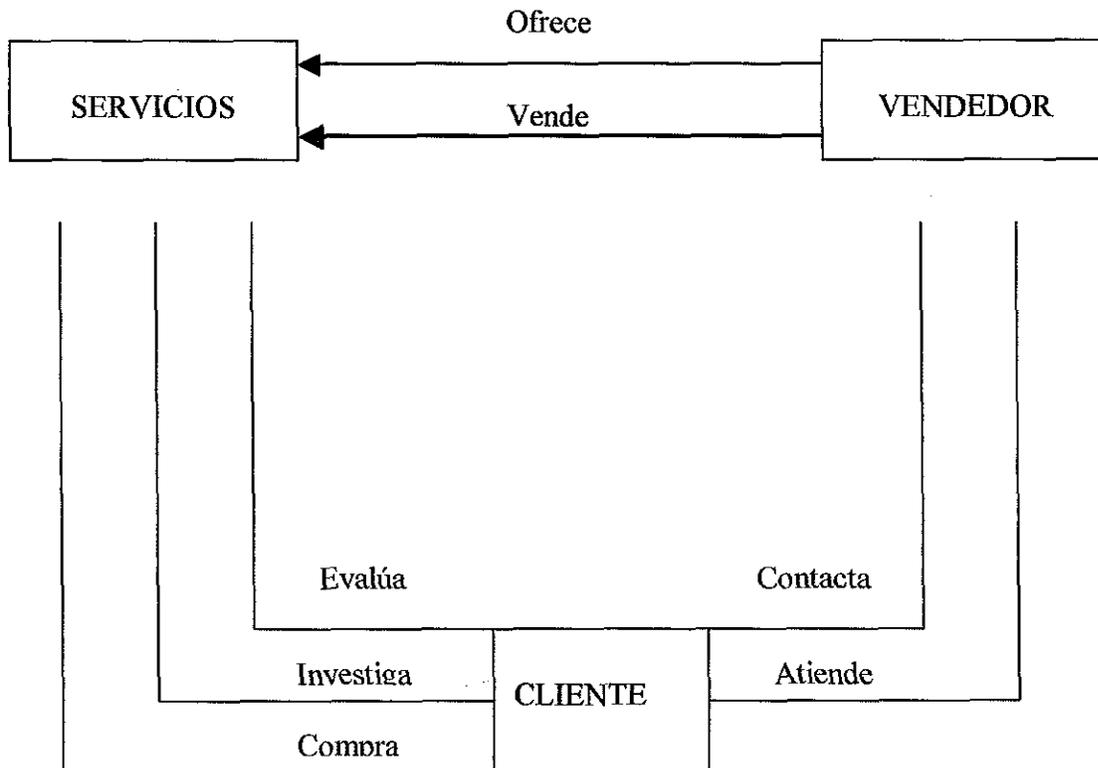


5.3.- MODELADO A NIVEL DEL NEGOCIO.

En el modelado a nivel del negocio es una actividad que se concentra en los objetos de datos necesarios para alcanzar las funciones del negocio.

Considerando los objetos como:

SERVICIOS, Vendedor, Cliente.



6.- Análisis del área del Negocio

- ◆ El administrador del Cyber Café se encargará de ofertar los servicios que tiene el negocio.

- ◆ El administrador se encargará de contactar a los proveedores que le suministren los accesorios que están disponibles para la venta en el negocio.

- ◆ El también se encargará de facturar a todos los clientes que lleguen a disponer de los servicios que ofrece el Cyber Café.

6.1.- Modelado del proceso

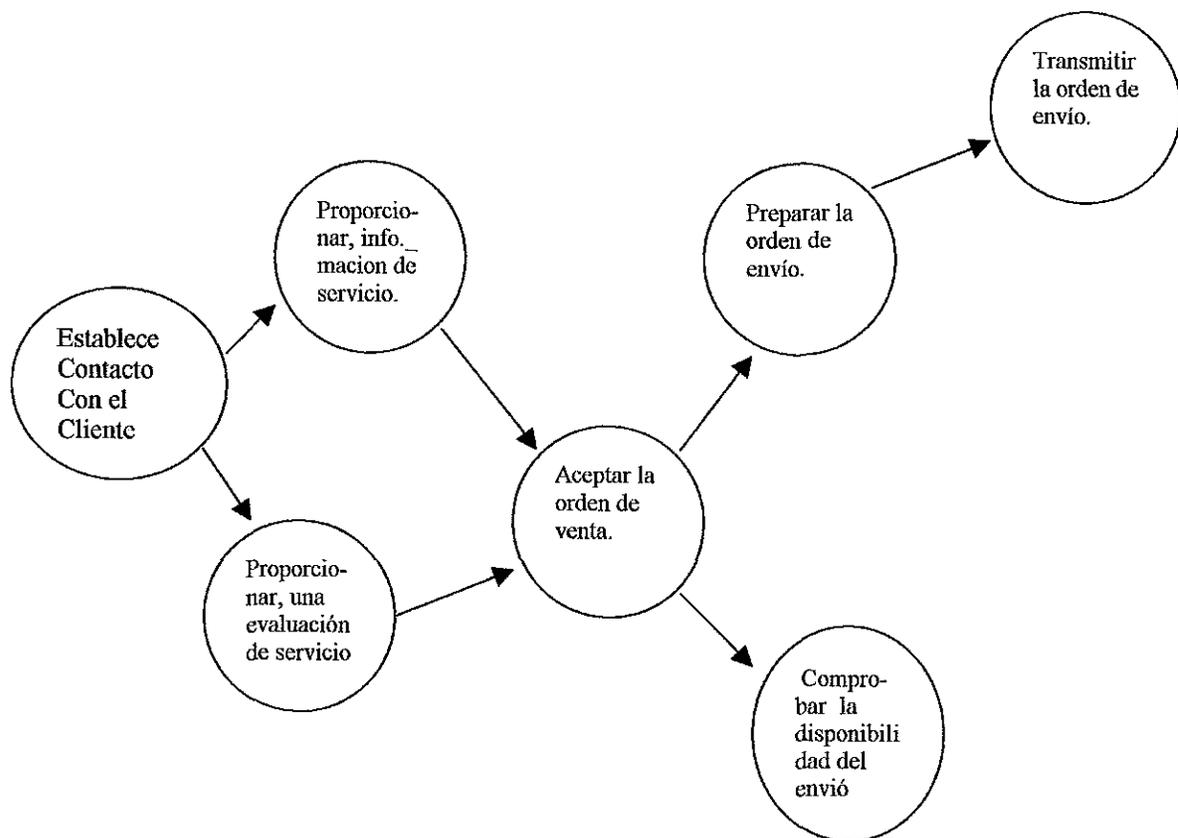
En este modelado representamos los procesos que se realizan dentro del Cyber Café.

Las funciones que realiza el negocio son las siguientes:

- Establece contacto con el cliente
- Proporcionar información de los servicios.
- Proporcionar una evaluación de los servicios.
- Aceptar la orden de venta.
- Comprobar la disponibilidad del envío.
- Confirmar la información del envío
- Preparar la orden de envío.
- Transmitir la orden del envío.

MODELADO DEL PROCESO

Diagrama No1



7.- Diseño del sistema del negocio

7.1.- Diseño arquitectónico

El diseño arquitectónico es desarrollar una estructura de programa modular y representar las relaciones de control entre los módulos y combina la estructura del programa y las estructura de datos, definiendo interfases que permiten el flujo de datos a través del programa.

El diseño de nuestro sistema estará enfocado en la gestión de servicios que ofrece el local y también tendrá un sistema de facturación al cliente después de adquirir cualquier servicio.

7.2.- Impacto tecnológico

El Cyber Café Stop, tendrá un gran impacto tecnológico ya que tiene todas las características necesarias para desarrollar la aplicación.

El Cyber Café Stop consta de doce computadoras Pentium III, un servidor Windows 2000 Server, un servidor Proxy Windows 2000 Server, firewall: Iptables.

Workstation

Office 2000

128 RAM

Norton 2003

10 Disco duro

Switch 3 com 2 dual speed

Conectores RJ 45

Topología de estrella

Lan → Ethernet UTP Categoría 5.

8.- Cronograma de Actividades

Actividades	Sep-2003	Octubre - 2003				Nov - 2003				Dic - 2003
	4. sem.	1. sem.	2 Sem	3Sem	4 Sem	1 Sem	2 Sem	3 sem.	4.sem.	1Sem
Conversación y planificación del proyecto con el cliente	■									
Entrega del tema		x								
Entrega del protocolo			X							
Desarrollo y entrega de la fase de definición				■	■	X				
Diseño y codificación						x	X			
Codificación y prueba								x		
Entrega del proyecto									X	
Defensa										X

Actividades:

4 sem.-Sept → 22 al 28

1 Sem-Oct → 29 al 05

2 Sem-Oct → 06 al 12
3 Sem Oct- → 13 al 19
4 sem.Oct → 20 al 26

1Sem Nov → 03 al 09
2 sem. Nov → 10 al 16
3 sem. Nov → 17 al 23
4 sem. Nov → 24 al 30

2 sem. Dic → 08 al 14

9.- PLANIFICACIÓN DE PROYECTO

9.1.- CALCULO DE LA VIABILIDAD.

En la planificación del proyecto se debe determinar el ámbito del software, evaluar la función y el rendimiento durante la ingeniería del sistema el ámbito del proyecto no debe ser ambiguo, ni incomprensible para directivos y técnicos.

El planificador del proyecto tiene que establecer 3 cosas antes de que comience el proyecto:

- 1.- Cuanto durará
- 2.- Cuanto esfuerzo requerirá
- 3.- Cuanta gente estará implicada

9.2.- Viabilidad operativa:

En el proyecto que estamos realizando tenemos apoyo por parte de la dirección y de los usuarios, ya que nuestros métodos han sido aceptados por los antes mencionados.

En la planificación y desarrollo del proyecto ellos han participado dándonos toda la aceptación e información necesaria, el sistema no causa ningún perjuicio, ni pérdida en ninguna área y este proyecto no afecta la productividad de usuario.

El administrador del Cyber Café nos permitió desarrollar el sistema de gestión de servicios y facturación ya que para el es importante que se le actualice la facturación, que actualmente se desarrolla manualmente.

9.3.- Viabilidad Económica.

El sistema de gestión de servicios y facturación va a ser desarrollado por tres personas. En cuanto ellos tendrán un salario por la cantidad de trescientos dólares mensuales(\$ 300), y el tiempo en desarrollo será de 2 meses y el operador que se encargara de realizar las pruebas en un periodo de 15 días. Tendrá un salario de doscientos cincuenta dólares. (\$ 250).

De esta manera el costo total de la mano de obra es de

PERSONAL

SALARIO POR MES

	CADA UNO	TOTAL
3 PERSONAS	\$600	\$ 1800
1 OPERADOR	\$ 250	\$ 250
		\$2050

También se comprara el software de Rational Rose que tiene un valor de 300 dólares ya incluida su licencia.

La publicidad de la pagina web se realizará por medios de radio comunicaciones como la radio Romántica, la Pachanguera, La Musical, Universidad esto tendrá un costo de 34 dólares por día y esto se publicara por quince días para introducir su pagina web al mercado.

El dominio del Cyber Café es propio por lo tanto no se incluye en el calculo de viabilidad económica.

El costo del software es de 1200 dólares y fue calculado en la estimación que desarrolló en la estimación que esta mas adelante.

Para mejor apreciación de todo el calculo que generará el desarrollo del sistema

Ver tabla de Anexo1

10.- GESTION DE PROYECTO

10.1.-Personal participante.

En el proyecto del software los componen los participantes clasificados en las siguientes categorías.

Gestores (técnicos) del proyecto.

Clientes.

Usuarios finales.

Nombre del Personal.	Teléfono Celular o Convencional.	E-mail	Roles
José Francisco Poveda Díaz	864-4922	Paradigmaipov@hotmail.com	Diseño de sistema.
Jacqueline del Socorro Mendoza	249-4555		Programación del sistema
Cristina del Carmen García.	868-1984	Cgarciaww@yohoo.es.	Análisis del proyecto.

Clientes: Nuestro cliente es el Cyber Café Stop S.A. en donde los encargados son tres socios, ellos nos facilitaron la información necesaria para el desarrollo del sistema.

Usuario Final. El usuario final es el Operador este se encarga de introducir los datos para el buen funcionamiento del sistema.

El Equipo del software: Trabajaremos con el Descentralizado-Democrático, aunque el equipo que conformamos no tiene jefe permanente ya que entre todos tomaremos las decisiones del sistema. La comunicación entre los miembros del equipo es horizontal y este organigrama nos permite trabajar con tareas diferentes.

Problema: Es implementar un sistema de gestión de servicio y facturación, que este acorde con los requerimientos necesarios del Cyber Café Stop y diseñarle una aplicación web y de esta manera ellos pueden darse a conocer, por eso nuestro objetivo es brindarle un sistema mas sofisticado y así el administrador tengan una base de datos donde ellos puedan facturar con mayor calidad a sus usuarios y consulten la totalidad que atendieron al día.

Proceso: Desarrollaremos el sistema por medio del modelo de DRA (Desarrollo rápido de aplicación), ya que este comprende las fases siguientes:

Modelo de gestión.

Modelote datos.

Modelo de procesos.

Generación de aplicaciones.

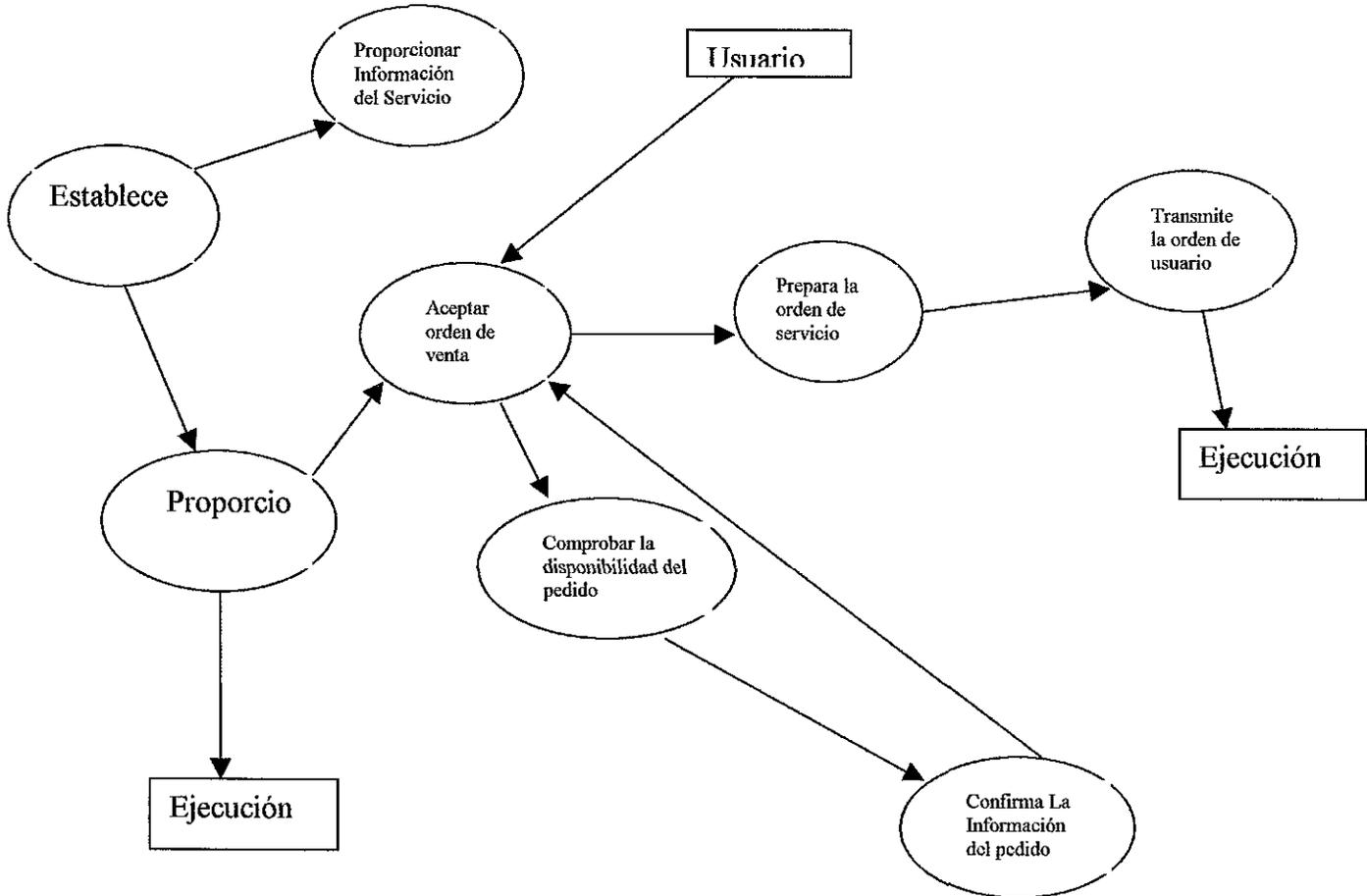
Pruebas y entregas.

11.- MODELO DE GESTION

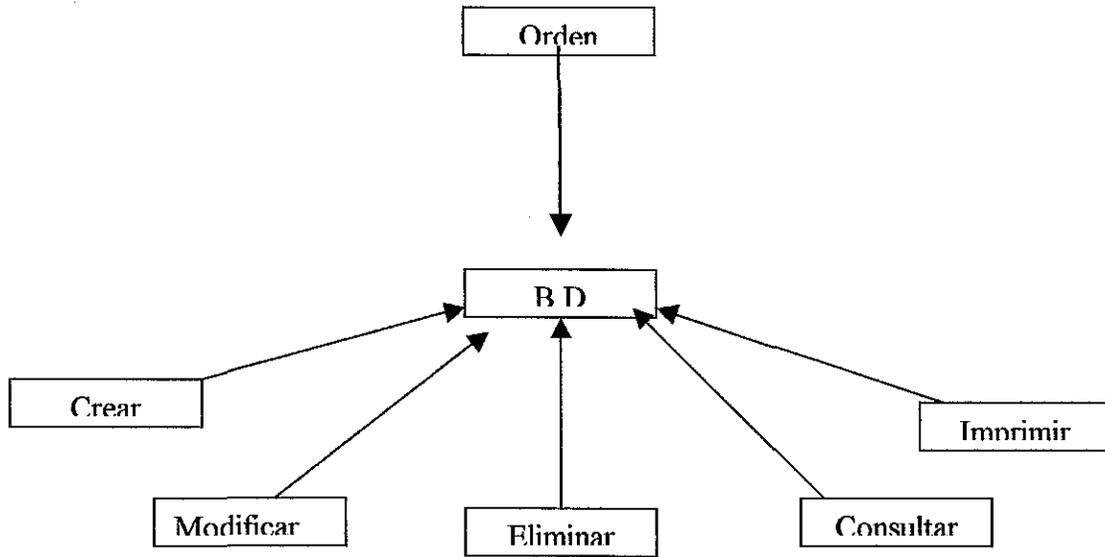
Es el flujo de información entre las funciones de gestión y se generan respondiendo las siguientes preguntas ¿Qué información conduce el proceso de gestión? ¿Qué información se genera? ¿Quién la genera? ¿A dónde va la información? ¿Quién la procesa?

11.1.- Modelo de Datos o Flujo de Información

Diagrama No2



11.2.- Modelo de Proceso
Diagrama No.3



Generación de Aplicaciones

El Software a desarrollar utilizara los siguientes lenguajes de programación: SQL Server, Visual Basic 6.0, y las herramientas FrontPage, html, Rational Rose, UML, ya que estas son reutilizable y generadoras de códigos.

Pruebas y Entregas

Hacer prueba de la página web y probar las bases de datos dentro de la misma para su buen funcionamiento además se le debe de incesar cierta cantidad registro para probar si esta aceptando a todos los Clientes que se registren en nuestra pagina web y así poder hacer la entrega.

12.- MADURACION DEL PROBLEMA Y EL PROCESO

Actividades estructurales.	Comunicación Con el cliente	Planificación	Análisis de riesgo	Ingeniería	Diseño web	Construcción
Tarea de Ing. del software						
Funciones del software	X					
Ámbito		X	X			
Estimación		X	X			
Creación Base de datos				X		
Browser					X	
Codificación				X		X
Prueba						X

Comunicación con el cliente

Establecer una entrevista con el cliente para determinar los términos del sistema del sistema a desarrollar.

Planificación

Determinar los lenguajes a utilizar, el personal que trabajara en el sistema, el tiempo que dudara el desarrollo del sistema.

Análisis de riesgo

Uno de los riesgos es que el sistema no corra en la página Web, también puede ser que en la base de datos se pierda información y que la pagina Web no pueda subir.

Ingeniería

Desarrollar la base de datos y la codificación del sistema.

Construcción y Entrega

Se determinaran las bases de datos con sus respectivas tablas para la construcción del sistema y de esta manera hacer una entrega eficiente. Para que los usuarios puedan tener asistencia de dicha información.

13.- AMBITO

El sistema a desarrollar de gestión de servicio y facturación donde realizaremos las siguientes actividades.

- Facturación.
- Verificar disponibilidad de las PC.
- También desarrollaremos una aplicación Web, con un sistema de manera publica y privada, la parte pública es donde ofertaran los servicios que tiene el Cyber Café y la privada es la parte de la facturación.

La pagina principal de Web tendrá información de los diferentes servicios que tiene el Cyber Café, donde esta ubicado y una breve descripción de dicho local

14.- ESTIMACIÓN

La medida de punto de función trata de medir la funcionalidad o utilidad del software.

Los puntos de función se derivan con una relación empírica según las medidas contables (directas) del dominio de información del software y las evaluaciones de la complejidad del software.

ESTIMACION P.F.

$$PF = T * (0.65 + 0.01 * F)$$

$$PF = 232 * (0.65 + 0.01 * 5)$$

$$232 * (0.65 + 0.56)$$

$$232 * (1.21)$$

$PF = 280.72$

El modelo de cocomo II, es una jerarquía de modelo de estimación que trata la siguiente área: Modelo de composición de aplicación, modelo de fase de diseño previo, modelo de fase posterior a la arquitectura.

Al igual que todos los modelos de estimación del software, el modelo de cocomo II descrita antes necesita información del tamaño. Dentro de la jerarquía del modelo hay tres opciones de tamaño distintos: Punto objeto, punto de función y líneas de código fuentes.

En la estimación del software que hemos calculado es de 1200.00 dólares.

15.- ANALISIS DE RIESGOS

Debemos identificar el riesgo para especificar las amenazas al plan de proyecto (estimación, planificación temporal, carga de recursos, etc.) Debemos determinar los riesgos conocidos y predecibles.

TAMAÑO DEL PRODUCTO

El riesgo que se corre es que el software no cumpla con las condiciones deseadas en dicho sistema es decir que no se desarrolle en el tiempo que se estime conveniente o que el software se extienda mas de lo previsto.

IMPACTO EN EL NEGOCIO

El riesgo que puede correr el negocio es que no cumpla con las condiciones requeridas por el sistema, es decir que puede tener limitaciones no prevista para el funcionamiento del software.

CRACTERISTICAS DEL CLIENTE

Es importante determinar la comunicación con el cliente y el desarrollador ya que si la comunicación, no es buena, no podrán identificar los problemas en los momentos oportunos.

DEFINICION DEL PROCESO

Definir de manera clara y precisa el análisis, diseño y prueba ya que se corre el riesgo de que el proceso no estime las funciones requeridas y el proyecto este en peligro.

ENTORNO DE DESARROLLO

El riesgo que podemos tener en este punto es que las herramientas a utilizar no estén acordes al sistema que desarrollemos o no cumpla con las condiciones de calidad, para el funcionamiento de dicho sistema.

TECNOLOGIA A CONSTRUIR

El riesgo que se corre es que en los equipos donde vamos a desarrollar el sistema no tenga los requerimientos necesarios para la instalación del sistema.

TAMAÑO Y APARIENCIA EN LA PANTALLA

El riesgo es que la experiencia de los ingenieros no sea suficiente para desarrollar el sistema y debido a esto no podamos obtener un producto de buena calidad que satisfaga las condiciones del cliente.

16.- Planificación temporal:

1-Fase de definición.

Presentación

Análisis del sistema

del 5/10/03 al 12/10/03

Planificación del proyecto

del 12/10/03 al 19/10/03

2-Fase de desarrollo

Diseño

16/11/03

Codificación y prueba

23/11/03 al 30/11/03

17.- Gestión de la Configuración

En la gestión de servicios para la instalación de los distintos equipos que utilizaron en la instalación de dicho local son los siguientes:

- a) Conexión de la fibra óptica por parte del proveedor de telé red , con la funcionalidad de una comunicación óptima en Internet.
- b) Ubicación y Configuración del Switch
- c) instalación y estructuración del cable eléctrico con sus respectivos toma trifásica y polo a tierra para cada una de las computadoras y accesos eléctricos en el local.
- d) Instalar el cable de red del switch a la ubicación de cada uno de los hub.
- e) Realizar, Instalar y estructurar el cable de red UTP categoría 5 a los hub.
- f) Ubicación de los escritorios en sus lugares específicos.
- g) Ubicar las computadoras en los escritorios específicos.
- h) Conexión de cables eléctricos y de red y conectar los periféricos en cada una de las computadoras.
- i) Instalar el Sistema Operativo que se va ha utilizar.
- j) Instalar cada uno de los software a utilizar (Office 2000 profesional).
- k) Probar los software instalados, incluyendo la conexión eléctrica y navegación a través de Internet.
- l) Ofrecer el servicio a los clientes con una optima conexión a Internet.

Nota: Hasta este punto, se ha definido los pasos necesarios que utilizaron para el funcionamiento del cyber Café.

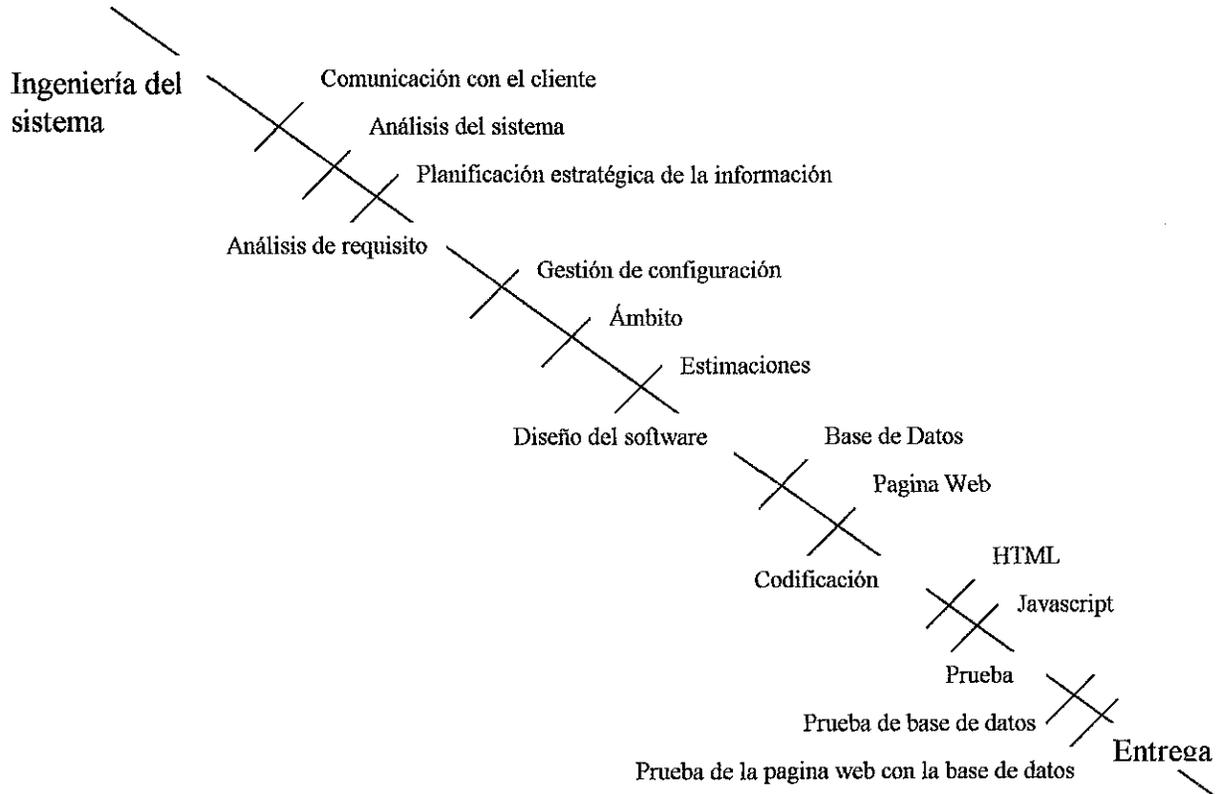
Dado que todos estos requerimientos ya que existen en el local donde vamos a desarrollar el sistema, solo nos queda determinar la siguiente fase.

- a) Instalación de Visual Basic 6.0 o superior en el servidor.
- b) Instalación de los módulos de facturación.
- c) Instalación de la definición de la pagina web desarrollada para definirla como pagina inicial a ser presentada cuando se accese a Internet.

Los socios del Cyber Café tienen todos estos software que nos facilitaron para desarrollar el proceso de gestión de servicios y facturación , y de esta manera podamos entregar a tiempo dicho sistema.

Diagrama No.4

Línea de Base



18.- Fase de desarrollo

18.1.-Diseño conceptual

Las funciones que realiza el administrador en el Cyber Café Stop son las siguientes:

- 1.- Ofertar los servicios que brinda el negocio.
- 2.- Revisa si hay disponibilidad de las computadoras.
- 3.- Paga los diferentes impuestos que lo acreditan para que el negocio funcione con estabilidad.
- 4.- Tiene acceso a toda la información de dicho local.
- 5.- Lleva el control de todos los clientes para generar un reporte diario.

Las funciones del cliente:

- 1.- Solicita información de los servicios que ofrece el Cyber Café.
- 2.- Solicita disponibilidad de las computadoras.
- 3.- Hace efectivo el pago después del servicio que adquirió.

Perfiles del usuario

Nombre del actor: Administrador

Definición: Es el encargado de llevar el control de los servicios que están en disposición en el negocio.

Nota: El tiene acceso a toda la información referente al negocio.

Es el encargado de manipular toda la información que contiene el sistema.

Nombre del actor: Cliente

Definición: Es la persona que requiere los servicios del Cyber Café

Nota: El cliente es el que solicita los servicios.

El cotiza precios.

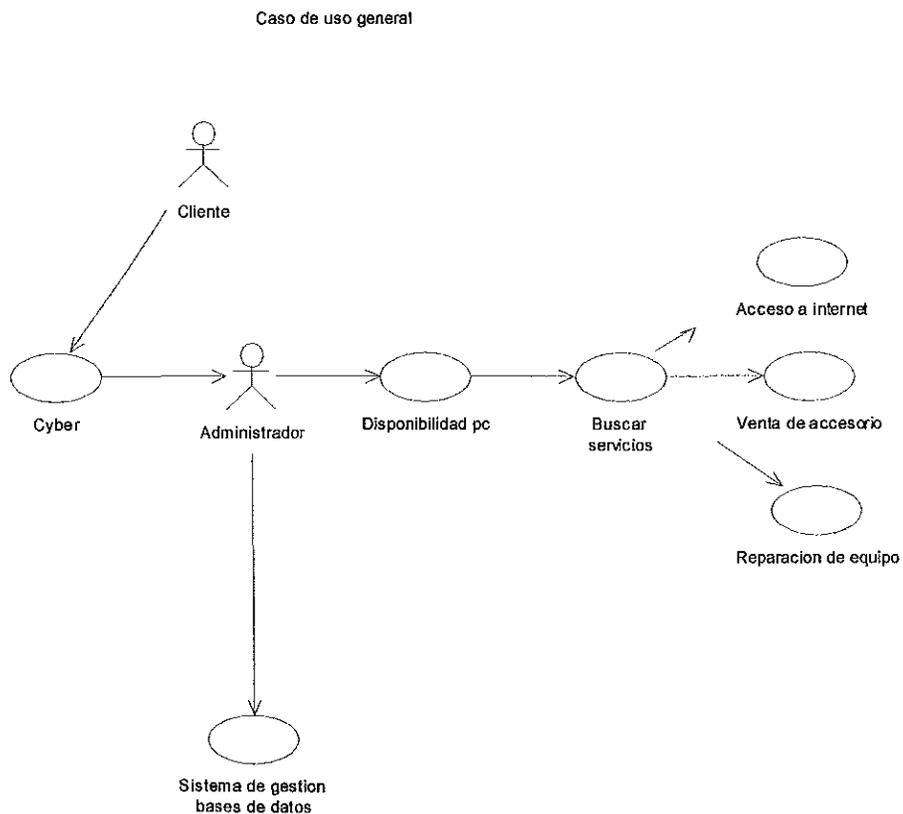
Evalúa la calidad de los servicios ofertados

19.- Descripción de los casos de usos

En el caso de uso general el cliente llega al Cyber Café y el administrador lo atiende generando los servicios que tiene en dicho local y de esta manera le define el servicio que el cliente solicita.

También el administrador se encarga de ingresarlo en la base de datos.

Diagrama No.5

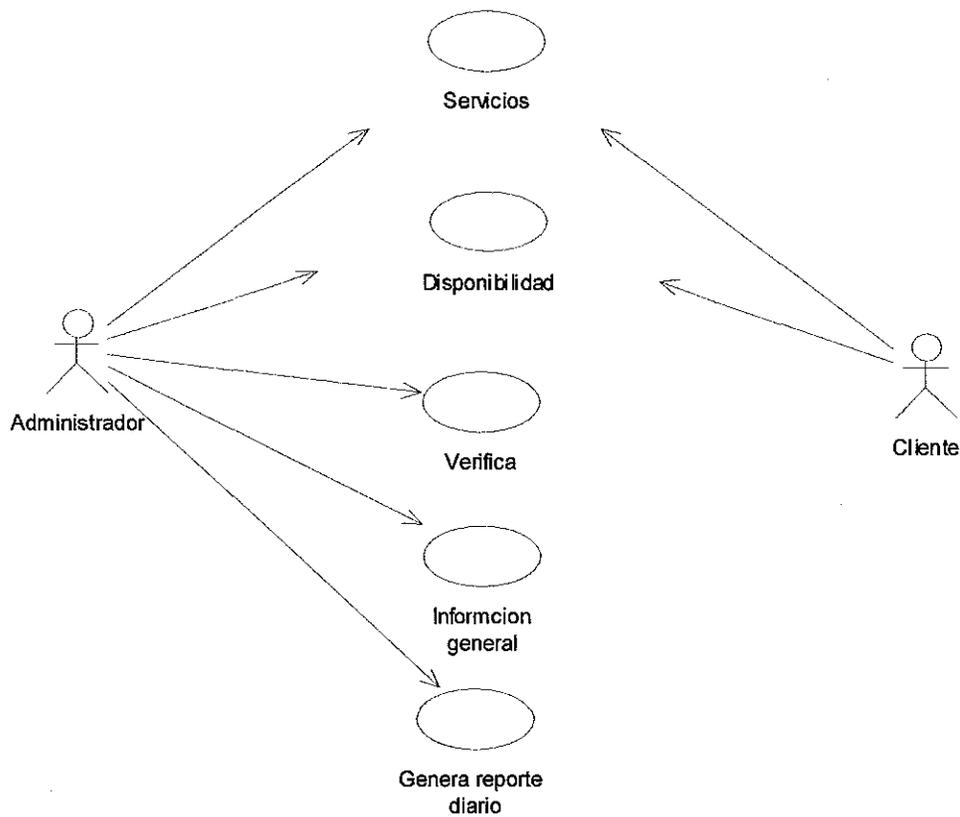


□n este diagrama de caso de uso especificamos los movimientos que hace el cliente y administrador.

El administrador tiene acceso a verificar los servicios, a ver si hay disponibilidad de las computadoras, a verificar los servicios, a generar información, a generar reportes.

Mientras que el cliente solo tiene acceso a los servicios, y a disponer de las computadoras.

Diagrama No.6



Cliente/ servidor

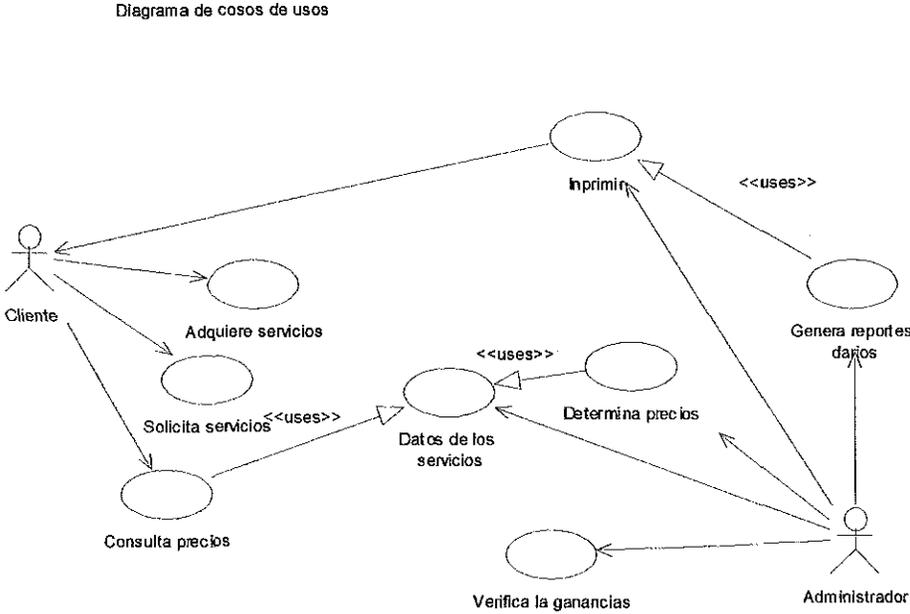
El administrador tiene acceso a la base de datos ubicada el servidor para actualizarla, modificarla, etc.

El cliente solo tiene acceso a solicitar la información que necesita para adquirir un servicio y puede acceder a la base de datos que tiene informacion de dicho local.

Diagrama No.7

En este diagrama se visualiza las interacciones que tiene el sistema para el cliente como para el administrador.

Diagrama No.8



El diagrama de componentes muestra los distintos subsistemas de software conforman la estructura general del sistema, este crea una base de datos que contiene venta de accesorios, Internet, reparación de PC y esto es necesario que encuentre en una base de datos para su debido control.

Diagrama No.9

Diagrama de componentes

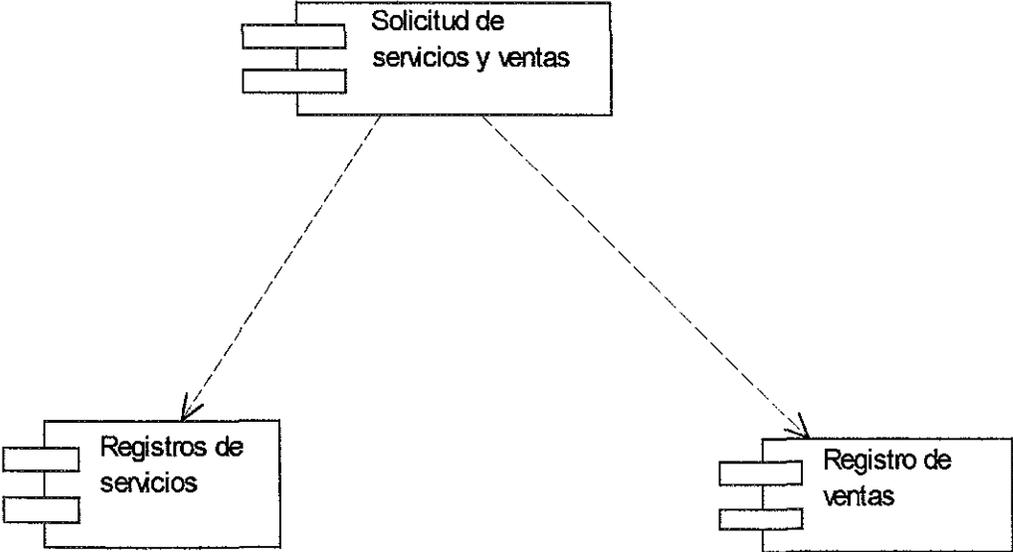
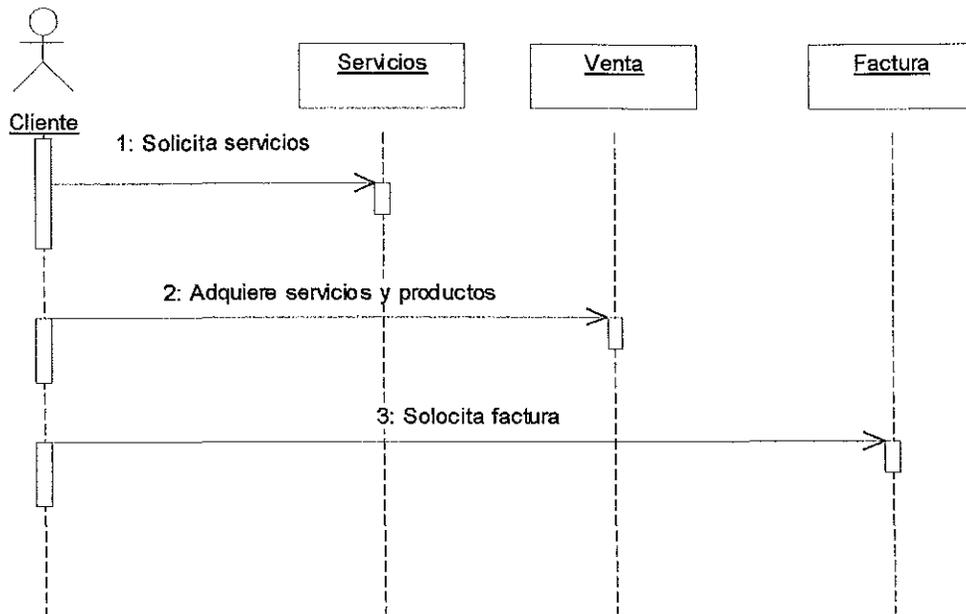


Diagrama de secuencia

Diagrama No.10



Codificación

Para la elaboración de este proyecto se dispone de un equipo de programadores de diferentes aplicaciones los cuales deben constar con las siguientes herramientas:

Sistema Operativo Windows 2000 Server.

- Visual Studio 6.0.
- Internet Explorer 4.0
- FrontPage 2000.
- SQL Server 2000.

El desarrollo del código fuente se elaborará, bajo las mismas versiones de los Sistemas Operativos y las herramientas especificadas anteriormente el trabajo a realizarse en el proyecto será de modo maestro ya que esto permite actualizar y realizar cambios en la versión local del conjunto de archivos de la aplicación web,

Prueba

Se diseñó este sistema con el fin de generar un diseño claro y de buena presentación al Cyber Café Stop que nos proporcionó todos los datos para poder desarrollar el sistema de gestión de servicios y facturación la prueba fue de gran éxito ya que el administrador de dicho local quedó complacido de cómo va a desarrollarse el sistema de facturación y de cómo se va a dar a conocer por medio del Internet.

20.- Conclusiones

Al desarrollar este trabajo lo hemos hecho con dedicación para implementar la formulación necesaria y básica para el desarrollo del Sistema de gestión de servicios y facturación para la buena ejecución del servicio realizado al Cyber Café Stop.

Con el desarrollo profesional que hemos alcanzado nos proponemos en un futuro emplear todo lo ejecutado en este día para lograr nuestro propósito plasmado en presente trabajo.

21.- Recomendaciones

El Sistema que hemos desarrollado, esta diseñada para funcionar en el Internet, por tanto recomendamos que los usuarios y los clientes tienen que tener instalado los sistemas operativos Windows 98 o superior, Internet Explorer 4.0 para lograr alcanzar la ejecución de dichos recursos.

El objetivo de este sistema es brindarle una mejor atención a los clientes que visiten el Cyber Café Stop y obtengan los servicios que ofrece este local.

22.- Bibliografía

Ingeniería de Software 1
Ingeniero Fausto Quiñónez.

Ingeniería de Software 4 edición
Un Enfoque Practico
Roger S. Pressman.

3er Modulo Aplicaciones Distribuidas
Ingeniero Fausto Quiñónez.

4to Modulo Aplicaciones Web
Ingeniero Fausto Quiñónez.

23.- ANEXO

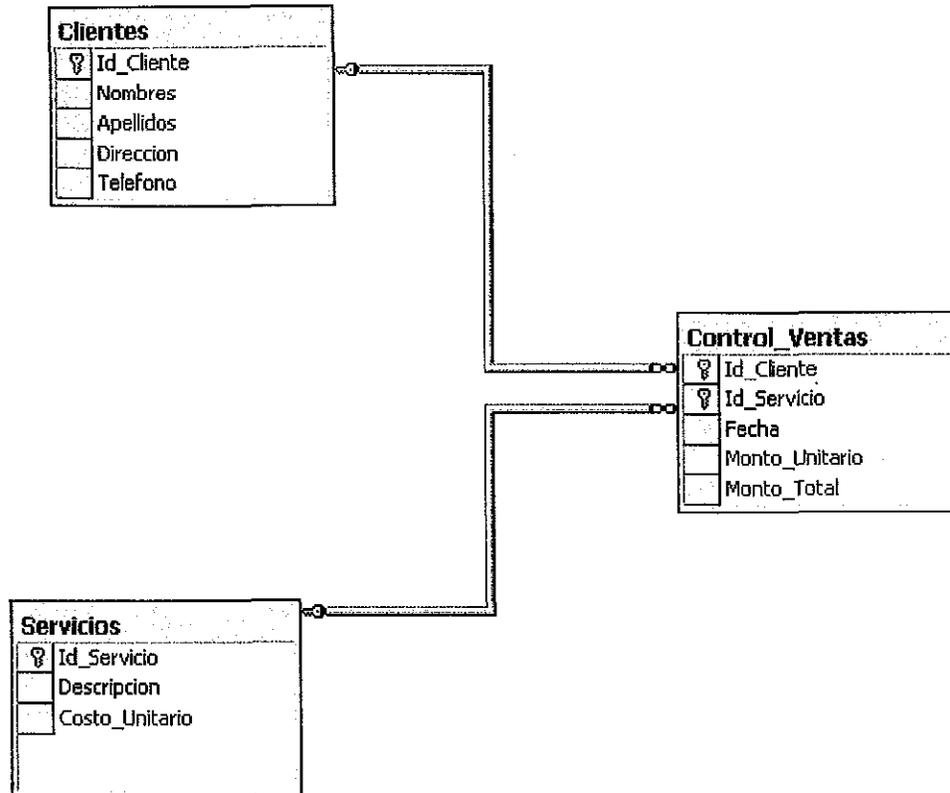
Anexo No.1

En esta tabla representamos los gastos que incurren en la elaboración de Sistema de gestión de servicios y facturación descrita en la viabilidad económica.

3 Personas	\$600	1800
1 Operador	\$250	250
1 Software	\$300	300
15 días de publicidad	\$510	510
Costo del Software	\$1200	1200
Total		4060

Anexo No.2

Diagrama de Entidad Relación



24.- Glosario

Active X: Conjunto de tecnologías que permite la iteración de los componentes del software en un entorno de red , con independencia del lenguaje en el que se hayan creado . Active X se utiliza principalmente para desarrollar contenido interactivo para el World Wide Web , aunque puede usarse en aplicaciones de escritorio otros programas.

ASP: (Pagina Active Server) Documento que contiene secuencias de comandos incrustadas del servidor. Los servidores Web compatibles con ASP pueden ejecutar estas secuencias de comandos .Para el cliente, ASP es un documento HTML estándar que puede verse en cualquier plataforma mediante cualquier explorador de Web.

Aplicación Web: Elementos que conforman un sitio Web o una porción distinta de un sitio Web organizados en un directorio raíz virtual. En Visual InterDev , Las aplicaciones Web se forman a partir de un proyecto web

Active Data Objects: (ADO) Componentes que permiten a las aplicaciones clientes tener acceso y manipular datos de una base de datos de un archivo o un servidor a través de un proveedor.

Base De Datos: Archivo que contiene registros de información que se organizan y presentan un objetivo específico, por ejemplo , simplificar la búsqueda , ordenación y recombinación de datos . Es posible publicar bases de datos en el World Wide Web para permitir que los visitantes del sitio busquen información en registros o agreguen nueva información .

Cliente: En una red de área local o Internet , equipo que tiene acceso a recurso compartidos de red proporcionados por otro equipo .

Cliente/ Servidor: Un tipo de aplicación que contiene una interfaz local ,pero tiene acceso a datos en un servidor remoto . La aplicación distribuye el trabajo entre el equipo local (cliente) y el servidor (el servicio de fondo) , dependiendo de las intensidades de los productos del cliente y el servidor. Los sistemas de cliente / servidor normalmente son muy eficiente debido a que minimizan el trafico de la red y cada parte de la aplicación se puede optimizar para su función particular.

HTML: Hypertext Markup Language (Lenguaje de marcas de hipertexto) El lenguaje en el que se escriben los documentos Web . Incluye paginas de intranet e Internet.

Hipertexto: Originalmente , cualquier información textual de un equipo que contiene saltos a otra información. Los saltos de hipertexto se denominan hipervínculos. En el World Wide Web el hipertexto es la forma principal de explorar paginas y sitios web..El hipertexto de las paginas web se ha ampliado hasta incluir hipervínculos desde texto , imágenes o gráficos y mapas de imágenes.

Hipervínculo:Es una conexión de una pagina a otro destino , como por ejemplo, otra pagina o una ubicación diferente en la misma pagina. El destino es con frecuencia otra pagina web , pero también puede ser una imagen , una dirección de correo electrónico , un archivo o un programa . Un hipervínculo puede ser texto o una imagen .

Internet: Red mundial formada por equipos , redes y gateways que utilizan protocolos TCP/IP para comunicarse entre si . En el núcleo de Internet hay líneas de comunicación de datos de alta velocidad entre los principales equipos host. En la actualidad , Internet ofrece una gama muy diversa de servicio a los usuario , como correo electrónico , World Wide Web , FTP , grupos de noticias de usuarios Gopher, IRC, telnet, etc.

Modo Maestro: Estado de un proyecto en el que los cambios realizados en los archivos se guardan tanto en los archivos local de la aplicación web , en el equipo del programador , como en los archivos maestros del servidor web maestro.

Modo Local: Estado de un proyecto en el cual los cambios realizados en los archivos se guardan en el equipo del programador como copias de los archivos existentes en la aplicación web local y no en la aplicación web maestra. La aplicación web maestra debe actualizarse explícitamente liberando la copia del trabajo sincronizando el proyecto.

ODBC (Conectividad abierta de base de datos) : Un protocolo estándar para servidores de base de datos que proporciona un lenguaje común para aplicaciones Windows para tener acceso a una base de datos en una red. Instale controladores ODBC para varias de datos que le permitan conectarse a las bases de datos y tener acceso a sus datos.

SQL: Lenguaje de consulta estructurado , un lenguaje de consulta de base de datos y programación.

Visual InterDev: Microsoft Visual InterDev es una herramienta de programación diseñada para programadores que desean crear:

- Páginas web de gran alcance, utilizando código HTML y secuencias de comandos .
- Aplicación Web orientadas a datos .
- Entorno de programación robusto.
- Soluciones integradas .

Web: Una página principal y sus páginas asociadas , imágenes, documentos , multimedia y otros elementos almacenados en un servidor World Wide Web o en un disco duro de un equipo.