

CAPITULO 1.

QUE ES EL COMERCIO ELECTRONICO

Hoy en día los procesos comerciales sobrepasan límites, y es de esta manera que el Comercio Electrónico nace como una nueva herramienta para los negocios que provee de oportunidades a los empresarios.

El Comercio Electrónico es la forma propia de Internet en la que se realizan transacciones financieras o económicas, y se mantienen relaciones comerciales de manera directa entre comprador y vendedor. Las partes que se ven involucradas en el Comercio Electrónico, se conectan a través de redes de telecomunicaciones y equipos de cómputo.

Organizaciones e individuos, aprovechan hoy en día, la rapidez con la que se pueden realizar las adquisiciones de cualquier producto o servicio, y la posibilidad de acceder a los mismos sin que la distancia, el tiempo y los costos lo limiten. De esta manera, el Comercio Electrónico permite tener acceso al mundo de la información, logrando desaparecer distancias reales y entrar a un espacio global.

El acceso a Internet del público en general es el elemento clave que ha permitido el despegue de este fenómeno, trayendo consigo una verdadera revolución en el ámbito del comercio global y la economía. Su influencia se está haciendo notar tanto en las empresas, que se benefician de una presencia global y un acceso a nuevos mercados y clientes, como en la sociedad en su conjunto, que se beneficia de un acceso mayor y más rápido a todo tipo de información y productos.

El Comercio Electrónico ha permitido que consumidores de todo el mundo puedan comprar bienes y servicios diversos, que van desde un seguro de vida o software, hasta dulces o flores. No se tiene que viajar de tienda en tienda y de esta manera se hace más fácil la compra y la selección del artículo o de los servicios que más se acomoden a nuestras necesidades.

El Comercio Electrónico toma parte en un mercado, donde quienes se ven involucrados en la transacción (consumidores, proveedores, clientes, empresas, suministradores de tecnología, gobiernos, etc.) pueden satisfacer sus necesidades electrónicamente, y se desenvuelven en un medio de operaciones y de

transacciones que van desde el contacto del cliente y del proveedor inicial, hasta la compra-venta electrónica con el consumidor final.

Esta nueva modalidad de realizar negocios, se desenvuelve en un medio en el que se han desarrollado sistemas de seguridad para garantizar la transferencia de datos confidenciales (número de tarjeta de crédito, domicilio o la empresa, gasto de la compra, costo, etc). Son dos los tipos de tecnologías las que garantizan la seguridad del comercio electrónico, Secure Sockets Layer (SSL) y Secure Electronic Transaction (SET). Ambas tecnologías encriptan (codifican) la información de compra antes de ser enviada a través de internet.

Cualquier transacción financiera se realiza de la cuenta del proveedor o suministrador del producto o servicio, a la cuenta del consumidor o cliente que lo adquiere y viceversa. La transacción se lleva a cabo automáticamente a través de entidades bancarias que intervienen para validar la información de las tarjetas de crédito y los datos que intervienen en la compra – venta.

Nuevas y viejas firmas se enfrentan hoy en día, a un mundo complejo donde el poder computacional, los procesos y las telecomunicaciones, implican nuevas oportunidades en los negocios, así como un cambio ante el paradigma del comercio actual.

Por lo tanto, para competir en un mercado global, es esencial que las empresas implementen sus bases de información y sistemas de comunicación en internet, evitando limitarse a un solo mercado y entrando a un mundo de nuevas oportunidades como son: presencia global, aumento de la competitividad, personalización masiva, cadenas de entrega más cortas o inexistentes, disminución de los costos, nuevas oportunidades de negocios, elección global, calidad de servicio, respuesta rápida a las necesidades, disminución de precios.

El comercio moderno está caracterizado por un incremento de la capacidad de los suministradores, de la competitividad global y de las expectativas de los consumidores. En respuesta, el comercio mundial está cambiando tanto en su organización como en su forma de actuar. Se están sobrepasando las estructuras jerárquicas antiguas y erradicando las barreras entre divisiones de empresas, así como las existentes entre las empresas y sus suministradores y clientes.

El comercio electrónico permite a las empresas ser más eficientes y más flexibles en sus operaciones internas, trabajar más estrechamente con sus proveedores y dar mejor respuesta a las necesidades y expectativas de sus clientes. Les permite seleccionar los mejores proveedores, sin tener en cuenta su localización geográfica, y vender en un mercado global.

El comercio electrónico es tecnología para el cambio. Las empresas que lo miren como un "añadido" a su forma habitual de hacer negocio obtendrán sólo beneficios limitados, siendo el mayor beneficio para aquellas que sean capaces de cambiar su organización y sus procesos comerciales para explotar completamente las oportunidades ofrecidas por el comercio electrónico.

Tiene lugar sobre todo el mundo, y aunque USA, Japón y Europa están liderando el camino, el comercio electrónico es esencialmente global, tanto en concepto como en realización.

El impacto del comercio electrónico se dejará sentir tanto en las empresas como en la sociedad en general. Para aquellas empresas que exploten completamente su potencial, el comercio electrónico ofrece la posibilidad de cambios rompedores, cambios que modifiquen radicalmente las expectativas de los clientes y redefinan el mercado o creen mercados completamente nuevos. Todas las empresas, incluidas aquellas que ignoran las nuevas tecnologías, sentirán el impacto de estos cambios en el mercado y las expectativas de los clientes. Igualmente, los miembros individuales de la sociedad se enfrentarán con formas completamente nuevas de adquirir bienes y servicios, acceder a la información e interactuar con estamentos gubernamentales. Las posibilidades estarán realmente extendidas y las restricciones geográficas y de tiempo eliminadas.

El comercio electrónico no es una tecnología única y uniforme, sino que se caracteriza por su diversidad. Puede implicar un amplio rango de operaciones y transacciones comerciales, incluyendo:

1. establecimiento del contacto inicial, por ejemplo entre un cliente potencial y un proveedor potencial;
2. intercambio de información;
3. soporte pre y posventa (detalles de los productos y servicios disponibles, guía técnica del uso del producto, respuestas a preguntas de adecuación,...);

4. ventas;
5. pago electrónico (usando transferencia electrónica de fondos, tarjetas de crédito, cheques electrónicos, caja electrónica);
6. distribución, incluyendo tanto gestión de distribución y reparto para productos físicos, como distribución de los productos que puedan ser repartidos electrónicamente;
7. asociaciones virtuales, grupos de empresas independientes que aúnan sus competencias de manera que puedan ofrecer productos o servicios que van más allá de la capacidad de cada una de ellas individualmente;
8. procesos empresariales compartidos que son llevados a cabo y de los que son propietario una empresa y sus socios.

Igualmente, el comercio electrónico implica un amplio rango de tecnologías de comunicaciones incluyendo correo electrónico, fax, intercambio electrónico de datos (EDI) y transferencia electrónica de fondos (TEF). La elección de unas u otras depende del contexto.

Además es necesario un soporte legal y regulador bien definido que guíe el comercio electrónico, facilitando las transacciones comerciales electrónicas en lugar de imponiendo barreras. De igual forma que la posibilidad de interacción global es uno de los pilares fundamentales del comercio electrónico, este soporte legal y regulador debe ser también de ámbito global.

1.1. Orígenes del comercio electrónico

El comercio electrónico, como intercambio electrónico de datos, se originó en los Estados Unidos en los 60's con iniciativas independientes en los sectores del ferrocarril, negocios al detal, verdulerías y fábricas de automóviles y fue diseñado para fortalecer la calidad de los datos que ellos estaban intercambiando con otros en la cadena de proveedores y usándolo para sus procesos internos. En los 70's la transferencia electrónica de fondos a través de redes de seguridad privadas dentro de las instituciones financieras expandió el uso de las tecnologías de telecomunicación para propósitos comerciales, permitiendo el desarrollo del intercambio computador a computador de la información operacional comercial en el área financiera, específicamente la transferencia de giros y pagos. El EDI usa documentos electrónicos con formato estándar que reemplazan los documentos comerciales comunes, tales como, facturas, conocimientos de embarque, órdenes de compra, cambios en órdenes de compra, requerimientos de cotizaciones y

recepción de avisos - los 6 tipos más comunes de documentos comerciales que constituyen el 85% de las transacciones comerciales oficiales en los Estados Unidos.

La implementación del EDI ha sido llevada a cabo primeramente por los grandes sectores, bajo el auspicio de asociaciones industriales. Pero la adopción global del EDI no fue nunca tan amplia como se esperaba, especialmente dentro del sector de empresas pequeñas y medianas. La difusión del EDI se ha demorado por los altos costos de implementación de aplicaciones y servicios, así como, los costos de valor agregado consiguientes y por la complejidad tecnológica del EDI, requiriendo mayor tecnología de información que la que muchas compañías pequeñas tienen en su poder. Además, el EDI, para ser completamente efectivo dentro de una firma requiere de la integración de las funciones departamentales y los sistemas de información tecnológica, tales como, pedidos, inventarios y contabilidad, que a menudo fueron un reto para las compañías que poseían EDI. Finalmente, IE es una iniciativa de compañía a compañía y no tiene que ver con la relación entre la compañía y el consumidor.

Existe una continua demanda para el EDI tradicional. Grandes compañías han realizado fuertes inversiones en infraestructura para el EDI, han obtenido beneficios sustanciales y continúan realizando nuevas inversiones. Pero las telecomunicaciones involucradas han cambiado de un inventario basado primariamente en valor agregado a un servicio basado en internet y ahora es más común que la interfase del usuario escoja el navegador estándar. Esta es la razón, por la cual la demanda actual es por soluciones de información tecnológica que conecten la brecha de tiempo y tecnología y ayuden al EDI, así como al comercio en la red, mientras al mismo tiempo se integran los sistemas de negocio corporativos.

El EDI de Internet (Internet usando los protocolos y redes EDI) reduce radicalmente los costos de puesta en marcha y operación mientras pone a disposición a más socios de negocios potenciales.

CAPITULO 2. INSTALACION DEL EQUIPO.

Las herramientas utilizadas para la elaboración de la página web serán el Visual Foxpro 6.0 como administrador de las bases de datos en donde irá guardada toda la información, el Front Page 2000 como desarrollador del diseño de la página web, el Personal Web Server como servidor local de nuestra pc para que corra la página web y el Web Connection como programa complementario del Visual Foxpro para el desarrollo de la programación.

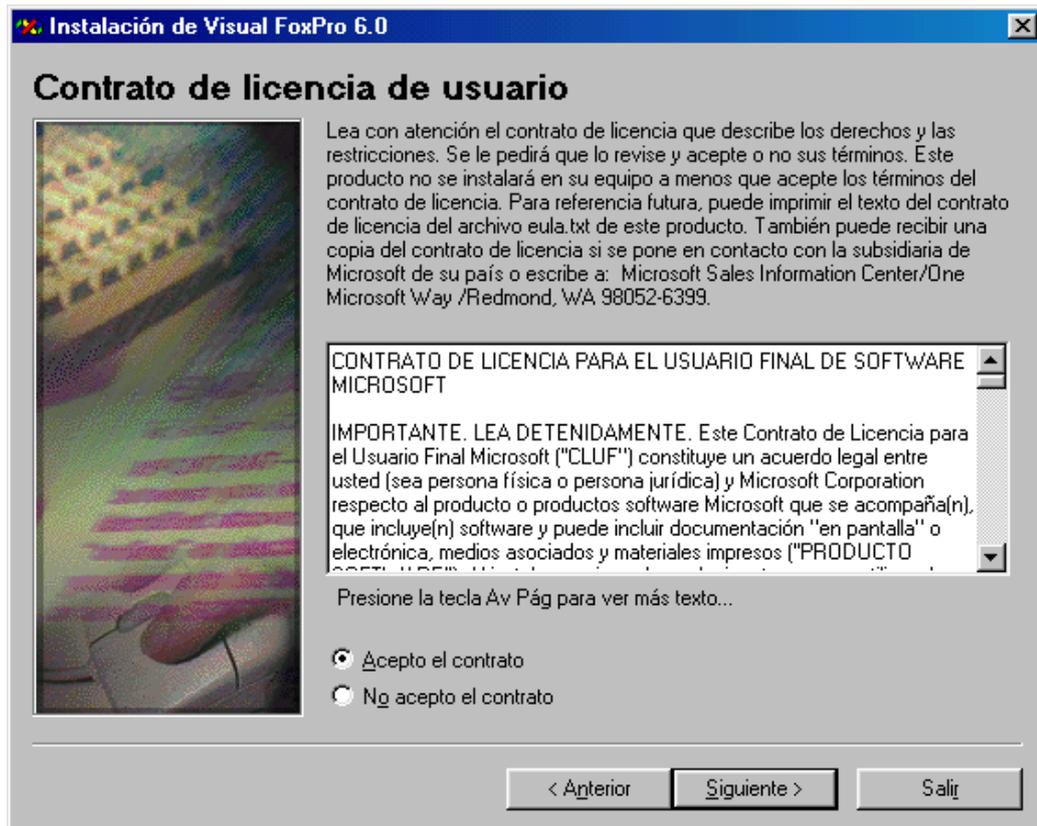
A continuación detallaremos paso por paso como instalar estas herramientas.

2.1. INSTALACION DEL VISUAL FOX.

Empezaremos por el Visual Fox, el CD que viene etiquetado con la leyenda "Microsoft Visual Foxpro 6.0" lo insertaremos en el CD ROM, automáticamente nos aparecerá la siguiente pantalla, y daremos un click sobre el botón siguiente.



Inmediatamente nos aparecerá la pantalla de "Contrato de licencia de usuario", aquí nos informaremos sobre las condiciones de uso que nos pone el fabricante del lenguaje para el usuario final, una vez que estemos de acuerdo con todo daremos un click sobre la opción "Acepto el contrato" y luego en el botón siguiente.



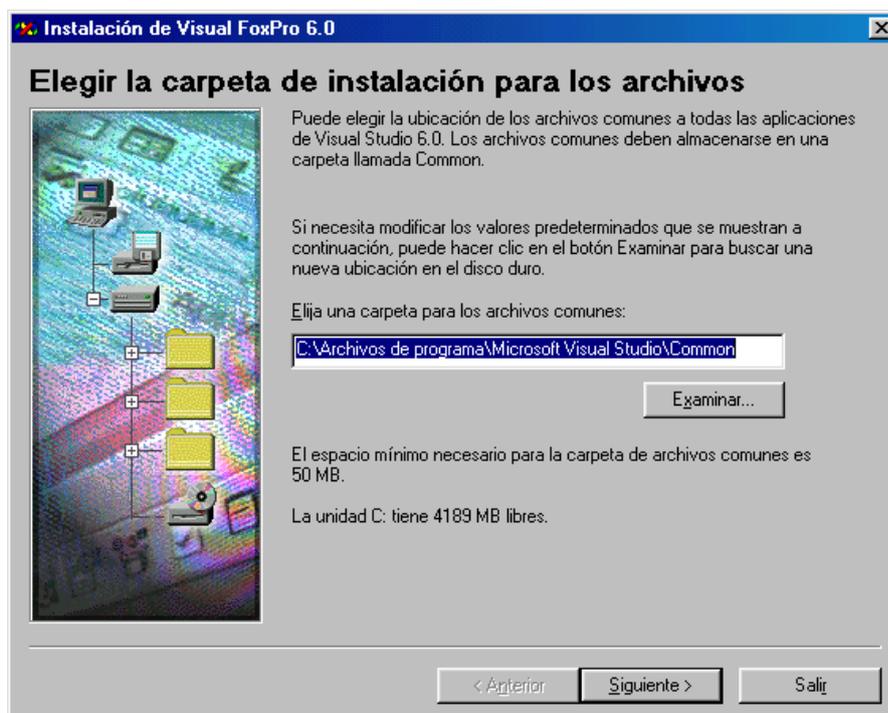
Luego de este paso podremos apreciar la pantalla "Número de producto e id. De usuario", en este paso el producto nos está pidiendo que digitemos la clave para poder empezar a instalar el programa, sobre el casillero que dice "Escriba el número de Id. de su producto", digitaremos la clave que viene escrita en la parte posterior de la caja del CD.

Es necesario llenar también el casillero de "Su nombre" y "Nombre de su organización", nos tocará digitar los datos de la empresa. Una vez llenados todos estos parámetros presionaremos siguiente.



En la pantalla mostrada a continuación nos saldrá el mensaje “Elegir carpeta de instalación para los archivos”, lo que el programa nos da por omisión, o sea el directorio que describe automáticamente lo daremos como válido y se instalará en la ruta prevista.

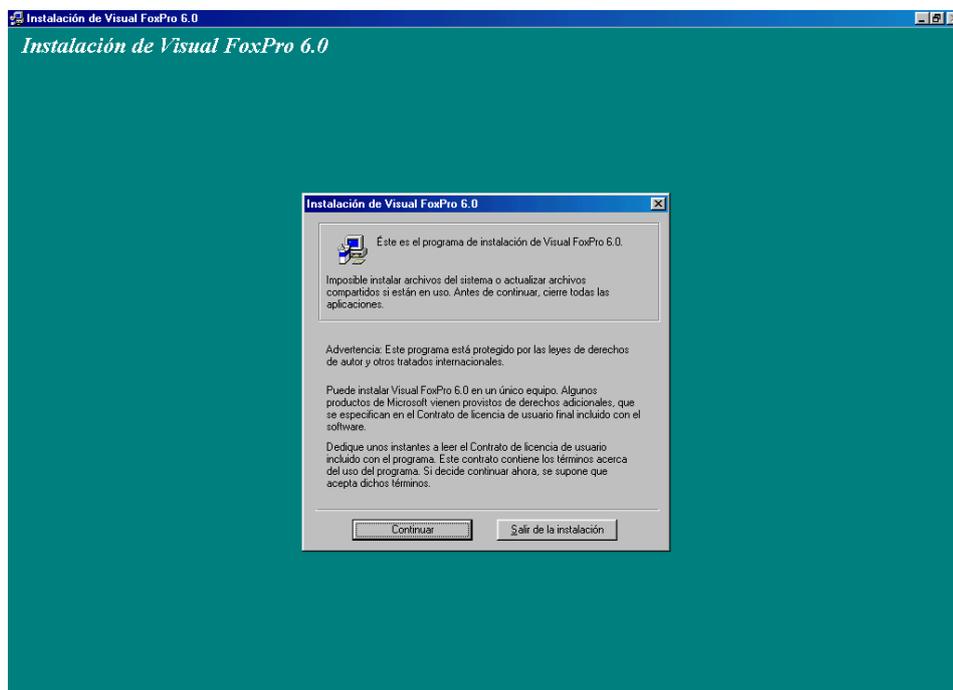
Al estar de acuerdo daremos un click sobre el botón siguiente.

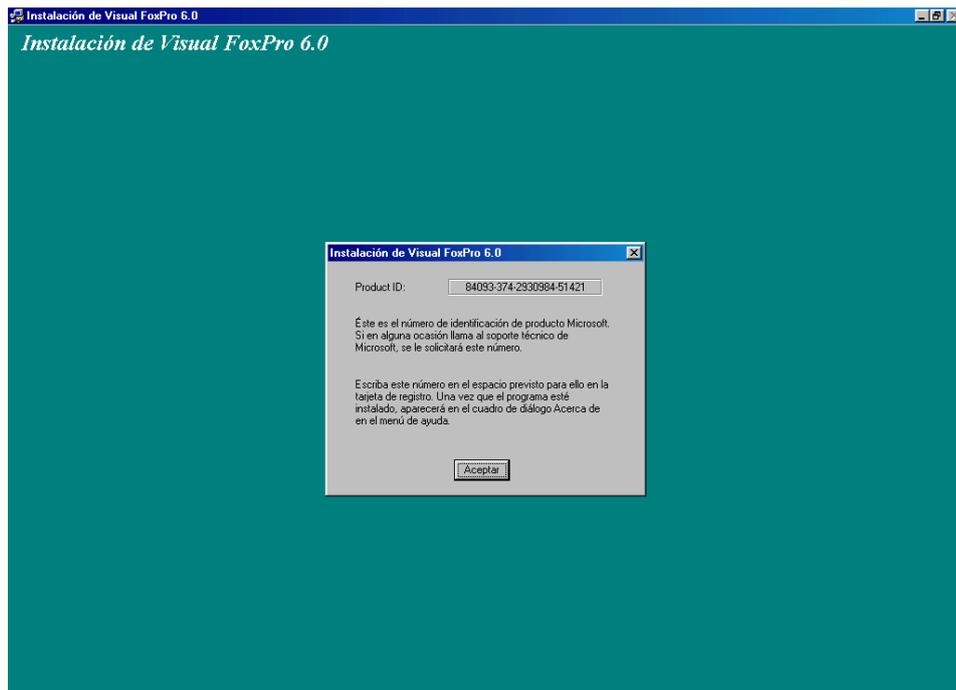


Inmediatamente saldrá una ventana pequeña que nos anuncia que se está iniciando la instalación de Visual Foxpro.

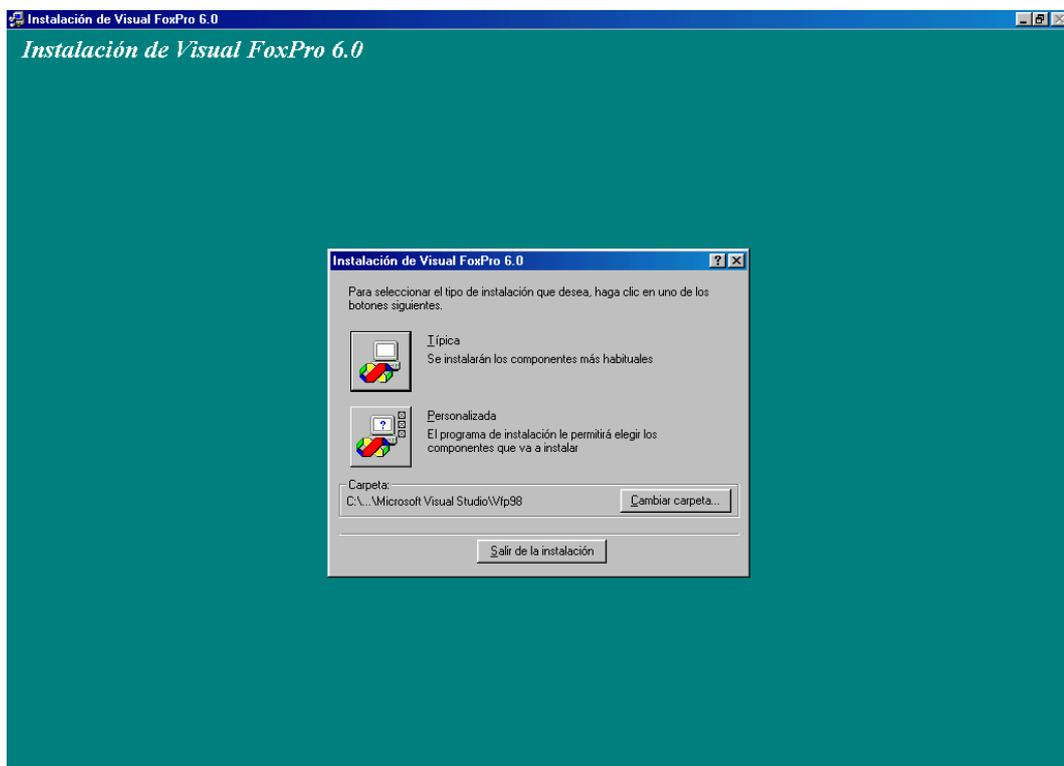


En las siguientes dos pantallas solamente tendremos que dar un click sobre continuar y aceptar respectivamente, ya que solamente nos está confirmando que se va a iniciar la instalación del Visual Foxpro.

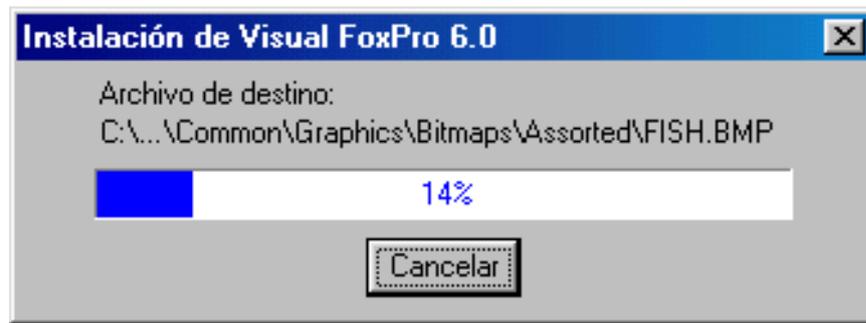




En el cuadro de diálogo siguiente podemos decidir que versión instalar, hay dos que son la típica y la personalizada, daremos un click sobre la típica.



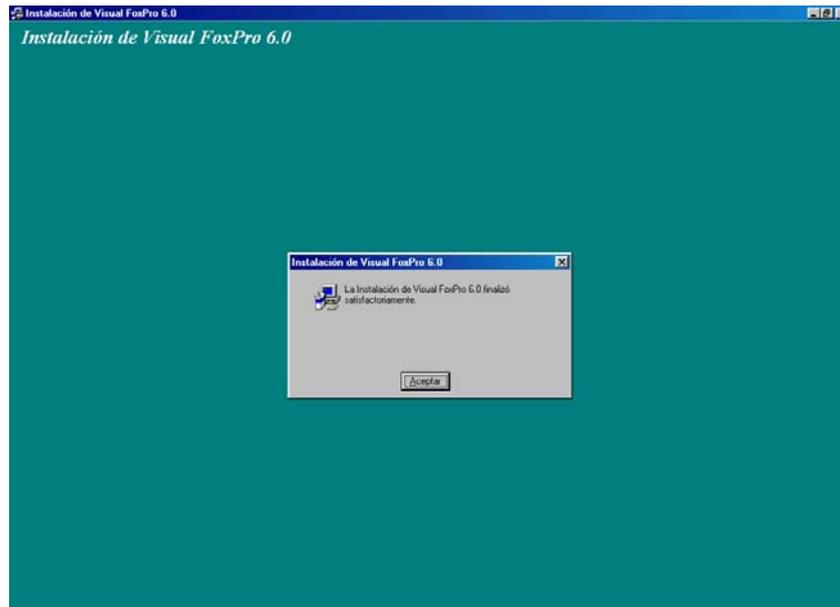
Y después de una serie de pasos comenzará la instalación del Visual Foxpro, una barra azul que se va llenando hacia la derecha nos muestra el progreso de la instalación:



Mientras se va ejecutando la instalación podremos ir leyendo las características y ventajas que nos brinda este producto:



Ya finalizada la instalación nos saldrá una ventan indicándonos que se ha instalado satisfactoriamente el programa, daremos un click sobre aceptar.



Luego nos saldrá la pantalla de instalación del MSDN, que es el programa en donde se encuentra la ayuda de los comandos, funciones y varios ejemplos de código del Visual Fox, si deseamos que se instale escogeremos el casillero marcado como "Instalar MSDN", insertaremos el C.D. etiquetado "msdn library" disco1 y enseguida click en siguiente. Si no deseamos que se cargue este programa daremos un click sobre salir y habremos finalizado la instalación del Fox.

Inmediatamente veremos como va aumentando la barra de progreso visualizada en otra ventana.

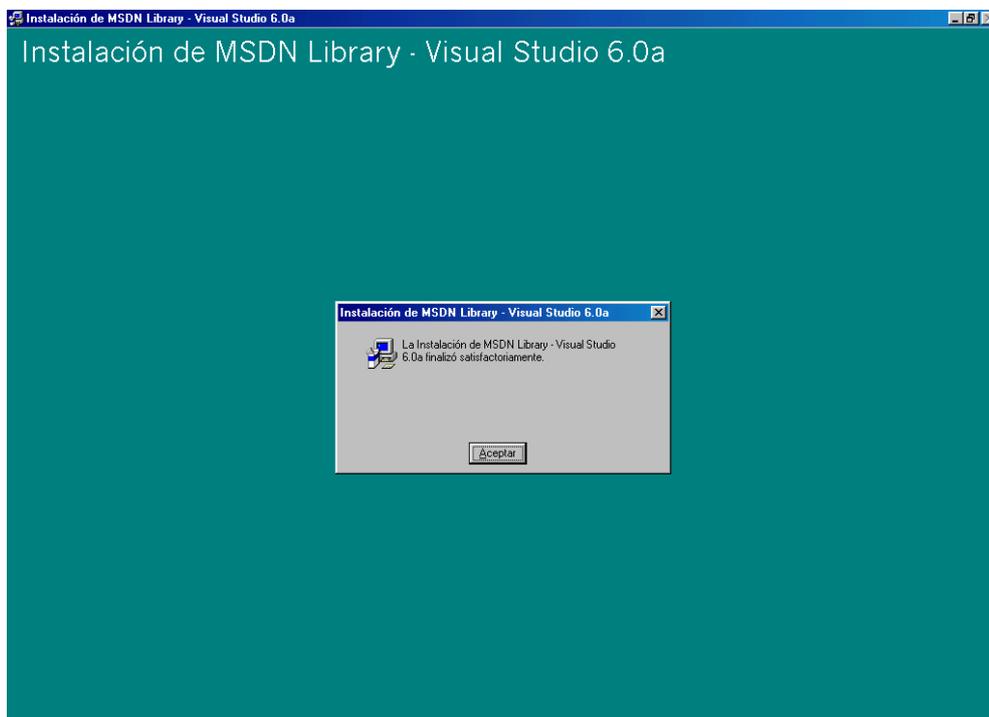




Una vez que avance la instalación, el programa nos pedirá que insertemos el segundo CD, cogeremos el cd etiquetado como disco 2 y daremos click en aceptar.



Y una vez ya finalizado toda la instalación del Visual Fox nos aparecerá la pantalla a continuación indicándonos que se ha instalado satisfactoriamente el programa, daremos un click sobre la opción aceptar.

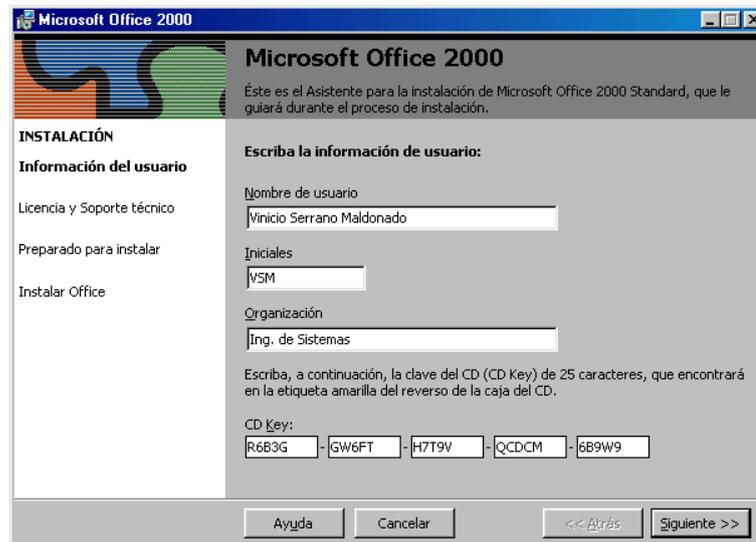


Luego de la anterior pantalla nos saldrá una ventana con el registro del programa a través del Internet, si optamos por registrarnos daremos un click sobre el casillero registrarse ahora, de lo contrario daremos un click sobre finalizar y habremos concluido definitivamente toda la instalación del visual fox.



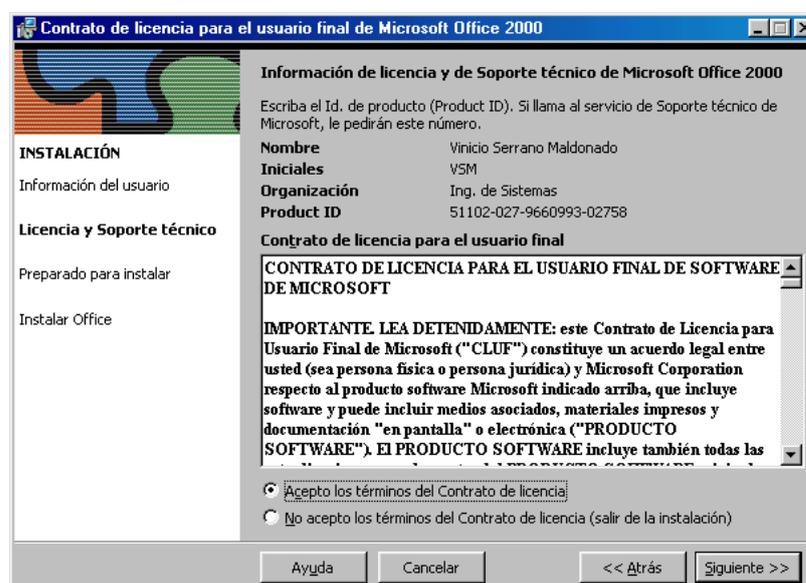
2.2. INSTALACION DEL OFFICE 2000.

Ahora empezaremos la instalación del Office 2000, primeramente insertamos el cd y automáticamente aparecerá la pantalla a continuación:

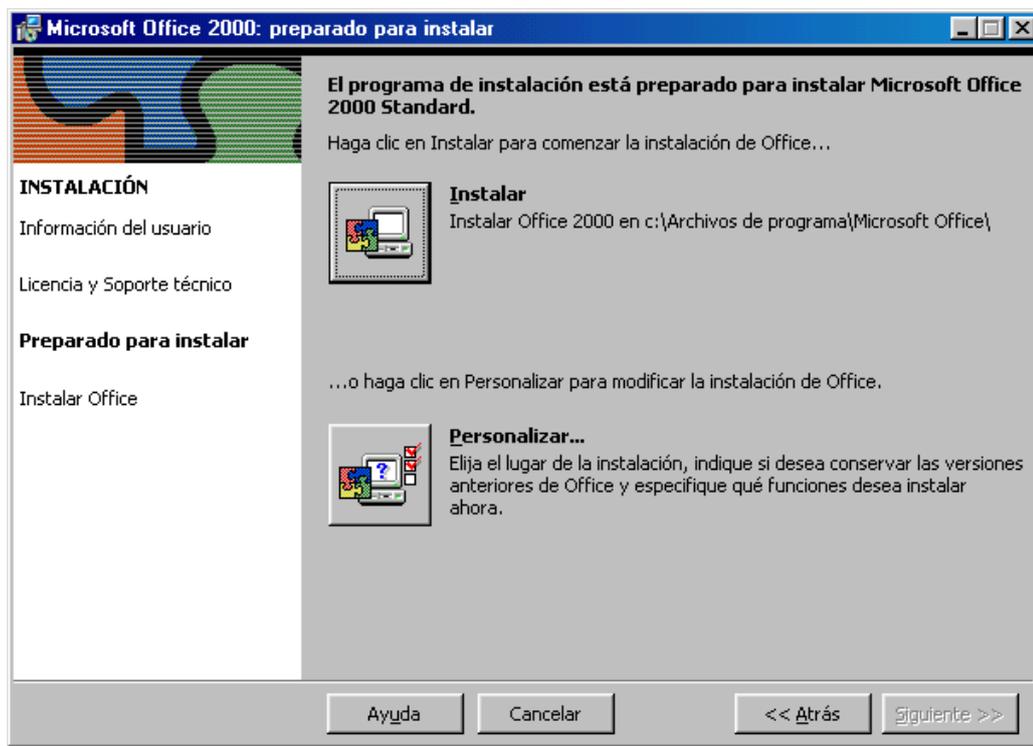


Se tendrá que digitar los datos principales de la empresa en los casilleros de nombre de usuario, iniciales, organización y la clave para instalar el cd que será la siguiente: R6B3GGW6FTH7T9VQCDCM6B9W9. Una vez ya digitados estos datos se dará click en siguiente.

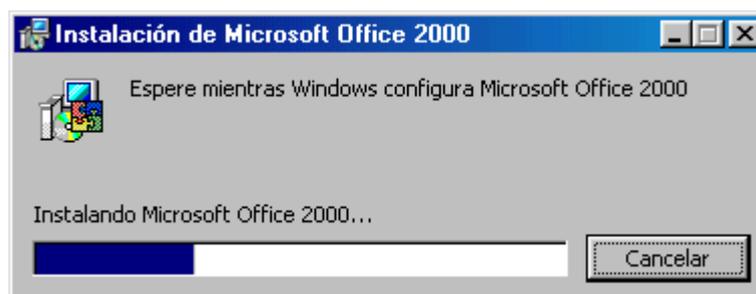
Como siguiente ventana de instalación estará la de "contrato de licencia para el usuario final de Microsoft Office 2000", daremos un click sobre "Acepto los términos del contrato de licencia" y otro click en siguiente.



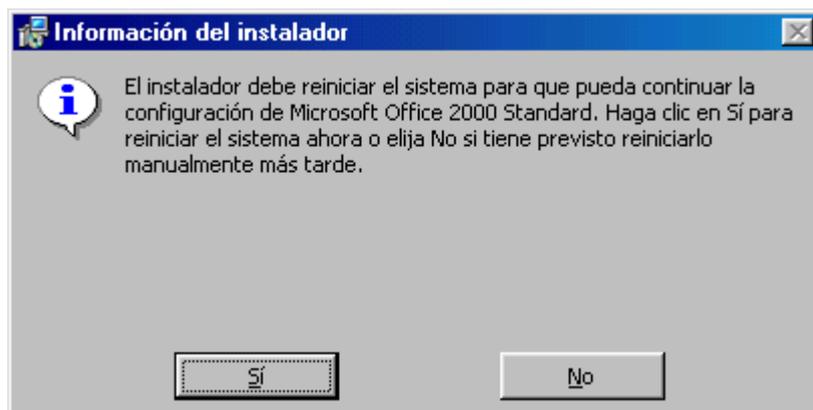
En la siguiente pantalla daremos un click sobre instalar para que empiece la instalación.



La barra de progreso se visualizará a continuación e ira avanzando hacia la derecha como señal que se está instalando el programa, automáticamente se va configurando.



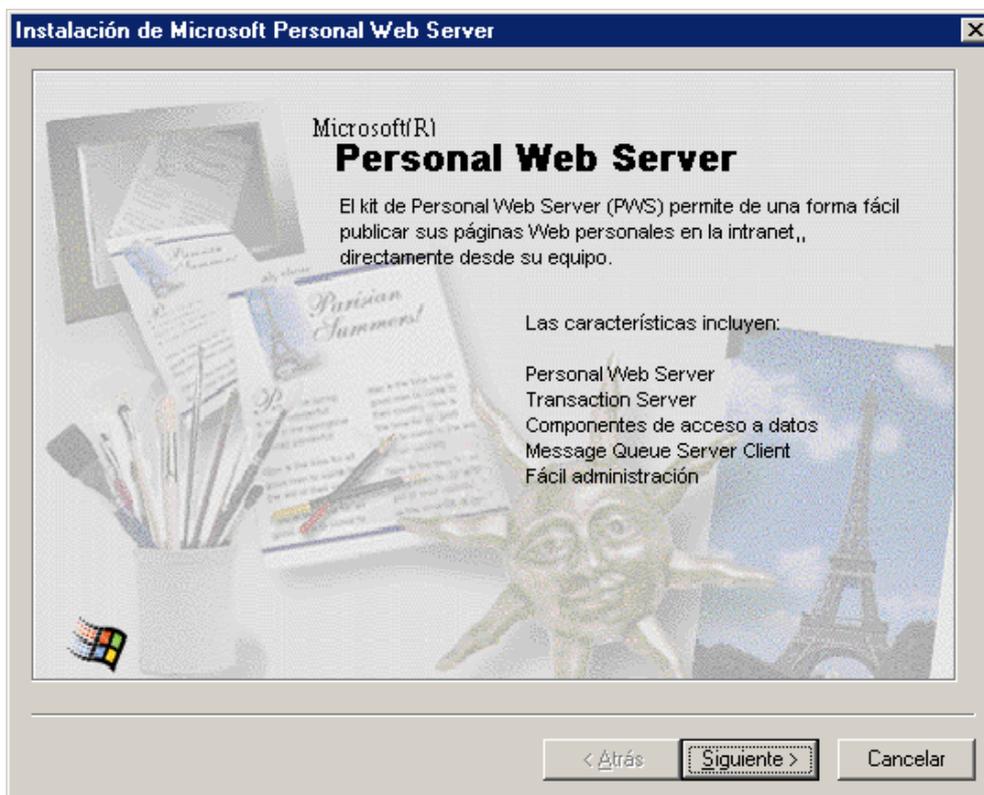
Una vez terminada la instalación la siguiente ventana se mostrará como señal de haber finalizado la instalación, el mensaje que nos da esta pantalla es que hay que reiniciar el equipo para que la instalación termine satisfactoriamente, daremos un click en si, el equipo automáticamente se reiniciará y ya podremos inmediatamente hacer uso de esta aplicación.



2.3. INSTALACION DEL PERSONAL WEB SERVER.

Para la instalación del Personal Web Server (PWS) seguiremos las siguientes instrucciones:

Del CD de Windows 98 Segunda Edición buscaremos el siguiente directorio: d:\ADD-ONS\PWS\ y daremos un doble clic sobre el archivo setup.exe, inmediatamente se abrirá la siguiente ventana de instalación, es una presentación del programa con sus características, daremos un clic sobre siguiente para pasar al siguiente paso.



A continuación nos saldrá la siguiente pantalla en la cuál se indica las tres opciones de instalación que tiene el PWS, las opciones son: Mínima, Típica y Personalizada, daremos click sobre Típica ya que es la opción más común y recomendada.



La siguiente pantalla nos indica la ruta o carpeta de publicación de web predeterminada, es decir que el directorio nuevo que creemos será el que contenga nuestros diseños de páginas web, de esta manera luego del directorio c:\inetpub\wwwroot, podremos crear todas nuestros proyectos de páginas web, damos un ejemplo de lo dicho:

C:\inetpub\wwwroot\Cuencanos

C:\inetpub\wwwroot\Boutique

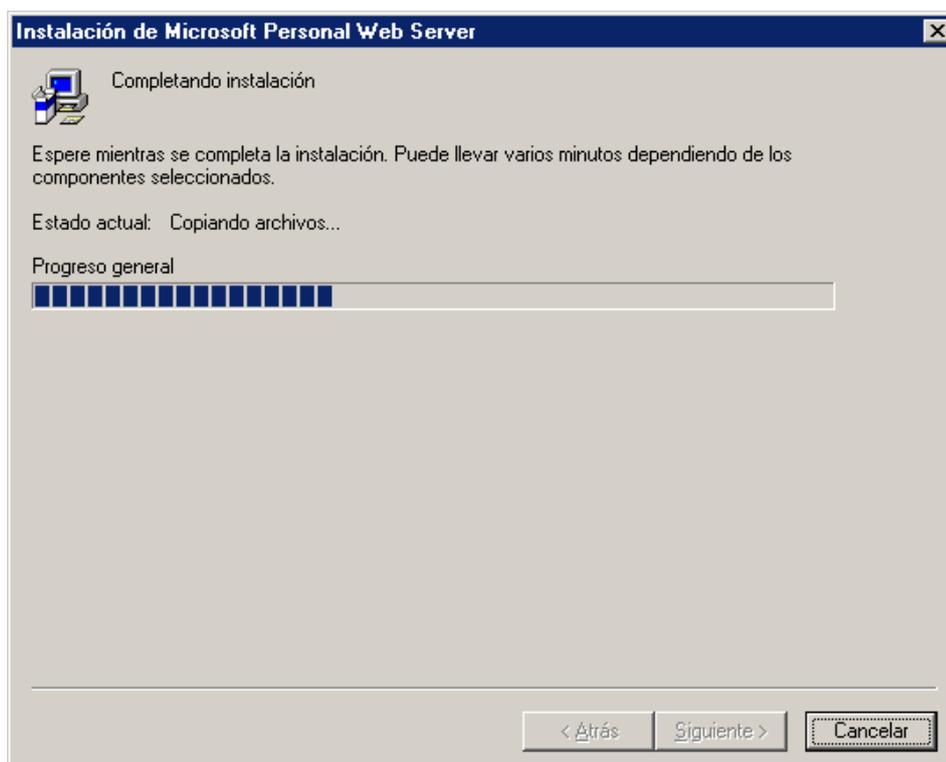
C:\inetpub\wwwroot\Municipio

Nos podemos dar cuenta fácilmente que Cuencanos, Boutique y Municipio son tres directorios diferentes; cada uno hace referencia a web sites distintos, mas adelante especificaremos la forma para poder acceder a nuestros propios proyectos y poder probarlos.

Luego de esta explicación pasaremos a dar un click en siguiente para continuar con el proceso de instalación.



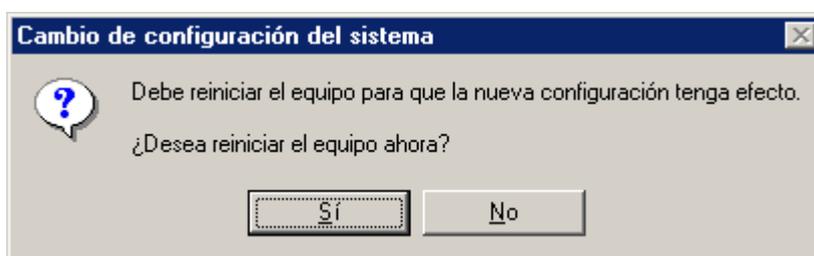
Luego de esta pantalla aparecerá una barra de progreso, la cuál nos indicará como avanza la instalación.



Una vez que haya finalizado toda la instalación se visualizará la siguiente ventana, en la cuál daremos click en el botón Finalizar y con esto daremos por finalizado la instalación del Personal Web Server.



El siguiente mensaje nos pide que reiniciemos el equipo, esto es necesario para que todas las configuraciones del PWS se acoplen a nuestro sistema operativo.

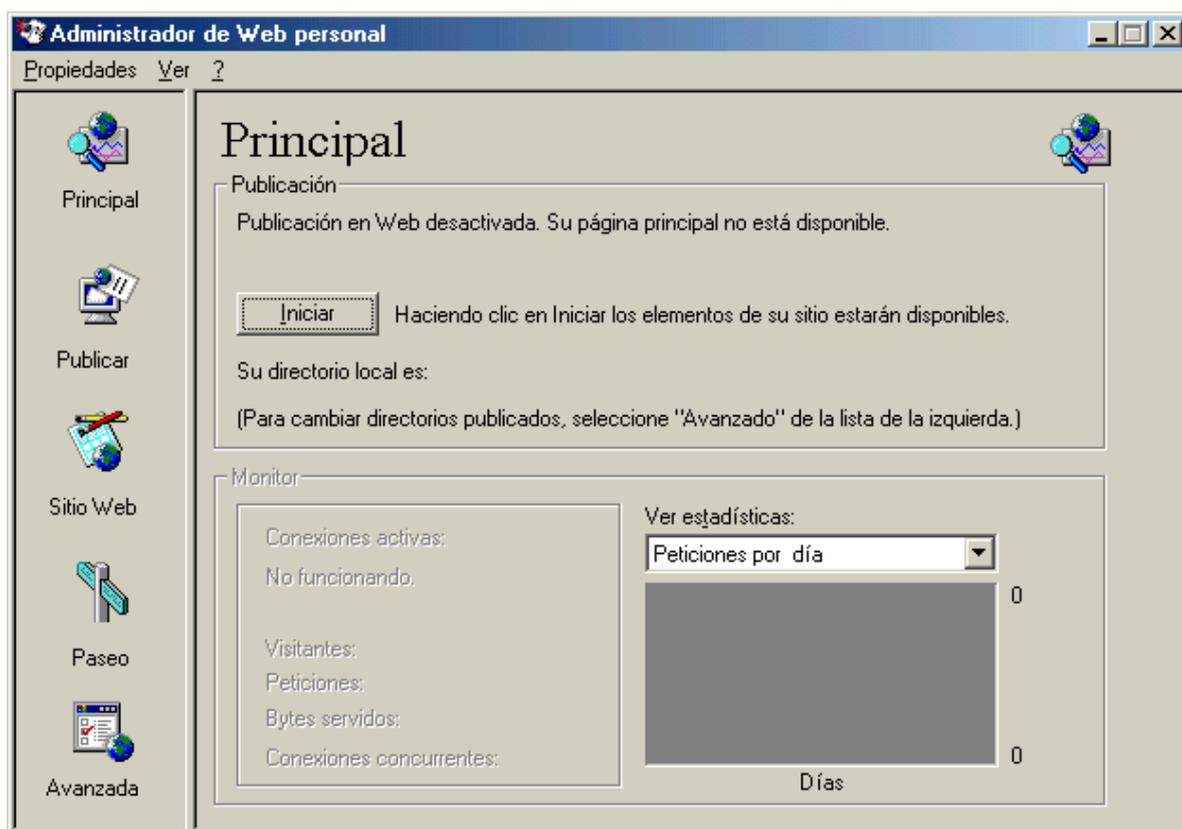


Ahora, una vez reiniciado el equipo nos podemos dar cuenta que el PWS ya está funcionando, en la parte inferior derecha de nuestra pantalla podemos visualizar el reloj, y el icono que queda a la izquierda es el que nos indica que está en servicio el servidor de páginas web.

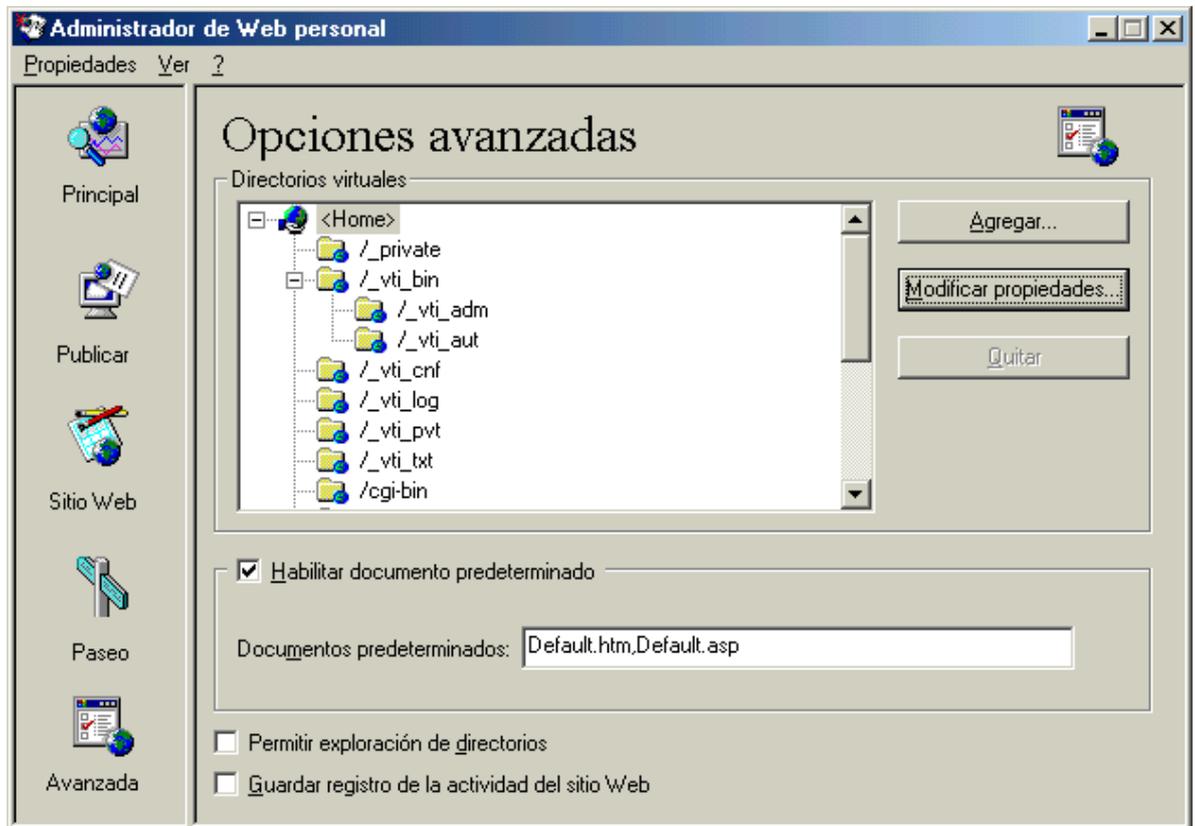


Para modificar el directorio de nuestra página web, seguiremos los siguientes pasos:

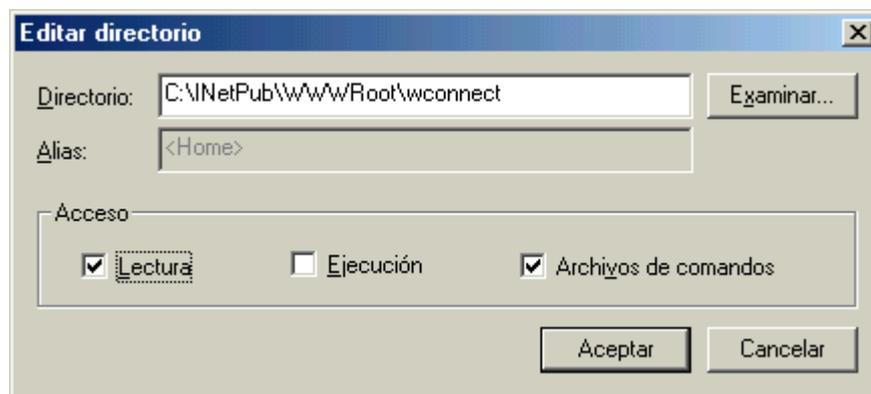
Dar doble clic sobre el icono del PWS que se encuentra alado del reloj. Se nos visualizará la siguiente pantalla:



Damos un clic sobre la opción "Avanzada", nos mostrará la pantalla a continuación en la cuál daremos click sobre "Modificar Propiedades"



Luego se visualizará la pantalla de Editar directorio en la cuál dando un click en "Examinar" se nos abrirá todo el directorio de nuestro disco duro y en el cual podremos escoger otra ruta de un nuevo proyecto.



2.4. INSTALACION DEL WEB CONNECTION

El Web Connection es la herramienta con la cuál podemos hacer la programación, este programa está disponible en la siguiente dirección:

www.west-wind.com

Aquí podremos encontrar la última versión de este programa que es la 4.20.

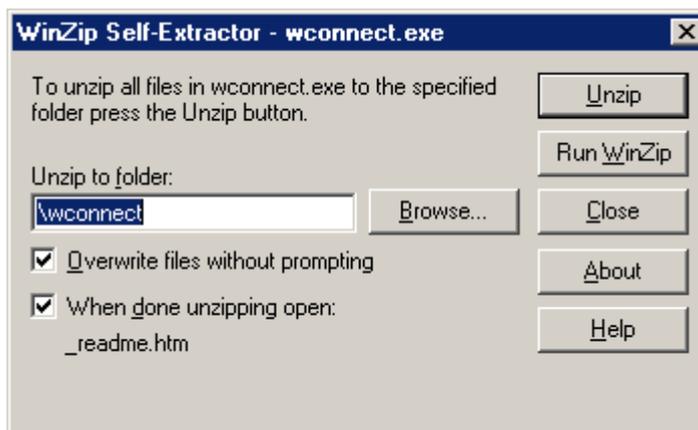
Una vez que tengamos el archivo que ocupa 7 MB de disco, lo ejecutamos dando doble clic, inmediatamente nos aparecerá una pantalla en la que se especifica la versión del producto, daremos un clic sobre aceptar.



En la siguiente pantalla aparecen varias opciones de las cuáles escogeremos "Unzip", esta opción copia automáticamente todos los archivos del Web Connection a un directorio por omisión que es el \wconnect, pero para nuestro caso es aconsejable cambiar al directorio:

c:\cr-sysd\sombred\programa

Que es en donde están ubicados las bases de datos y programas del sistema que se utiliza actualmente en la empresa, es aconsejable instalar en el directorio mencionado ya que el web connection tiene una variedad de archivos que se los necesita que sean instalados para el correcto funcionamiento de la página web.



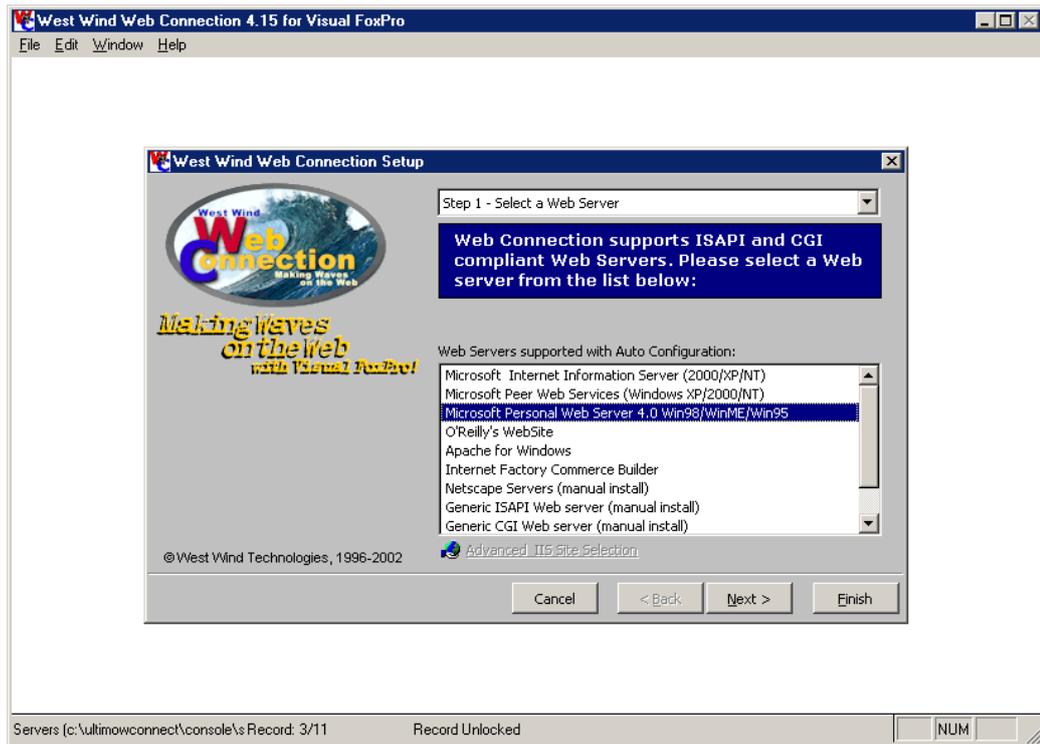
Una vez finalizada la extracción saldrá una ventana indicándonos que los 369 archivos fueron copiados exitosamente:



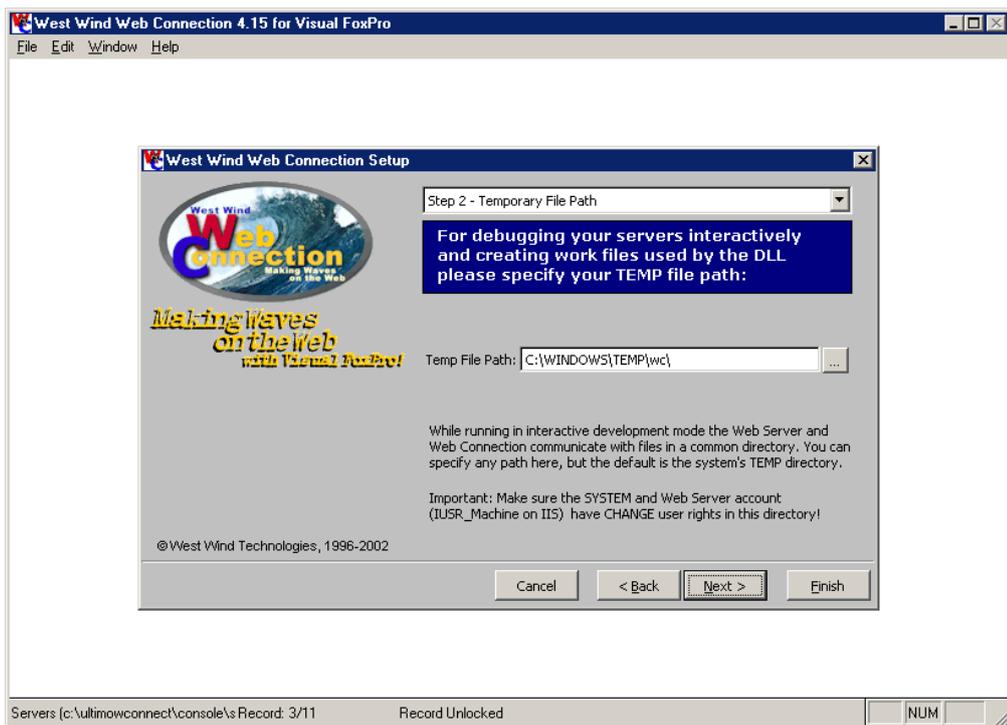
Nuestro siguiente paso es abrir el explorador de windows y buscar el directorio "c:\wconnect" y dar doble clic sobre la opción setup.

La ventana que visualizamos a continuación es la primera de cuatro pasos a seguir para la configuración del web connection.

En esta pantalla lo que nos está indicando es todos los servidores personales que soporta el Web Connection, obviamente escogeremos la tercera opción que es: "Microsoft Personal Web Server 4.0 Win98/Win95", y daremos clic en siguiente.



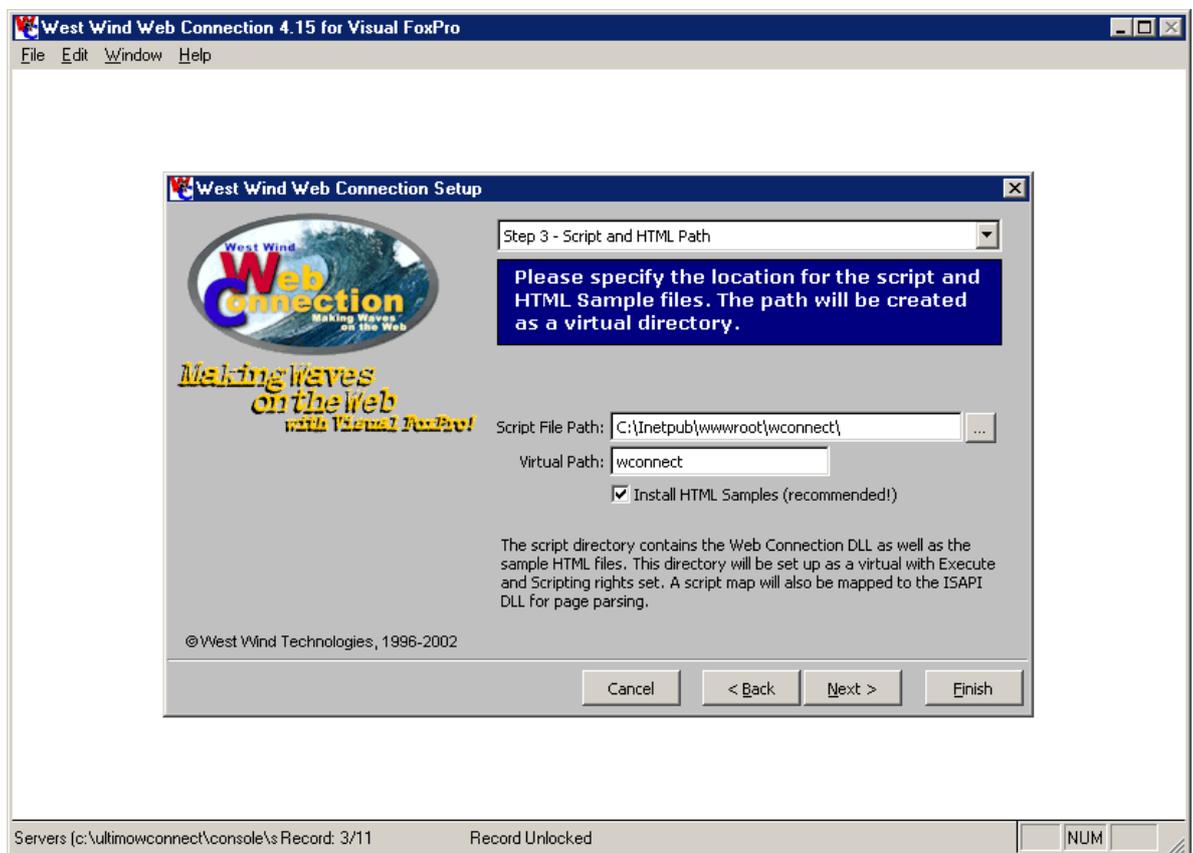
El segundo paso es especificar un directorio de acceso Temporal, es preferible dejar el que nos da por omisión el programa. Este directorio temporal es con el objetivo de que haya una conexión entre el web server y la aplicación de Visual Foxpro. Aplastaremos clic.



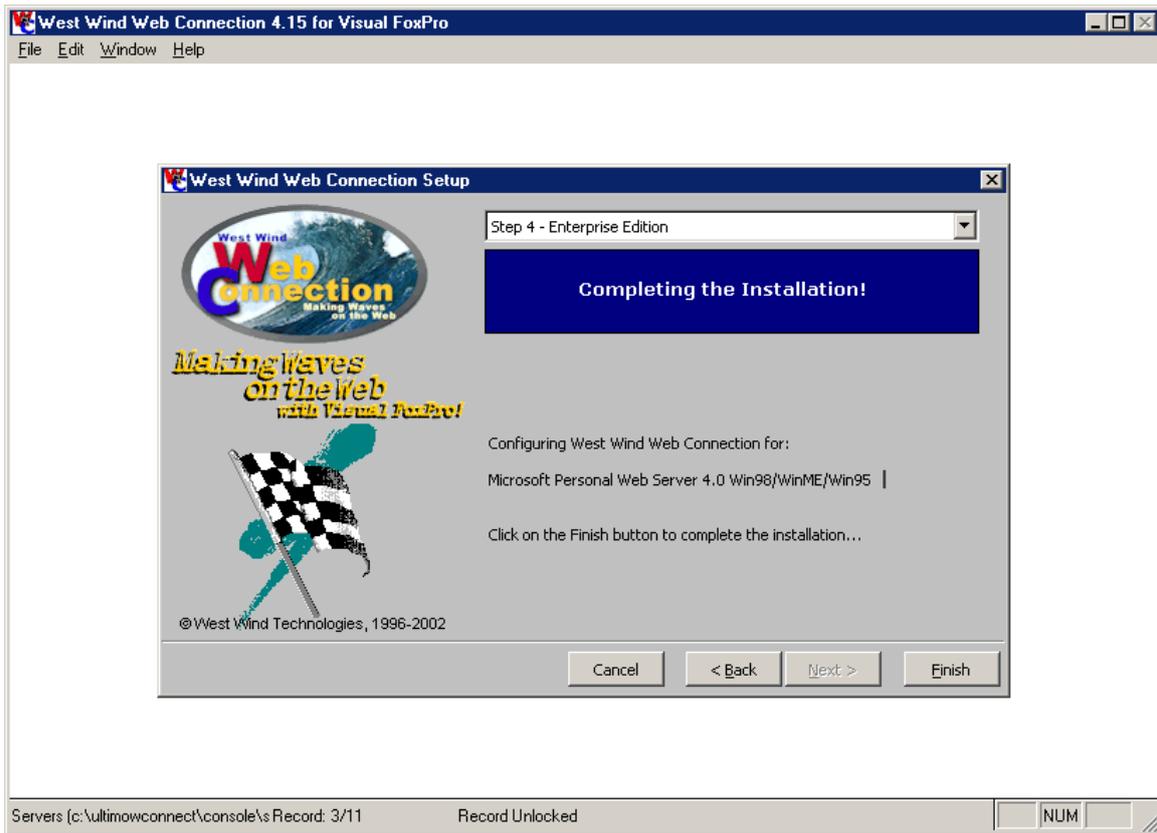
El tercer paso es especificar un directorio para los scripts y los html de ejemplos. El programa pone por omisión el siguiente directorio:

C:\inetpub\wwwroot\wconnect\

Si recordamos un poco, anteriormente indicamos en el proceso de instalación del PWS; unos directorios a los cuáles hacer referencia para cada proyecto, en nuestro caso vamos a trabajar con el directorio descrito anteriormente, es decir aquí iremos guardando nuestras páginas web que se vayan desarrollando progresivamente. Daremos clic para pasar a la última opción.



Y como último punto de esta instalación nos saldrá una ventana indicándonos que el proceso ha sido completado con éxito, damos un clic en Finish y ya tendremos configurado nuestro Web Connection.



CAPITULO 3

ESTUDIO DE LAS HERRAMIENTAS HTML Y VISUAL FOX

En este capítulo daremos a conocer más a fondo las herramientas que vamos a utilizar para el desarrollo de la página web.

Antes de especificar lo explicado anteriormente, daremos un vistazo al porque interesarnos en el Internet.

- ❖ Porque es un amplio conjunto de información que está accesible desde cualquier parte.
- ❖ Porque la masa crítica se ha alcanzado ya, así que la creación de nuevos sitios y contenidos están aumentando de una manera sorprendente.
- ❖ Porque cada vez están apareciendo nuevas herramientas que permitan algo más que acceso de tipo read-only a datos estáticos.
- ❖ Porque el mecanismo consiste en una nueva forma de centralizar las aplicaciones y los datos mientras que su funcionalidad se hace accesible sobre unas amplias bases.

Internet tendrá un gran impacto en la forma en que haremos nuestros futuros desarrollos.

3.1. CONCEPTOS BASICOS DE INTERNET E INTRODUCCION

Ya que el tema está dirigido a internet, daremos a continuación varios conceptos básicos que son necesarios saberlos.

1. World Wide Web (WWW): Digamos, simplemente, que es un sistema de información, el sistema de información propio de Internet. Sus características son:

- ❖ Información por hipertexto: Diversos elementos (texto o imágenes) de la información que se nos muestra en la pantalla están vinculados con otras informaciones que pueden ser de otras fuentes. Para mostrar en pantalla esta otra información bastará con hacer clic sobre ellos.
- ❖ Gráfico: En la pantalla aparece simultáneamente texto, imágenes e incluso sonidos.
- ❖ Global: Se puede acceder a él desde cualquier tipo de plataforma, usando cualquier navegador y desde cualquier parte del mundo.
- ❖ Pública: Toda su información está distribuida en miles de ordenadores que ofrecen su espacio para almacenarla. Toda esta información es pública y toda puede ser obtenida por el usuario.
- ❖ Dinámica: La información, aunque esta almacenada, puede ser actualizada por el que la publico sin que el usuario deba actualizar su soporte técnico.
- ❖ Independiente: Dada la inmensa cantidad de fuentes, es independiente y libre.

2. Navegador o Browser: Es el programa que nos ofrece acceso a Internet. Debe ser capaz de comunicarse con un servidor y comprender el lenguaje de todas las herramientas que manejan la información de Web. Puede decirse que cada casa de software podría tener su navegador propio, aunque los mas populares sean Netscape e Internet Explorer.
3. Servidor: Se encarga de proporcionar al navegador los documentos y medios que este solicita. Utiliza un protocolo HTTP para atender las solicitudes de archivos por parte de un navegador.
4. HTTP: Es el protocolo de transferencia de hipertexto, o sea, el protocolo que los servidores de World Wide Web utilizan para mandar documentos HTML a través de Internet.
5. URL: Es el Localizador Uniforme de Recursos, o dicho mas claramente, es la dirección que localiza una información dentro de Internet.

Los orígenes de Internet se remontan al año 1961. Desde entonces, se han desarrollado varios lenguajes y protocolos evolucionados dentro de la estructura creciente de Internet.

Es importante recordar que el Web es solo una parte de todo Internet. Mucha gente piensa que el WEB e Internet es la misma cosa, pero no están en lo cierto. Todos los protocolos de Internet permiten la creación de una amplia gama de aplicaciones basadas en Internet, incluyendo el ya familiar correo electrónico y los populares grupos de noticias.

La World Wide Web es uno de estos protocolos, y el Hypertext Markup Language (HTML) o Lenguaje de marcas de hipertexto., es sólo uno de los muchos lenguajes usados para ofrecer información vía Internet.

Internet es un conjunto de redes TCP/IP. TCP/IP es un protocolo que permite a los ordenadores hablar entre sí y se usa bastante en el mundo.

Cada una de estas redes tiene uno o más ordenadores en ella, y cada ordenador tiene una dirección IP. Una dirección IP tiene la forma de cuatro números separados por puntos tal como 123.101.099.215. Ya que estas direcciones son difíciles de recordar, una dirección IP puede ser reconvertida en un nombre de dominio como Microsoft.com o yahoo.com. El mecanismo que reconvierte una dirección IP en un dominio se llama Domain Name Server (DNS).

Las páginas Web se pueden hospedar en cualquier ordenador de Internet, pero ese ordenador debe tener un tipo de software llamado WEB SERVER

en orden a "servir" las páginas Web a otros ordenadores que les realicen peticiones a ellos. Los paquetes más normales de Servidores de Web incluyen el Microsoft's Internet Information Server (IIS) y el Comerse Builder de Internet Factory.

Cuando un usuario quiere acceder a una página web en Internet, simplemente introduce la dirección del ordenador en su browser, y el contenido de la página se muestra en el browser. Cuando se instala un browser, se puede especificar el DNS que se va a usar cuando se introduzca el nombre del dominio en lugar de la más que críptica dirección IP. A continuación, cuando se introduce un nombre de dominio, el browser busca la dirección IP a través del DNS y conecta al ordenador con esa dirección.

Ya que uno de los elementos más atractivos de los servidores de páginas Web (el ordenador que hospeda las páginas Web) es la posibilidad de que las páginas puedan ser linkadas mediante el uso de enlaces de hipertexto, un ordenador puede tener docenas, cientos o muchas más páginas Web en él. El software servidor de páginas Web tiene unas especificaciones que indican que página Web en el ordenador es la página Web por defecto, o que página Web debe ser inicialmente cargada cuando un usuario accede al ordenador, algo similar al startup de una aplicación en FoxPro o a un archivo autoexec.bat de un PC basado en DOS.

3.2. EL FORMATO HTML

3.2.1. ANTES DE EMPEZAR.

3.2.1.1. Recomendaciones.

Para realizar una página Web en un principio se necesitará de un editor de textos para escribir los ficheros que la compondrán.

Simplemente usando el NOTEPAD de Windows o el EDIT del MS-DOS se pueden realizar páginas Web, ya que una página Web es simplemente un texto al que se le añaden diferentes palabras clave (directivas) con el objeto de indicar diferentes propiedades. De cualquier manera existen editores específicos para realizar páginas Web. Dichos editores permiten por medio de menús e iconos incluir directivas de HTML sin necesidad de teclearlas. Es decir, para poner un texto en cursiva en una página Web deberíamos escribir la instrucción:

<I>Texto</I>

En un editor de Html, simplemente marcaríamos el texto con el ratón y pulsaríamos el icono de cursiva, el editor de encargaría de poner automáticamente las directivas <I></I>.

Una recomendación cuando se escriban páginas webs es que todos los links, nombres de gráficos, etc. se los digite en letra minúscula ya que la mayoría de los servidores Web distinguen entre mayúsculas y minúsculas.

Es decir, las directivas:

hacen referencia a ficheros distintos, aunque en el disco duro harán referencia al mismo fichero, ya que Windows no distingue entre mayúsculas y minúsculas.

3.2.2. Introducción.

3.2.2.1. QUÉ ES HTML

HTML (HyperText Markup Language) es un lenguaje muy sencillo que permite describir hipertexto, es decir, texto presentado de forma estructurada y agradable, con enlaces (hyperlinks) que conducen a otros documentos o fuentes de información relacionadas, y con inserciones multimedia (gráficos, sonido...) La descripción se basa en especificar en el texto la estructura lógica del contenido (títulos, párrafos de texto normal, enumeraciones, definiciones, citas, etc) así como los diferentes efectos que se quieren dar (especificar los lugares del documento donde se debe poner cursiva, negrita, o un gráfico determinado) y dejar que luego la presentación final de dicho hipertexto se realice por un programa especializado como Netscape.

Básicamente, el HTML consta de una serie de órdenes o directivas, que indican al visor que estemos utilizando, la forma de representar los elementos (texto, gráficos, etc.) que contenga el documento.

Las directivas de HTML pueden ser de dos tipos, cerradas o abiertas. Las directivas cerradas son aquellas que tienen una palabra clave que indica el principio de la directiva y otra que indica el final. Entre la directiva inicial y la final se pueden encontrar otras directivas. Las directivas abiertas constan de una sola palabra clave. Para diferenciar las directivas del resto del texto del documento se encierran entre los símbolos < y >. Las directivas cerradas incluyen el carácter / antes de la palabra clave para indicar el final de la misma. Una directiva puede contener "parámetros". Estos parámetros se indican a continuación de la palabra clave de la directiva.

Ejemplos :

Directiva cerrada

```
<CENTER> Mi página Web </CENTER>
```

Directiva abierta

```
<HR>
```

Directiva con parámetros

```
<BODY bgcolor="#FFFFFF"> </BODY>
```

Los ficheros que contienen documentos HTML suelen tener la extensión .html o .htm.

- 1º) Las directivas se indican en letra mayúscula y en negrilla.
- 2º) Los parámetros de las directivas se indican en letra minúscula y negrilla.
- 3º) El resto de elementos se indican en letra normal.
- 4º) Las palabras a resaltar en el texto se indican en cursiva y negrilla.

3.2.2.2. ESTRUCTURA BASICA DE UN DOCUMENTO HTML

Un documento escrito en HTML contendría básicamente las siguientes directivas :

<HTML>	Indica el inicio del documento.
<HEAD>	Inicio de la cabecera.
<TITLE>	Inicio del título del documento.
</TITLE>	Final del título del documento.
</HEAD>	Final de la cabecera del documento.
<BODY>	Inicio del cuerpo del documento.
</BODY>	Final del cuerpo del documento.
</HTML>	Final del documento.

Un documento HTML comienza con la etiqueta <html>, y termina con </html>. Dentro del documento (entre las etiquetas de principio y fin de html), hay dos zonas bien diferenciadas: el encabezamiento, delimitado por <head> y

</head>, que sirve para definir diversos valores válidos en todo el documento; y el cuerpo, delimitado por <body> y </body>, donde reside la información del documento.

El documento se hallará situado en algún ordenador al que se pueda acceder a través de Internet. Para indicar la situación del documento en Internet se utiliza la URL (Uniform Resource Locator). La URL es el camino que ha de seguir nuestro visor a través de Internet para acceder a un determinado recurso, bien sea una página Web, un fichero, un grupo de noticias, etc. Es decir, lo que el visor de páginas Web hace es acceder a un fichero situado en un ordenador que está conectado a la red Internet. La estructura de una URL para una página Web suele ser del tipo `http://dominio/directorio/fichero`. El dominio indica el nombre del ordenador al que accedemos, el directorio es el nombre del directorio de ese ordenador y fichero el nombre del fichero que contiene la página Web escrita en HTML. Por ejemplo :

`http://sri.gov.ec/programas/anexos.html`

Donde

http:// es el indicador de página Web
sri.gov.ec es el Dominio (nombre) del ordenador
/programas/ es el Directorio dentro del ordenador
anexos.html es el Fichero que contiene la página Web

3.2.3. DIVISIONES DE UN DOCUMENTO HTML.

3.2.3.1. Cabecera del documento

La directiva <HEAD></HEAD> delimita la cabecera del documento. Dentro de la cabecera es importante definir el título de la página por medio de la directiva <TITLE></TITLE>. Este título será el que aparezca en la barra de nuestro visor de páginas Web.

Ejemplo :

<TITLE> Manual Practico de Visual Fox </TITLE>

Dentro de la cabecera de nuestro documento podemos incluir otras directivas adicionales. La directiva <META> indica al visor de Internet las palabras clave y contenido de nuestra página Web. Muchos de los buscadores de páginas

Web de Internet (Yahoo, Google, etc...) utilizan el contenido de esta directiva para incluir la página en sus bases de datos. La directiva **<META>** lleva generalmente dos parámetros, **name** y **content**.

Ejemplos :

<META name = "Pagina de José" content = "Mi pagina personal, Música y Peliculas">

Indica al visor el nombre de la página y sus contenidos principales.

<META name = "keywords" content = "José música películas links España">

Indica al visor las palabras clave para los buscadores de Internet.

Otro uso de la directiva **<META>** es la de indicar documentos con "refresco automático". Si se indica una **URL** se sustituirá el documento por el indicado una vez transcurridos el número de segundos especificados. Si no se incluye ninguna **URL** se volverá a cargar en el visor el documento en uso transcurridos los segundos indicados. Esto es útil para páginas que cambian de contenido con mucha frecuencia o para redireccionar a la persona que visita nuestra página Web a una nueva dirección donde se encuentra una versión actualizada de nuestra página Web.

Ejemplo :

<META http-equiv= "refresh" content = "15;URL=http://www.microsoft.com">

Transcurridos 15 segundos se accederá a la página Web de Microsoft.

La directiva **<BASE>** indica la localización de los ficheros, gráficos, sonidos, etc... a los que se hace referencia en nuestra página Web. Si no se incluye esta directiva el visor entiende que dichos elementos se encuentran en el mismo lugar donde se encuentra nuestra página Web.

Ejemplo :

<BASE href = "http://www.jet.es/jose/">

3.2.3.2. Cuerpo del documento

La directiva `<BODY></BODY>` indica el inicio y final de nuestra página Web. Será entre el inicio y el final de esta directiva donde pongamos los contenidos de nuestra página, textos, gráficos, enlaces, etc. Esta directiva tiene una serie de parámetros opcionales que nos permiten indicar la "aparición" global del documento :

background= "nombre de fichero grafico"

Indica el nombre de un fichero gráfico que servirá como "fondo" de nuestra página. Si la imagen no rellena todo el fondo del documento, esta será reproducida tantas veces como sea necesario.

bgcolor = "código de color"

Indica un color para el fondo de nuestro documento. Se ignora si se ha usado el parámetro background.

text = "código de color"

Indica un color para el texto que incluyamos en nuestro documento. Por defecto es negro.

link = "código de color"

Indica el color de los textos que dan acceso a un Hyperenlace. Por defecto es azul.

vlink = "código de color"

Indica el color de los textos que dan acceso a un Hyperenlace que ya hemos visitado con nuestro visor. Por defecto es púrpura.

El código de color es un número compuesto por tres pares de cifras hexadecimales que indican la proporción de los colores "primarios", rojo, verde y azul. El código de color se antecede del símbolo #.

Ejemplos :

#000000 Color Negro
#FF0000 Color Rojo
#00FF00 Color Verde
#0000FF Color Azul

#FFFFFF Color Blanco

El primer par de cifras indican la proporción de color Rojo, el segundo par de cifras la proporción de color Verde y las dos ultimas la proporción de color Azul. Cada par de cifras hexadecimales nos permiten un rango de 0 a 255. Combinando las proporciones de cada color primario obtendremos diferentes colores.

De cualquier forma la mayoría de los editores de HTML nos permiten obtener el código de color correspondiente escogiendo directamente el color de una paleta.

3.2.4. ELEMENTOS DE UN DOCUMENTO HTML

3.2.4.1. Juego de caracteres del Documento.

Todos los visores de páginas Web actuales soportan todos los caracteres gráficos de la especificación ISO 8859-1, que permiten escribir textos en la mayoría de los países occidentales.

De cualquier forma y como muchos sistemas tienen distintos juegos de caracteres ASCII, se han definido dos formas de representar caracteres especiales usando solamente el código ASCII de 7 bits. Para hacer referencia a estos caracteres se les asigna un código numérico o un nombre de "*entidad*". Asimismo hay caracteres que se utilizan para las directivas de HTML, por ejemplo < y >. Estos caracteres pueden ser representados por un código numérico o una entidad cuando deseamos que aparezcan en el documento "tal cual". Las entidades comienzan por el símbolo & (ampersand) y terminan con el símbolo ; (punto y coma).

A continuación veamos una tabla con las principales entidades :

Caracter	Código	Entidad	Caracter	Código	Entidad
!	!	--	"	"	--
#	#	--	\$	$	--
%	%	--	&	&	--
'	'	--	((--
))	--	*	*	--
+	+	--	,	,	--
-	-	--	.	.	--

/	/	--	:	:	--
;	;	--	<	<	--
=	=	--	>	>	--
?	?	--	@	@	--
[[--	\	\	--
]]	--	^	^	--
_	_	--	`	`	--
{	{	--		|	--
}	}	--	~	~	--
	 	nbsp	¡	¡	ixcl
¢	¢	cent	£	£	pound
¤	¤	curren	¥	¥	yen
¦	¦	brvbar	§	§	sect
¨	¨	uml	©	©	copy
^a	ª	ordf	«	«	laquo
¬	¬	not		­	shy
®	®	reg	-	¯	macr
°	°	deg	±	±	plusmn
²	²	sup2	³	³	sup3
´	´	acute	µ	µ	micro
¶	¶	para	·	·	middot
¸	¸	cedil	¹	¹	sup1
º	º	ordm	»	»	raquo
¼	¼	frac14	½	½	frac12
¾	¾	frac34	¿	¿	iquest
À	À	Agrave	Á	Á	Aacute
Â	Â	Acirc	Ã	Ã	Atilde
Ä	Ä	Auml	Å	Å	Aring
Æ	Æ	AElig	Ç	Ç	Ccedil
È	È	Egrave	É	É	Eacute
Ê	Ê	Ecirc	Ë	Ë	Euml
Ì	Ì	Igrave	Í	Í	Iacute
Î	Î	Icirc	Ï	Ï	Iuml
Ð	Ð	ETH	Ñ	Ñ	Ntilde
Ò	Ò	Ograve	Ó	Ó	Oacute

Ô	Ô	Ocirc	Õ	Õ	Otilde
Ö	Ö	Ouml	×	×	times
Ø	Ø	Oslash	Ù	Ù	Ugrave
Ú	Ú	Uacute	Û	Û	Ucirc
Ü	Ü	Uuml	Ý	Ý	Yacute
Ɔ	Þ	THORN	ß	ß	szlig
à	à	agrave	á	á	aacute
â	â	acirc	ã	ã	atilde
ä	ä	auml	å	å	aring
æ	æ	aelig	ç	ç	ccedil
è	è	egrave	é	é	eacute
ê	ê	ecirc	ë	ë	euml
ì	ì	igrave	í	í	iacute
î	î	icirc	ï	ï	iuml
ð	ð	eth	ñ	ñ	ntilde
ò	ò	ograve	ó	ó	oacute
ô	ô	ocirc	õ	õ	otilde
ö	ö	ouml	÷	÷	divide
ø	ø	oslash	ù	ù	ugrave
ú	ú	uacute	û	û	ucirc
ü	ü	uuml	ý	ý	yacute
þ	þ	thorn	ÿ	ÿ	yuml

Por lo tanto la palabra página la podríamos escribir como :

página

página

página

Es por ello que si deseamos que cualquier visor de páginas Web pueda visualizar las letras acentuadas de nuestro documento debemos utilizar sus correspondientes entidades o códigos para representarlas.

3.2.4.2. Espaciados y Saltos de Línea.

En HTML solo se reconoce un espacio entre palabra y palabra, el resto de los espacios serán ignorados por el visor.

Ejemplo	Se vera como
Esto es una frase	Esto es una frase

Asimismo tampoco se respetan las tabulaciones, retornos de carro etc.

Para ello existen una serie de directivas que indican estos códigos. La directiva `<PRE></PRE>` obliga al visor a visualizar el texto tal y como ha sido escrito, respetando tabulaciones, espacios, retornos de carro, etc..

Ejemplo	Se vera como
<pre> <PRE> Este texto ha sido preformateado . </PRE> </pre>	<pre> Este texto ha sido preformateado . </pre>

Para indicar un salto de línea se utiliza la directiva `
` y para un cambio de párrafo (deja una línea en blanco en medio) se utiliza la directiva `<P>`.

Ejemplo	Se vera como
<pre> Este texto tiene
saltos de línea y <P> de párrafo. </pre>	<pre> Este texto tiene saltos de línea y de párrafo. </pre>

La directiva `<P>` puede usarse también como directiva "cerrada" `<P></P>` indicando de esta manera los atributos de un párrafo en concreto. Cuando se usa de esta manera tiene el parámetro *align* que indica al visor la forma de "justificar" el párrafo. Los valores posibles de este parámetro son **LEFT**, **RIGHT** y **CENTER**, estando aun en estudio el valor **JUSTIFY**.

Ejemplo	Se vera como
<code><P Align=right></code> Este es un ejemplo de un párrafo de texto justificado a la derecha. <code></P></code>	Este es un ejemplo de párrafo de texto justificado a la derecha
<code><P Align=center></code> Este es un ejemplo de párrafo de texto centrado. <code></P></code>	Este es un ejemplo de párrafo de texto centrado

La directiva `<HR>` muestra una línea horizontal de tamaño determinable.

Tiene los siguientes parámetros opcionales :

align = posición

Alinea la línea a la izquierda (left), a la derecha (right) o la centra (center).

noshade

No muestra sombra, evitando el efecto en tres dimensiones.

size = numero

Indica el grosor de la línea en píxels.

width = num / %

Indica el ancho de la línea en tanto por ciento en función del ancho de la ventana del visor. También se puede especificar un número que indicaría el ancho de la línea en píxels.

Ejemplo :

`<HR align= center size= 20 width= 50%>`



La directiva `<HR>` sin ningun parámetro mostraría una línea horizontal que ocuparía todo el ancho de la página.

3.2.4.3. Cabeceras y Atributos del Texto.

En un documento de HTML se pueden indicar seis tipos de cabeceras (tamaños de letra) por medio de las directivas `<H1>``<H2>``<H3>``<H4>``<H5>` y `<H6>`. El texto que escribamos entre el inicio y el fin de la directiva será el afectado por las cabeceras. La cabecera `<H1>` será la que muestre el texto en mayor tamaño.

Ejemplo	Se vería como
<H1>Texto de Prueba</H1>	Texto de prueba
<H2>Texto de Prueba</H2>	Texto de Prueba
<H3>Texto de Prueba</H3>	Texto de Prueba
<H4>Texto de Prueba</H4>	Texto de Prueba
<H5>Texto de Prueba</H5>	<i>Texto de Prueba</i>
<H6>Texto de Prueba</H6>	Texto de Prueba

Los textos marcados como "cabeceras" provocan automáticamente un retorno de carro sin necesidad de incluir la directiva
. Por ejemplo

Ejemplo	Se vería como
<H3>Página de José</H3>Esta es mi página personal.	Página de José Esta es mi página personal

Para indicar atributos del texto (negrilla, subrayado, etc.) tenemos varias directivas.

Atributo	Directiva	Ejemplo	Resultado
Negrilla		Texto de prueba	Texto de prueba
Cursiva	<I></I>	<I>Texto de prueba</I>	<i>Texto de prueba</i>
Teletype	<TT></TT>	<TT>Texto de prueba</TT>	Texto de prueba
Subrayado	<U></U>	<U>Texto de prueba</U>	<u>Texto de prueba</u>
Tachado	<S></S>	<S>Texto de prueba</S>	Texto de prueba
Parpadeo	<BLINK></BLINK>	<BLINK>Texto de prueba</BLINK>	Texto de prueba
Superíndice		<SUP>Texto de	Texto de prueba

		prueba</SUP>	
Subíndice		_{Texto de prueba}	Texto de prueba
Centrado	<CENTER></CENTER>	<CENTER>Texto de prueba</CENTER>	Texto de prueba

Por otro lado la directiva nos permite variar el tamaño, el color, y el tipo de letra de un texto determinado. Utiliza para ello los parámetros **size**, **bgcolor** y **face**.

size = valor

Da al texto un tamaño en puntos determinado.

size = +/- valor

Da al texto un tamaño tantas veces superior (+) o inferior (-) como indique el valor.

color = "codigo de color"

Escribe el texto en el color cuyo código se especifica.

face = "nombre de font"

Escribe el texto en el tipo de letra especificado. Si este tipo de letra no existe en el ordenador que "lee" la pagina se usara el font predeterminado del navegador.

Ejemplo	Se veria como
 Texto de prueba 	Texto de prueba

Existen otras directivas que realizan las mismas operaciones que las antes vistas en los atributos del texto.

Directiva	Hace lo mismo que
	
<CITE></CITE>	<I></I>
<STRIKE></STRIKE>	<S></S>

Para incluir comentarios en la página Web se utiliza la directiva <!-- -->.

Ejemplo :

```
<!-- Esto es un comentario sobre mi pagina Web -->
```

Los comentarios no serán mostrados por el visor y son útiles para realizar anotaciones en el documento HTML que nos indiquen lo que estamos haciendo en una determinada parte del documento.

3.2.4.4. Listas de Elementos.

Existen tres tipos de listas, numeradas, sin numerar y de definición. Las listas numeradas representarán los elementos de la lista numerando cada uno de ellos según el lugar que ocupan en la lista. Para este tipo de lista se utiliza la directiva ``. Cada uno de los elementos de la lista irá precedido de la directiva ``. La directiva `` puede llevar los siguientes parámetros:

start = num

Indica que número será el primero de la lista. Si no se indica se entiende que empezará por el número 1.

type = tipo

Indica el tipo de numeración utilizada. Si no se indica se entiende que será una lista ordenada numéricamente.

Los tipos posibles son :

1 = Numéricamente. (1,2,3,4,... etc.)

a = Letras minúsculas. (a,b,c,d,... etc.)

A = Letras mayúsculas. (A,B,C,D,... etc.)

i = Numeros romanos en minúsculas. (i,ii,iii,iv,v,... etc.)

I = Números romanos en mayúsculas. (I,II,III,IV,V,... etc.)

Ejemplo	Resultado
<pre> España Francia Italia Portugal </pre>	<pre>1. España 2. Francia 3. Italia 4. Portugal</pre>
<pre><OL type = A > España Francia Italia</pre>	<pre>A. España B. Francia C. Italia</pre>

<code>Portugal </code>	D. Portugal
---	-------------

Las listas sin numerar representan los elementos de la lista con un "topo" o marca que antecede a cada uno de ellos. Se utiliza la directiva `` para delimitar la lista, y `` para indicar cada uno de los elementos. La directiva `` puede contener el parámetro `type` que indica la forma del "topo" o marca que antecede a cada elemento de la lista. Los valores de `type` pueden ser `disk`, `circle` o `square`, con lo que el topo o marca puede ser un disco, un círculo o un cuadrado.

Ejemplo	Resultado
<code><UL type = disk > España Francia Italia Portugal </code>	<ul style="list-style-type: none"> • España • Francia • Italia • Portugal
<code><UL type = square> España Francia Italia Portugal </code>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ España ▪ Francia ▪ Italia ▪ Portugal

Las listas de definición muestran los elementos tipo Diccionario, o sea, término y definición. Se utiliza para ellas la directiva `<DL></DL>`. El elemento marcado como término se antecede de la directiva `<DT>`, el marcado como definición se antecede de la directiva `<DD>`.

Ejemplo	Resultado
<code><DL> <DT>WWW <DD>Abreviatura de World Wide Web <DT>FTP <DD>Abreviatura de File Transfer Protocol <DT>IRC <DD>Abreviatura de Internet Relay Chat </DL></code>	<p>WWW Abreviatura de World Wide Web</p> <p>FTP Abreviatura de File Transfer Protocol</p> <p>IRC Abreviatura de Internet Relay Chat</p>

Existen otros dos tipos de listas menos comunes. Las listas de Menú o Directorio se comportan igual que las listas sin numerar. La lista de Menú utiliza la directiva `<MENU></MENU>` y los elementos se anteceden de `` El resultado

es una lista sin numerar mas "compacta" es decir, con menos espacio interlineal entre los elementos. La lista de Directorio utiliza la directiva <DIR></DIR> y los elementos se anteceden de . Los elementos tienen un límite de 20 caracteres.

Todas las listas se pueden "anidar", es decir incluir una lista dentro de otra, con lo que se consigue una estructura tipo "índice de materias".

Ejemplo	Resultado
<pre> <UL type= disk> Buscadores Yahoo Google Altavista Links Microsoft IBM </pre>	<ul style="list-style-type: none"> • Buscadores <ul style="list-style-type: none"> ○ Yahoo ○ Google ○ Altasta • Links <ul style="list-style-type: none"> ○ Microsoft ○ IBM

3.2.4.5. Imágenes.

Para incluir una imagen en nuestra página Web utilizaremos la directiva . Hay dos formatos de imágenes que son los mas comúnmente usados , son las imágenes **GIF** y **JPG**.

La directiva tiene varios parámetros :

src = "imagen"

Indica el nombre del fichero gráfico a mostrar.

alt = "Texto"

Mostrara el texto indicado en el caso de que el navegador utilizado para ver la página no sea capaz de visualizar la imagen.

lowsrc = "imagen"

Muestra una segunda imagen "superpuesta" sobre la primera una vez se carga la página. Si las imágenes son iguales pero tienen distinta "resolución" se conseguirá un efecto tipo "Fade". Si las imágenes son de distinto tamaño la imagen indicada en src se redimensionara al tamaño indicado por la imagen indicada en lowsrc

align = TOP / MIDDLE / BOTTOM

Indica como se alineará el texto que siga a la imagen. TOP alinea el texto con la parte superior de la imagen, MIDDLE con la parte central, y BOTTOM con la parte inferior.

border = tamaño

Indica el tamaño del "borde" de la imagen. A toda imagen se le asigna un borde que será visible cuando la imagen forme parte de un Hyperenlace.

height = tamaño

Indica el alto de la imagen en puntos o en porcentaje. Se usa para variar el tamaño de la imagen original.

width = tamaño

Indica el ancho de la imagen en puntos o en porcentaje. Se usa para variar el tamaño de la imagen original.

hspace = margen

Indica el numero de espacios horizontales, en puntos, que separarán la imagen del texto que la siga y la anteceda.

vspace = margen

Indica el número de puntos verticales que separaran la imagen del texto que le siga y la anteceda.

ismap / usemap

Indica que la imagen es un MAPA.

Ejemplo	Se vería como
	

La imagen a mostrar puede encontrarse en el mismo lugar (URL) que la pagina Web. Si este no fuera el caso, el nombre de la imagen ha de contener la URL donde se encuentre la imagen.

Ejemplo

```
<IMG src= "http://www.microsoft.com/iexplorer.gif">
```

Veamos varios ejemplos "jugando" con los tamaños de la imagen, así como comprobando la alineación de los textos.

Ejemplo	Se vería como
	

<code></code>	
<code>Atencion !!!</code>	 Atencion !!!
<code>Atencion !!!</code>	 Atencion !!!
<code>Atencion !!!</code>	 Atencion !!!
Tenga en cuenta <code></code> esta indicacion.	Tenga en cuenta  esta indicacion
Tenga en cuenta <code></code> esta indicacion.	Tenga en cuenta  esta indicacion.

3.2.4.6. Hyperenlaces.

La característica principal de una página Web es que podemos incluir Hyperenlaces. Un Hyperenlace es un elemento de la página que hace que el navegador acceda a otro recurso, otra página Web, un archivo, etc.

Para incluir un Hyperenlace se utiliza la directiva `<A>`. El texto o imagen que se encuentre dentro de los límites de esta directiva será sensible, esto quiere decir que si pulsamos con el ratón sobre el, se realizará la función de hyperenlace indicada por la directiva `<A>`. Si el Hyperenlace esta indicado por un texto, este aparecerá subrayado y en distinto color, si se trata de una imagen, esta aparecerá con un borde rodeándola. Esta directiva tiene el parámetro href que indica el lugar a donde nos llevará el Hyperenlace si lo pulsamos.

Ejemplo	Se veria como
<code> Pulse para ir a la página de Microsoft</code>	Pulse para ir a la página de Microsoft

Si situamos el ratón encima de la frase y pulsamos, el navegador accederá a la página Web indicada por el parámetro href, es decir, accederá a la página situada en <http://www.microsoft.com/>

Lo mismo podríamos hacer con un gráfico.

Ejemplo	Se vería como
Para buscar en Internet : 	Para buscar en Internet : 

Pulsando sobre la imagen se accedería a la página situada en <http://www.yahoo.com/>.

Un Hyperenlace también puede llevarnos a una zona de nuestra página. Para ello debemos marcar en nuestra página las diferentes secciones en las que se divide. Lo haremos con el parámetro name.

Ejemplo:

Esta instrucción marca el inicio de una sección dentro de nuestra página. La sección se llamará seccion1. Para hacer un enlace a esta sección dentro de nuestra página lo haríamos de la siguiente forma :

Primera Parte

O tambien :

Primera Parte

Un Hyperenlace puede hacerse a cualquier tipo de fichero. Con las directivas anteriores hemos visto como hacer enlaces a páginas Web o secciones dentro de una página web, pero podríamos hacer un Hyperenlace a un grupo de noticias, o a otro servicio de Internet.

Ejemplo:
Noticias de actualidad

Asimismo podemos hacer que el Hyperenlace de como resultado el envío de un correo electrónico a una dirección de correo determinada.

Ejemplo:

```
<A href = "mailto: luisfd@jet.es">Envíame tus sugerencias</A>
```

También podemos realizar un Hyperenlace a un fichero cualquiera. En este caso el navegador intentará "ejecutar" el fichero, y si no puede hacerlo nos preguntará si deseamos grabarlo en nuestro ordenador. Esta es una forma sencilla de permitir a los visitantes de nuestra página copiar ficheros a su ordenador.

Ejemplo:

```
<A href = "manual.zip">Pulsa aqui para llevarte una copia del manual.</A>
```

[Pulsa aqui para llevarte una copia del manual.](#)

El parámetro **onMouseOver** permite que se muestre en la barra inferior del navegador un texto explicativo sobre el Hyperenlace, en vez de mostrar su dirección.

Ejemplo:

```
<A href = "manual.zip" onMouseOver="window.status='Este link copia el manual a tu disco duro' ; return true;">Pulsa aqui para llevarte una copia del manual.</A>
```

3.2.4.7. Tablas.

Las tablas nos permiten representar cualquier elemento de nuestra página (texto, listas, imágenes, etc...) en diferentes filas y columnas separadas entre si. Es una herramienta muy útil para "ordenar" contenidos de distintas partes de nuestra página. La tabla se define mediante la directiva `<TABLE></TABLE>`. Los parámetros opcionales de esta directiva son :

border = num.

Indica el ancho del borde de la tabla en puntos.

cellspacing = num

Indica el espacio en puntos que separa las celdas que estan dentro de la tabla.

cellpadding = num

Indica el espacio en puntos que separa el borde de cada celda y el contenido de esta.

width = num ó %

Indica la anchura de la tabla en puntos o en porcentaje en función del ancho de la ventana del visor. Si no se indica este parámetro, el ancho se adecuará al tamaño de los contenidos de las celdas.

height = num ó %

Indica la altura de la tabla en puntos o en porcentaje en función del alto de la ventana del visor. Si no se indica este parámetro, la altura se adecuará a la altura de los contenidos de las celdas.

bgcolor = código de color

Especifica el color de fondo de toda la Tabla.

Para definir las celdas que componen la tabla se utilizan las directivas **<TD>** y **<TH>**. **<TD>** indica una celda normal, y **<TH>** indica una celda de "cabecera", es decir, el contenido será resaltado en negrita y en un tamaño ligeramente superior al normal. Los parámetros opcionales de ambas directivas son :

align = LEFT / CENTER / RIGHT / JUSTIFY

Indica como se debe alinear el contenido de la celda, a la izquierda (LEFT), a la derecha (RIGHT), centrado (CENTER) o justificado (JUSTIFY).

valign = TOP / MIDDLE / BOTTOM

Indica la alineación vertical del contenido de la celda, en la parte superior (TOP), en la inferior (BOTTOM), o en el centro (MIDDLE).

rowspan = num

Indica el número de filas que ocupará la celda. Por defecto ocupa una sola fila.

colspan = num

Indica el número de columnas que ocupará la celda. Por defecto ocupa una sola columna.

width = num ó %

Indica la anchura de la columna en puntos o en porcentaje en función del ancho de la ventana del visor. Si no se indica este parámetro, el ancho se adecuará al tamaño de los contenidos.

bgcolor = código de color

Especifica el color de fondo del elemento de la Tabla.

Para indicar que acaba una fila de celdas se utiliza la directiva **<TR>**. A continuación mostraremos un ejemplo de una tabla que contiene solo texto. Como se indicó anteriormente el contenido de las celdas puede ser cualquier elemento de HTML, un texto, una imagen, un Hyperenlace, una Lista, etc...

Ejemplo											
<pre> <TABLE border = 4 cellspacing = 4 cellpadding = 4 width =80%> <TH align = center>Buscadores <TH align = center colspan = 2>Otros Links <TR> <TD align = LEFT>Yahoo <TD align = LEFT>Microsoft <TD align = LEFT>IBM <TR> <TD align = LEFT>Infoseek <TD align = LEFT>Apple <TD align = LEFT>Digital </TABLE> </pre>											
Se veria como											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Buscadores</th> <th colspan="2">Otros Links</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Yahoo</td> <td>Microsoft</td> <td>IBM</td> </tr> <tr> <td>Infoseek</td> <td>Apple</td> <td>Digital</td> </tr> </tbody> </table>			Buscadores	Otros Links		Yahoo	Microsoft	IBM	Infoseek	Apple	Digital
Buscadores	Otros Links										
Yahoo	Microsoft	IBM									
Infoseek	Apple	Digital									

Las directivas **<TD>** y **<TH>** son cerradas según el estándar de HTML, es decir que un elemento de tabla **<TD>** debería cerrarse con un **</TD>** , sin embargo los visores asumen que un elemento de la tabla, queda automáticamente "cerrado" cuando se "abre" el siguiente.

3.2.4.8. Mapas.

Un Mapa es una imagen que permite realizar diferentes Hyperenlaces en función de la "zona" de la imagen que se pulse. Las directivas para crear mapas son **<MAP></MAP>** y **<AREA>**.

La directiva **<MAP>** identifica al mapa y tiene el parámetro name para indicar el nombre del mapa.

La directiva **<AREA>** define las áreas sensibles de la imagen. Tiene los siguientes parámetros obligatorios :

shape = "tipo"

Indica el tipo de área a definir.

coords = "coordenadas"

Indica las coordenadas de la figura indicada con shape.

href = "URL"

Indica la dirección a la que se accede si se pulsa en la zona delimitada por el área indicada.

Los tipos de área pueden ser los siguientes :

rect

Área rectangular. Se deben especificar las coordenadas de la esquina superior izquierda y las de la esquina inferior derecha.

poly

Polígono. Se deben especificar las coordenadas de todos los vértices del polígono. El visor se encarga de "cerrar" la figura.

circle

Círculo. Se debe especificar en primer lugar las coordenadas del centro del círculo y a continuación el valor del radio (en puntos).

Si dos áreas se superponen, se ejecutará la que se encuentre en primer lugar en la definición del mapa. Es importante definir una última área que abarque la totalidad del gráfico para direccionar a una URL "por defecto", con el objeto de contemplar el caso de que no se pulse sobre un área definida.

Veamos un ejemplo completo.

```
<MAP name = "casa">
<AREA shape = "poly" coords = "2,62,57,62,28,1" href= "tejado.htm">
<AREA shape = "rect" coords = "21,101,35,138" href= "puerta.htm">
<AREA shape = "rect" coords = "2,64,57,138" href= "casa.htm">
<AREA shape = "circle" coords = "80,76,21" href= "arbol.htm">
<AREA shape = "rect" coords = "78,98,85,138" href= "tronco.htm">
<AREA shape = "rect" coords = "0,0,96,138" href= "dibujo.htm">
</MAP>
```

Para activar el mapa debemos indicar una imagen a mostrar, indicando que dicha imagen es tratada por un mapa. Para ello escribiríamos la siguiente directiva:

```
<IMG src = "grafico.gif" usemap = "#casa">
```

3.2.4.9. Formularios.

Los formularios nos permiten dentro de una página Web solicitar información al visitante y procesarla. En un formulario podremos solicitar diferentes datos (campos) cada uno de los cuales quedará asociado a una variable. Una vez se hayan introducido los valores en los campos, el contenido de estos será enviado a

la dirección (URL) donde tengamos el programa que pueda procesar las variables. Para poder realizar este último paso de procesar las variables necesitaremos realizar un programa externo en algún lenguaje de programación como PERL, C++, Visual Basic o Visual Fox. A este programa externo se le suele llamar CGI (Common Gateway Interface).

La declaración del formulario se pone entre las directivas <FORM></FORM>. En el interior de la declaración se indican los elementos (variables) de entrada. La directiva <FORM> tiene los parámetros action y method.

action = "programa"

Indica el programa que va a "tratar" a las variables que se envíen con el formulario. En nuestro caso enviaremos las variables por correo electrónico, con lo que el "programa" será "mailto: direccion_de_correo".

method = POST / GET

Indica el método según el que se transferirán las variables. POST produce la modificación del documento de destino (como en el caso de enviar por correo las variables). GET no produce cambios en el documento destino (como en el caso de una consulta a una base de datos, p.ej. una página de búsqueda en Internet).

3.2.4.9.1. Campos de Entrada

Para la introducción de las variables se utiliza la directiva <INPUT>. Esta directiva tiene el parámetro type que indica el tipo de variable a introducir y name que indica el nombre que se le dará al campo. Cada tipo de variable tiene sus propios parámetros.

type= text **name** = campo

Indica que el campo a introducir será un texto. Sus parámetros son :

maxlength = numero

Numero máximo de caracteres a introducir en el campo.

size = numero

Tamaño en caracteres que se mostrará en pantalla.

value = "texto"

Valor inicial del campo. Normalmente será " ", o sea, vacío.

type = password **name** = campo

Indica que el campo será una palabra de paso. Mostrará asteriscos (*) en lugar de las letras escritas. Sus parámetros opcionales son los mismos que para text.

type = checkbox **name** = campo

El campo se elegirá marcando una casilla. Se permite marcar varias casillas. Los valores de las casillas serán indicados por :

value = "valor"

checked

La casilla aparecerá marcada por defecto.

type = radio name = campo

El campo se elegirá marcando una casilla. Solo permite marcar una sola de las casillas. Los valores de las casillas serán indicados por :

value = "valor"

type = image name = campo

El campo contendrá el valor de las coordenadas del punto de la imagen pinchado. Debe indicarse la imagen con el parámetro :

src = "fichero de imagen".

type = hidden name = campo

El usuario no puede modificar su valor, ya que el campo no es visible se manda siempre con el valor indicado por el parámetro :

value = "valor"

type = submit

Representa un botón. Al pulsar este botón la información de todos los campos se envía al programa indicado en **<FORM>**. Tiene el parámetro **value** = "texto" que indica el texto que aparecerá en el botón.

type = reset

Representa un botón. Al pulsar este botón se borra el contenido de todos los campos. El parámetro **value** = "texto" indica el texto que aparecerá en el botón.

3.2.4.9.2. Campos de Selección

Este tipo de campos despliegan una lista de opciones, entre las que debemos escoger una o varias. Se utiliza para ellos la directiva **<SELECT>** **</SELECT>** . Sus parámetros son :

name = campo

Nombre del campo

size = num

Numero de opciones visibles. Si se indica 1 se presenta como un menú desplegable, si se indica mas de uno se presenta como una lista con barra de desplazamiento.

multiple

Permite seleccionar mas de un valor para el campo.

Las diferentes opciones de la lista se indican con la directiva **<OPTION>**.

Esta directiva puede incluir el parámetro **selected** para indicar cual es la opción por defecto. En caso de que no se especifique, se tomara por defecto la primera opción de la lista.

3.2.4.9.3. Areas de texto.

Representa un campo de texto de múltiples líneas. Normalmente se utiliza para que se incluyan en el comentarios. La directiva usada es **<TEXTAREA>** **</TEXTAREA>**, y sus parámetros :

name = campo

Nombre del campo.

cols = num.

Número de columnas de texto visibles.

rows = num.

Numero de filas de texto visibles.

wrap = VIRTUAL / PHYSICAL

Justifica el texto automáticamente en el interior de la caja. La opción PHYSICAL envía las líneas de texto separadas en líneas físicas. La opción VIRTUAL envía todo el texto seguido.

Veamos a continuación un ejemplo de formulario utilizando todas las formas de introducción de datos.

```

<FORM action = "mailto: vinicioserrano@hotmail.com" method = post >
Tu Nombre:<INPUT type = text name = nombre size = 30 >
Tu Clave: <INPUT type = password name = clave size = 8 >
<P>
Archivos a Enviar:
<INPUT type = checkbox name = archivo value = "Manual" > Manual de Html
<INPUT type = checkbox name = archivo value = "Mapthis" > Programa Mapthis
<INPUT type = checkbox name = archivo value = "Help" > Archivo de Ayuda
<P>
Tu Edad :
<INPUT type = radio name = edad value = "-20" > Menos de 20 años
<INPUT type = radio name = edad value = "20-40" > Entre 20 y 40 años
<INPUT type = radio name = edad value = "+40" > Mas de 40 años
<P>
<INPUT type = hidden name = lugar value = "pagina personal" >
Como encontraste mi página :
<SELECT name = donde >
<OPTION>De casualidad
<OPTION>Por el buscador Google
<OPTION>Por el buscador Yahoo
<OPTION>Me la comentaron
</SELECT>
<P>
Tus Comentarios:
<BR>
<TEXTAREA name = comentario rows = 5 cols = 40 wrap = virtual
></TEXTAREA>
<P>
<INPUT type = submit value = "Enviar" >
<INPUT type = reset value = "Borrar" >
</FORM>

```

Ahora veamos el efecto producido en la página Web :

Tu Nombre:	<input type="text"/>	Tu Clave:	<input type="text"/>
Archivos a Enviar:			
<input type="checkbox"/>	Manual de Html	<input type="checkbox"/>	Programa Mapthis
<input type="checkbox"/>	Archivo de Ayuda		
Tu Edad :			
<input type="checkbox"/>	Menos de 20 años		
<input type="checkbox"/>	Entre 20 y 40 años		
<input type="checkbox"/>	Mas de 40 años		
Como encontraste mi página :			
<input type="text" value="De casualidad"/>			
Tus Comentarios:			
<div style="border: 1px solid black; height: 200px; width: 100%;"></div>			
<input type="button" value="Enviar"/>		<input type="button" value="Borrar"/>	

Si se rellena este FORM y se pulsa sobre el botón **Enviar**, (estando conectado a Internet), se generará un mensaje de correo a la dirección de mail: vinicioserrano@hotmail.com. Si se pulsa el botón **Borrar** se borrarán los datos que se haya introducido en el Formulario.

El texto que se recibiría por correo electrónico sería parecido a este :

```
Nombre=Pedro+Perez &clave=12345678 &archivo=Manual &archivo=Mapthis
&edad=20-40 &lugar=pagina+personal &donde=Por+el+buscador+Google
&comentario%94=
Espero+que+me+mandes+los%0D%0A+archivos+antes+del+martes%0D%0A%0D%0AS
aludos.%0D%0A
```

Podemos observar que en el correo se separan las variables con el símbolo **&**, los espacios se sustituyen por el signo **+** y se representan los códigos de retorno de carro y avance de línea del campo de texto con los caracteres **%0D** y **%0A** respectivamente.

Si en vez de enviar estas variables por correo electrónico, fuesen enviadas a un programa (CGI), este programa podría tratarlas y dar como respuesta una nueva página Web.

3.2.5. EXTENSIONES DEL HTML

En el estándar de HTML hay diversas directivas que hacen más atractiva la visualización de las páginas Web. Veremos a continuación las más interesantes y la forma de usarlas.

3.2.5.1 Applet

La directiva `<APPLET></APPLET>` indica la ejecución de un programa (applet) externo escrito en lenguaje JAVA. Java es un lenguaje creado por Sun Microsystems que permite realizar operaciones multimedia sin incorporar nuevas directivas HTML. Los applets son muy variados, y cada uno de ellos realiza una tarea distinta. Hay applets para hacer que el texto se mueva dentro de la hoja, se contraiga y expanda, etc. Esta directiva tiene los siguientes parámetros:

codebase = URL

Dirección donde se encuentra el applet Java (Por ejemplo <http://www.ucm.es/java>). Si el Applet se encuentra en el mismo lugar que la página Web este parámetro no es necesario.

code = programa

Indica el nombre del programa (applet) Java a ejecutar.

width = num.

height = num.

Indican el espacio (ancho y alto) en puntos en el que el programa realizará su función.

Dentro de la directiva **<APPLET>** se incluye la directiva **<PARAM>** que envía al programa Java los parámetros necesarios para su funcionamiento. Esta directiva suele tener como mínimo los parámetros :

name = campo

Nombre de la variable a enviar.

value = valor

Valor de la variable a enviar.

Veamos un ejemplo en el que se ejecuta un programa Java que permite que un texto se desplace de un lado a otro de una zona de la pantalla:

```
<APPLET codebase="http://www.ucm.es/java" code="Laufschrift.class" width = 350
height = 25 >
<PARAM name = bg.color value = "0,255,0">
<PARAM name = message value = "***Bienvenido a mi pagina WEB - Manual de
HTML**">
</APPLET>
```

3.2.5.2. Marquee

La directiva **<MARQUEE></MARQUEE>** crea una marquesina con un texto en su interior que se desplaza. Sus parámetros son los siguientes :

align = top / middle / bottom

Indica si el texto del interior de la marquesina se alinea en la zona alta (top), en la baja (bottom) o en el centro (middle) de la misma.

bgcolor = "código de color"

Indica el color del fondo de la marquesina.

direction = left / right

Indica hacia que lugar se desplaza el texto, hacia la izquierda (left) o hacia la derecha (right)

height = num o %

Indica la altura de la marquesina en puntos o porcentaje en función de la ventana del visor.

width = num o %

Indica la anchura de la marquesina en puntos o porcentaje en función de la ventana del visor.

loop = num / infinite

Indica el numero de veces que se desplazará el texto por la marquesina. Si se indica infinite, se desplazará indefinidamente.

scrolldelay = num.

Indica el número de milisegundos que tarda en reescribirse el texto por la marquesina, a mayor número mas lentamente se desplazará el texto.

Veamos un ejemplo de esta directiva :

```
<MARQUEE bgcolor = "#FFFFFF" width = 50% scrolldelay = 0 > Bienvenido a mi
pagina personal en Internet.
</MARQUEE>
```

3.2.5.3. Sonido de fondo

Nuestra página Web puede tener un sonido que se active al entrar en la página. Esta directiva se llama **<BGSOUND>** y tiene los siguientes parámetros:

src = "fichero"

Indica el nombre del fichero que contiene el sonido (.wav, .mid).

loop = num / infinite

Indica el número de veces que se reproducirá el sonido. Si se indica infinite, el sonido se reproducirá de forma continua hasta que abandonemos la página.

Un ejemplo de esta directiva sería :

```
<BGSOUND src= "yesterday.mid" loop= infinite>
```

Esta directiva se utiliza realmente para "incrustar" un objeto en nuestra pagina Web. Dicho objeto puede ser un fichero de sonido, un video, un gráfico BMP, etc... Tiene los siguientes parámetros :

src = "fichero"

Indica el nombre del fichero que contiene el sonido (.wav, .mid) o el video (.avi).

autostart = true

Incluirlo si deseamos que la reproducción se inicie inmediatamente.

loop = true

Incluirlo si deseamos que la reproducción no se detenga. (al terminar, vuelve a comenzar automáticamente).

volume = numero

Volumen al que se reproducen los ficheros de sonido.

width = numero

height = numero

Anchura y Altura de la representación del objeto. (Si es un sonido no es necesario este parámetro).

controls = smallconsole

Visualiza una serie de controles que nos permiten iniciar la reproducción del fichero, así como realizar una pausa o detenerlo.

Un ejemplo de esta directiva sería :

```
<EMBED src= "yesterday.mid" loop= true autostart= true volume=50 width=50 height=15 controls=smallconsole>
```

3.2.5.4. Frames

Las frames es una técnica para subdividir la pantalla del visor en diferentes ventanas. Cada una de estas ventanas se podrá manipular por separado, permitiéndonos mostrar en cada una de ellas una página Web diferente. Esto es muy útil para, por ejemplo, mostrar permanentemente en una ventana los diferentes contenidos de nuestra página, y en otra ventana mostrar el contenido seleccionado.

Para definir las diferentes subventanas o frames se utilizan las directivas **<FRAMESET>** **</FRAMESET>** y **<FRAME>**. La directiva **<FRAMESET>** indica como se va a dividir la ventana principal. Pueden incluirse varias directivas **<FRAMESET>** anidadas con el objeto de subdividir una subdivisión.

Los parámetros de **<FRAMESET>** son **rows** y **cols** en función de si la división de la pantalla se realiza por filas (**rows**) o columnas (**cols**). Los parámetros **rows** y **cols** se acompañan de un grupo de números que indican en puntos o en porcentaje el tamaño de cada una de las subventanas. En caso de utilizar rows los tamaños de las subventanas se entienden indicados de arriba a abajo, es decir, el primer valor será el asignado a la ventana superior, el segundo a la ventana inmediatamente inferior, etc. En el caso de **cols** los tamaños se aplican de izquierda a derecha.

Ejemplos	Resultado
<FRAMESET rows = "25%,50%,25%">	Crea tres subventanas horizontales, la primera ocupará un 20% de la ventana principal, la segunda un 50% y la tercera un 25%.

<pre><FRAMESET cols = "120,*,100"></pre>	<p>Crea tres subventanas verticales, la primera y la tercera tendrán un "ancho" fijo de 120 y 100 puntos respectivamente. La segunda ocupará el resto de la ventana principal (*).</p>
<pre><FRAMESET cols = "15%,*"> <FRAMESET rows = 20%,*"></pre>	<p>En este caso "anidamos" dos directivas. La primera divide la ventana principal en dos subventanas verticales, la primera ocupa un 15% de la ventana principal y la segunda el resto. La segunda directiva vuelve a subdividir la primera subventana creada anteriormente, pero esta vez en dos subventanas horizontales, la superior ocupará un 20% de la subventana, y la inferior el resto.</p>

La directiva **<FRAME>** indica las propiedades de cada subventana. Es necesario indicar una directiva **<FRAME>** para cada subventana creada. Los parámetros de **<FRAME>** son :

name = "nombre"

Indica el nombre por el que nos referiremos a esa subventana.

src = "URL"

La ventana mostrará en principio el contenido del documento HTML que se indique.

marginwidth = num.

Indica el margen izquierdo y derecho de la subventana en puntos.

marginheight = num

Indica el margen superior e inferior de la subventana en puntos.

scrolling = "yes / no / auto"

Indica si se aplica una barra de desplazamiento a la subventana en el caso de que la página que se cargue en ella no quepa en los límites de la subventana. el valor **"yes"** muestra siempre la barra de desplazamiento, **"no"** no la muestra nunca (la zona de la página que no quepa en la subventana no la veremos), y **"auto"** la muestra solo en caso de que sea necesario para poder ver la página.

noresize

Si se indica este parámetro, el usuario no podrá "redimensionar" las subventanas con el visor. Un usuario que este viendo una pagina con frames puede redimensionarlas seleccionando un borde de la subventana con el cursor y desplazándolo.

border = num.

Indica el "borde" que separara esta frame de la siguiente. Si se indica cero (0) no se mostrara borde entre las frames, consiguiendo un efecto muy elegante, siempre y cuando el "fondo" de todas las frames sea el mismo, o sean colores sólidos.

En su visor podrá visualizar la pantalla dividida en dos zonas independientes, en la izquierda verá el índice de materias de este manual, y en la derecha estará viendo la sección del manual que haya seleccionado. La definición de las Frames debe ir antes de la definición del cuerpo de documento (<BODY>).

Veamos un ejemplo completo de Frames con comentarios :

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Pagina con Frames</TITLE>
</HEAD>
<FRAMESET cols = "15%,*">
<!-- Creo dos subventanas verticales, la de la izquierad ocupa un 15% de la pantalla, la de la derecha el resto. -->
<FRAMESET rows = "35%,*">
<!-- Creo dos subventanas horizontales dentro de la subventana izquierda. -->
  <FRAME name = "upd" src = "update.htm" scrolling = "auto">
  <!-- Llamo a la subventana horizontal superior izquierda con el nombre "upd" y muestro el documento update.htm -->
  <FRAME name = "menu" src = "menu1.htm" scrolling = "auto">
  <!-- Llamo a la subventana horizontal inferior izquierda con el nombre "menu" y muestro el documento menu1.htm -->
</FRAMESET>
<!-- Cierro la definicion de las subventanas horizontales de la ventana de la izquierda -->
  <FRAME name = "home" src = "home.htm" scrolling = "auto">
  <!-- Llamo a la subventana vertical derecha con el nombre "home" y muestro el documento home.htm -->
<NOFRAMES>
<!-- Indico las órdenes para aquellos visores que no soporten Frames -->
<BODY>
SU VISOR NO MUESTRA FRAMES. Pulse <A href= "home.htm"> AQUI </A> para ir a la página sin Frames.
</BODY>
</NOFRAMES>
</FRAMESET>
<!-- Cierro la definición de las subventanas verticales -->
</HTML>
```

Al usar Frames, nos encontramos con un problema. Cuando queramos mostrar una página Web debemos indicarle al visor en que subventana queremos que se muestre. Por defecto se mostrará en la ventana donde se encuentre el enlace. Para poder escoger la subventana de destino del Hyperenlace se añade un nuevo parámetro a la directiva .

Este parámetro se llama target y puede tener los siguientes valores :

target = "nombre_ventana"

Muestra el Hyperenlace en la ventana cuyo nombre se indica.

target = "_blank"

Abre una nueva copia del visor y muestra el Hyperenlace en ella.

target = "_self"

Se muestra el Hyperenlace en la subventana activa.

target = "_parent"

El Hyperenlace se muestra en el <FRAMESET> definido anteriormente al actual. Si no hay ningún <FRAMESET> anterior se muestra a pantalla completa suprimiendo todas las subventanas de la pantalla.

target = "_top"

Suprime todas las subventanas de la pantalla y muestra el Hyperenlace a pantalla completa.

Ejemplos	Resultado
	Muestra la pagina de Microsoft en una nueva copia del visor
	Muestra la pagina de Ibm en la subventanna llamada "home"
	Muestra la pagina del buscador Yahoo a pantalla completa

3.2.5.5. Scripts

Un Script es un programa escrito en un lenguaje distinto al HTML que se puede incluir en una página Web "tal cual". Para incluir estos programas en una página Web se utiliza la directiva <SCRIPT> </SCRIPT>. Esta directiva tiene el parámetro language para indicar el lenguaje de programación utilizado para el Script. El código del programa debe "ocultarse" con las directivas de comentario de HTML <!-- --> con el objeto de que no sean mostradas por los visores que no reconocen la directiva <SCRIPT>. Los scripts más usados suelen estar escritos en lenguaje JAVA.

La inclusión de un Script en una página Web se haría de la siguiente forma :

```

<SCRIPT language = "JavaScript">
  <!--
    instrucciones del programa .....
  -->
</SCRIPT>
```

3.2.6. OTROS TRUCOS PARA LAS PAGINAS HTML

Existen diferentes trucos para hacer nuestras páginas Web más atractivas. No se trata de directivas de HTML pero su uso permitirá conseguir mejores resultados estéticos en nuestras páginas Web.

3.2.6.1. Gifs Animados.

Un Gif animado es un gráfico que da la impresión de animación. Para conseguir este efecto se deben crear por separado los gráficos GIF que componen la secuencia de la animación. Una vez hecho esto utilizaremos un programa para "fundir" todos estos gráficos en uno solo, hay diferentes programas que logran estos efectos como son Gif Animador, Flash Animador, etc. Al mostrar este gráfico en nuestra página Web, el visor mostrará la secuencia de todos los gráficos individuales de forma continua, con lo que dará el aspecto de animación que buscamos.

A continuación podemos ver un gif animado.



Imaginémonos estas 3 imágenes plasmadas en una sola, ese sería el efecto final del gif animado.

3.2.6.2. Programas escritos en JavaScript.

Además de leerse las especificaciones de JavaScript para realizar programas en Java, existe una forma más fácil de incluir estos scripts en nuestra página. Si estamos viendo una página que tiene algún efecto especial que nos guste, simplemente hemos de visualizar el código fuente de la misma (En Internet Explorer: View/Source, en Netscape opción menú View/ Document Source), marcar con el ratón todo el bloque contenido entre las directivas `<SCRIPT>` `</SCRIPT>`, copiarlas al portapapeles con CTRL+C y posteriormente incluir este bloque en nuestra página modificando los literales o frases animadas. Estas frases serán fáciles de localizar porque contendrán la palabra `var xx= "....."` antecediéndolas.

Sirva como ejemplo este código completo de una función JavaScript muy utilizada, que muestra varios mensajes desplazándose por la barra inferior del visor de páginas Web. Debemos modificar los literales indicados en *var m1*, *var m2* y *var m3* para adecuarlos al texto que queramos mostrar. Si se desea incluir mas mensajes hay que añadir mas líneas del tipo *var mx = "texto "* y "sumar" dichas variables en el apartado *var msg = .*

IMPORTANTE : Nótese que el código JAVASCRIPT se encuentra en la sección de "cabecera" (<HEAD>), y que la directiva <BODY> incluye el parámetro onload para que se comience a ejecutar el código JavaScript en el momento de cargar la página.

```
<HTML>
<HEAD>
<SCRIPT language="JavaScript">
<!-- Ocultar el código para los viejos visores html --
// Desarrollo HTML, CGI y JAVASCRIPT por NETWEB,S.L., e-mail:
100445.2371@compuserve.com.
function scrollit(seed)
{
  var m1 = " Texto 1 "
  var m2 = " Texto 2 "
  var m3 = " Texto 3 "
  var msg=m1+m2+m3;
  var out = " ";
  var c = 0;
  if (seed > 100)
  {
    seed--;
    var cmd="scrollit(" + seed + ")";
    timerTwo=window.setTimeout(cmd,7);
  }
  else
  if (seed <= 100 && seed > 0)
  {
    for (c=0 ; c < seed ; c++)
    {
      out+=" ";
    }
    out+=msg;
    seed--;
    var cmd="scrollit(" + seed + ")";
    window.status=out;
    timerTwo=window.setTimeout(cmd,7);
  }
  else if (seed <= 0)
  {
    if (-seed < msg.length)
    {
      out+=msg.substring(-seed,msg.length);
      seed--;
      var cmd="scrollit(" + seed + ")";
    }
  }
}
```

```
        window.status=out;
        timerTwo=window.setTimeout(cmd,7);
    }
    else
    {
        window.status=" ";
        timerTwo=window.setTimeout("scrollit(100)",75);
    }
}
// --Final del codigo oculto -->
</SCRIPT>
<TITLE></TITLE>
</HEAD>
<BODY onload="timerONE=window.setTimeout('scrollit(100)',500)">

(. . . . . instrucciones propias para presentar la pagina web. . . . .)

</BODY>
</HTML>
```

3.2.7. CONCLUSIONES

Los temas indicados anteriormente, hacen referencia a como es la programación del lenguaje HTML, para nuestro caso vamos a utilizar Front Page que es el sistema de desarrollo y publicación de páginas web de Microsoft. Podemos considerar que Front Page tiene dos partes:

1. Por un lado es un editor de páginas web que permite crearlas como si fuesen un documento de Word.
2. Por otro lado permite acceder al servidor como si fuese una unidad de disco de nuestro ordenador. Es decir, permite publicar la información de forma intuitiva y sencilla.

Como editor de páginas web, FrontPage le permite trabajar tanto en formato de edición Normal como en HTML. También incluye muchas utilidades (revisión de enlaces, mapa del sitio web, etc).

Front Page incluye también las llamadas componentes. Estas son utilidades que le dan a su web la funcionalidad que tradicionalmente se obtenía con CGIs.

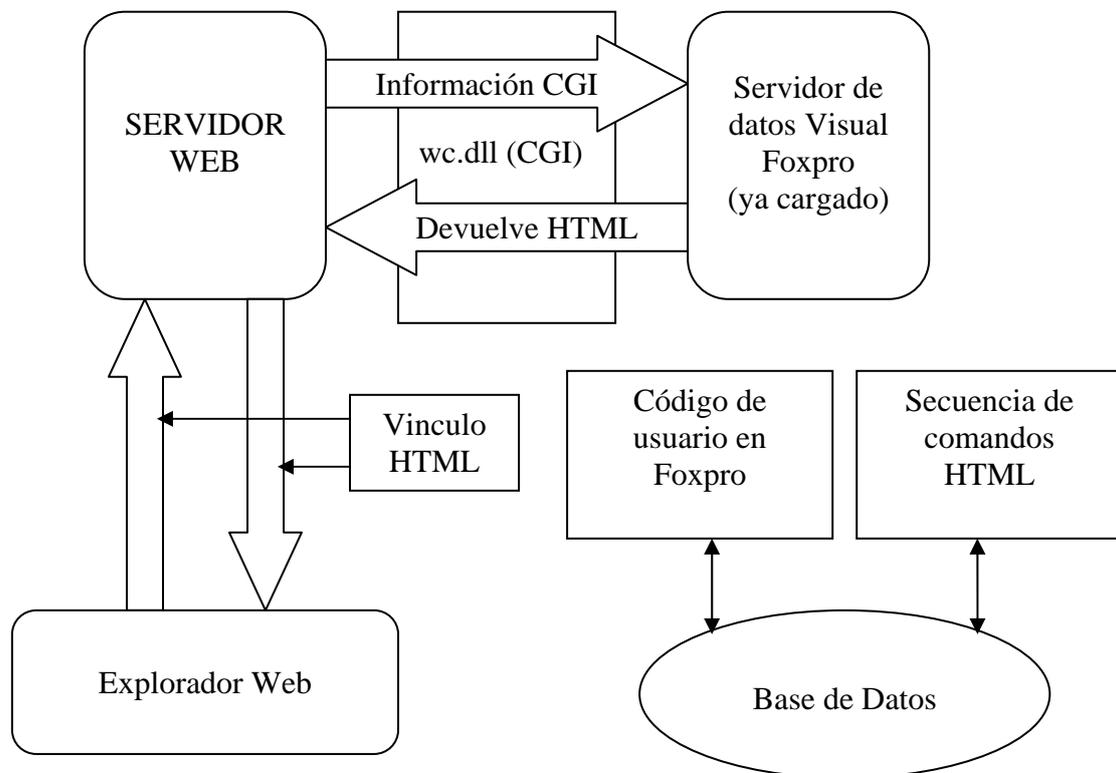
En resumido, el Front Page es la herramienta que utilizaremos para el diseño de nuestra página, de esta manera todo lo resumido y explicado en los puntos anteriores lo haremos de forma automatizada con este utilitario.

3.3. LA HERRAMIENTA VISUAL FOX

En este punto describiremos lo mas importante acerca de esta herramienta que nos va a permitir hacer la programación. Para que podamos desarrollar nuestra aplicación es necesario que este instalado el Web Connection, este programa trabaja conjuntamente con el Visual Foxpro, para obtener el WC (Web Connection) ingresaremos en la dirección www.west-wind.com para poder bajar el programa, el archivo ocupará 7 MB en el disco duro. Es requisito obligatorio que trabajemos con este programa para que pueda correr y desarrollarse la página web.

Web Connection es una herramienta de desarrollador que proporciona un marco de trabajo para conectar un servidor Web con Visual Foxpro. Dicho marco proporciona muchas características importantes para el desarrollo de aplicaciones para Web a nivel industrial: la capacidad para crear páginas HTML externas con expresiones FoxPro incrustadas para permitirle trabajar con diseñadores HTML hacia el servidor Web. Web Connection utiliza un enfoque de conector basado en archivo para comunicarse con el servidor Web. La siguiente imagen muestra como fluyen los datos desde el explorador Web hacia el servidor Web, hacia Visual FoxPro y hacia el código propio.

Del explorador hacia Visual Foxpro



Con Web Connection, Visual FoxPro actúa como un servidor activo en espera de peticiones del servidor Web, respondiendo mediante la ejecución de código Foxpro y generación de una página HTML.

Del servidor Web hacia Visual Foxpro: una petición se inicia desde el explorador web, en donde el usuario hace clic en un hipervínculo o en el botón de envío de un formulario de entrada HTML.

```
<A HREF="/cgi-win/wc.dll? Pagina_prueba">Prueba sencilla de un CGI</A>
```

La secuencia de comandos wc.dll capturan la información que el servidor y explorador Web ponen disponible (wc.dll es una librería que viene conjuntamente con el programa Web Connection y que es parte esencial para la comunicación). Web Connection captura la información del contenido, incluyendo las variables de formulario HTML, en un archivo .INI.

Web Connection emplea una aplicación Visual Foxpro basada en un conjunto de clases de marco de trabajo que esperan un mensaje entrante que es proporcionado por la wc.dll. Dicho mensaje llega en forma de un pequeño archivo

que contiene la ruta hacia el archivo .INI de contenido que crea la .DLL para cada petición. Web Connection toma el archivo, recupera la ruta hacia el archivo .INI y crea un objeto CGI que expone todo el contenido de dicho archivo .INI.

El servidor de datos, que es responsable de tomar estas peticiones, está implementado como una clase de formulario que se ejecuta con un temporizador, y recupera el nombre de archivo y crea un objeto que facilita el acceso al archivo .INI por medio de una interfaz de clase simplificada que proporciona la clase wc. Después de que el servidor Web Connection ha recibido el archivo de mensaje desde el servidor web, toma al objeto CGI recientemente creado y llama a una función definida por el usuario, empleando al objeto como parámetro. Esta función es el gancho que actúa como punto de entrada para el código Visual Foxpro personalizado.

Ahora es el turno del programa, de tomar la información disponible por medio del objeto CGI y crear la salida HTML. El código puede ejecutar cualquier comando y función de Foxpro disponibles. Después de que se ha generado la salida HTML, el código personalizado termina su función y la salida que ha sido generada por el código es mostrada a través del browser.

CAPITULO IV

ANÁLISIS Y DISEÑO DE REQUERIMIENTOS

4.1 INTRODUCCION.

En este capítulo abarcaremos el tema de análisis y diseño de requerimientos, nos basaremos en las encuestas hechas a varios usuarios y personas que tienen que ver con el negocio de la empresa para dar una mejor facilidad y comodidad para el manejo del sitio web, aparte de esto estaremos también centrados en la creación de la estructura de datos, para el efecto se presenta primero el análisis de las tablas, sus registros, sus llaves y finalmente sus relaciones.

4.2 ENTREVISTA CON USUARIOS.

Este punto nos servirá para mejorar nuestro sitio web, ya que de lo planteado inicialmente se han producido varios cambios en las opciones de la página principal, mediante la disminución y aumento de algunas opciones vamos a mejorar el sitio web para que nuestros navegantes tengan todas las facilidades y comodidades del caso para llevar sus registros de transacciones.

De lo dicho anteriormente se lo explicará ampliamente a continuación:

1. Aumentar en el menú una opción que indique el proceso del sombrero, es importante que nuestros navegantes y clientes vean como es el mecanismo que se sigue para obtener el producto final.
2. De la opción de Productos hacer subdivisiones para líneas de hombres, mujeres y varios, esto es con el objetivo de que esté organizado de una mejor manera nuestro web site.
3. Aumentar una opción para consulta de pedidos, esto es muy importante ya que el cliente podrá llevar un archivo historial de todos sus pedidos, y podrá visualizar por fechas todas sus transacciones efectuadas.
4. Es importante también aumentar una opción para la consulta de precios de los productos, mediante una lista generalizada por líneas, el cliente podrá tener acceso a los precios por cada grupo de ítems.
5. Aumentar una opción para modificación de datos del cliente, el cliente muchas de las veces puede cambiar sus datos personales y de esta manera se le facilita este paso.

6. Suprimir la opción de lista de clientes, esta parte no va ya que es conveniente que no se muestre esta información, por razones internas de la empresa .
7. Suprimir la opción de comentarios, toda esta parte puede encajar directamente en otra opción que es Contáctenos, aquí ira descrito comentarios, sugerencias, mensajes o cualquier otra información que el usuario disponga
8. En la página denominada "principal", inicialmente iba una pequeña leyenda pero se decidió colocar este texto en la página inicial de nuestro web, es decir en la página que contiene el menú.
9. Incluir una opción en el menú principal para confirmación de pedidos, por este lado el cliente no tendrá que depender de enviar un fax o un correo electrónico para darnos a conocer que ha realizado la confirmación del pedido, y por otro lado también se estará dando un enfoque central en el comercio electrónico aplicado a este web site.

Los usuarios que navegan por el internet prefieren una página que no sea muy pesada, se sugiere según encuestas que la página debe ser lo más simple, fácil de navegar y de entender, de esta manera cualquier persona que entre al web site no tendrá ningún problema en manejarla.

Veamos de acuerdo a las encuestas y opiniones como quedaría definitivamente el web site:

- Página con el menú
- Página quienes somos
- Página Nuestra Filosofía
- Página Proceso del sombrero
- Página Sombreros Hombres
- Página Sombreros Mujeres
- Página Varios
- Página Contáctenos
- Página Pedidos
- Página Consulta de Pedidos
- Página Lista Precios
- Página Creación Clientes
- Página Saldos Clientes
- Página Modificación datos cliente
- Página Confirmación

4.3 DOCUMENTACION DE ANALISIS

4.3.1 DOCUMENTACION DE ANALISIS – MODELO ACTUAL

En este punto veremos como es el funcionamiento actual de la empresa.

DIAGRAMA DE CONTEXTO COMO SE LLEVA ACTUALMENTE

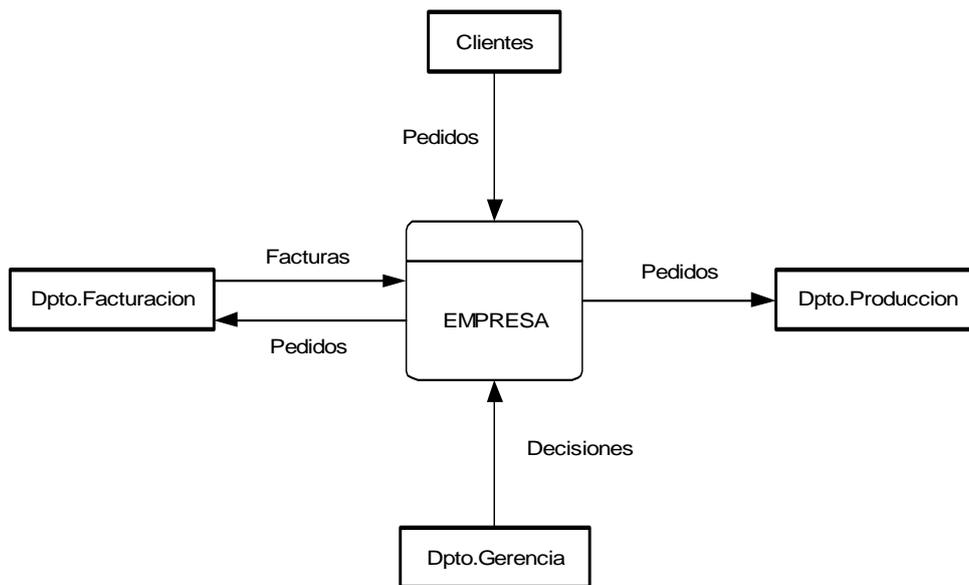
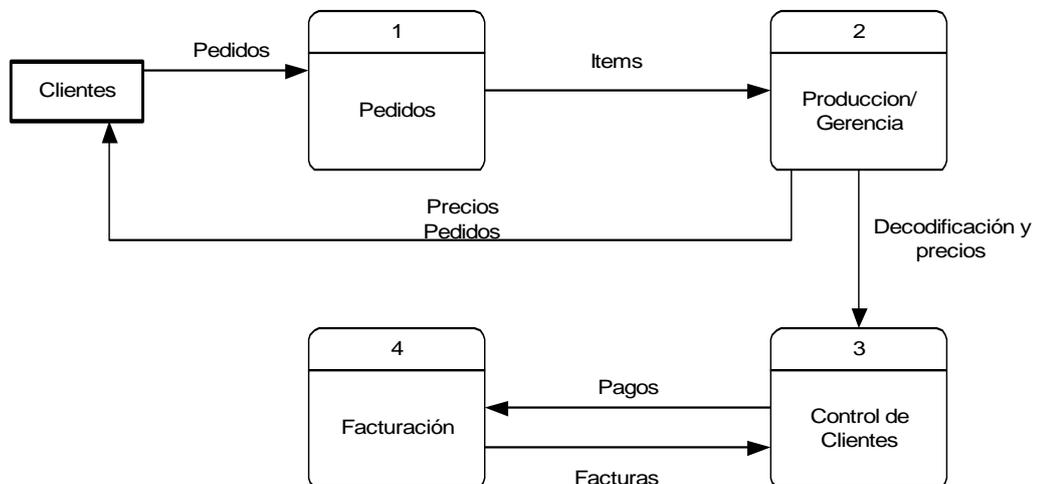
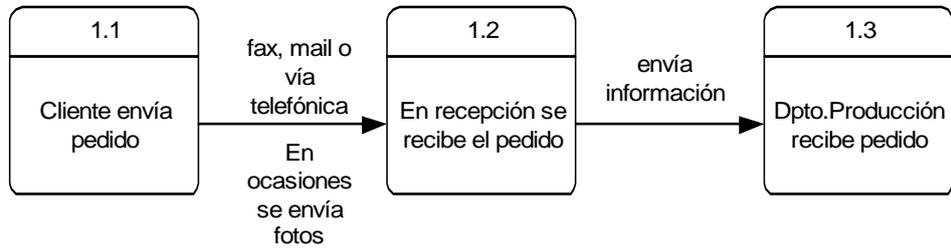


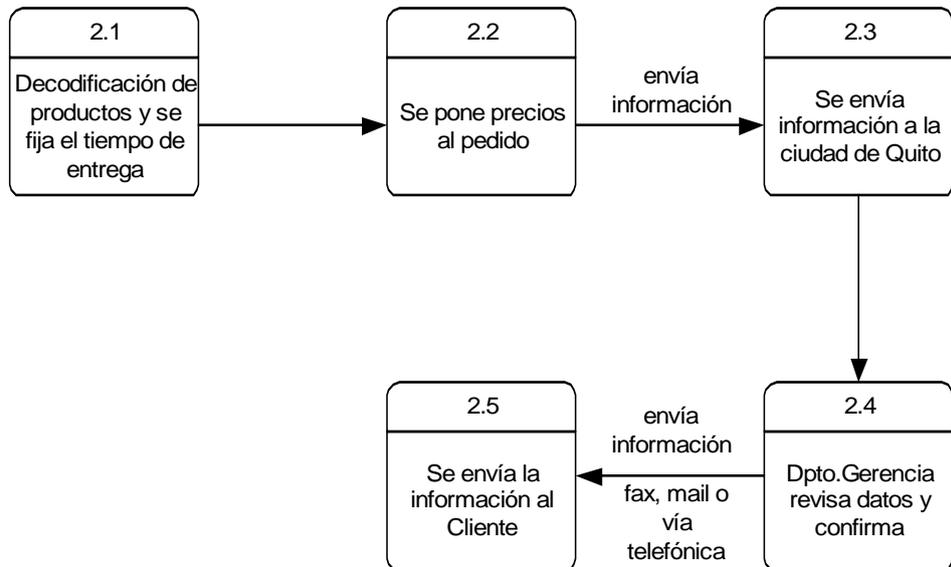
DIAGRAMA 0: Nivel 1 PAGINA WEB



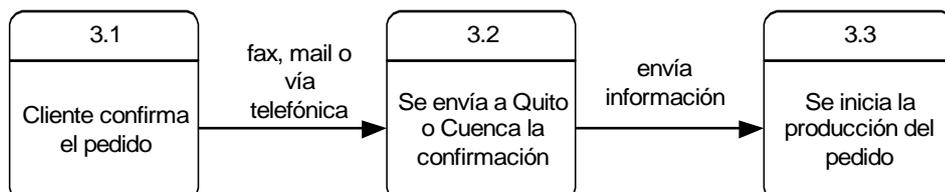
**DIAGRAMA 1: Nivel2
PEDIDOS**



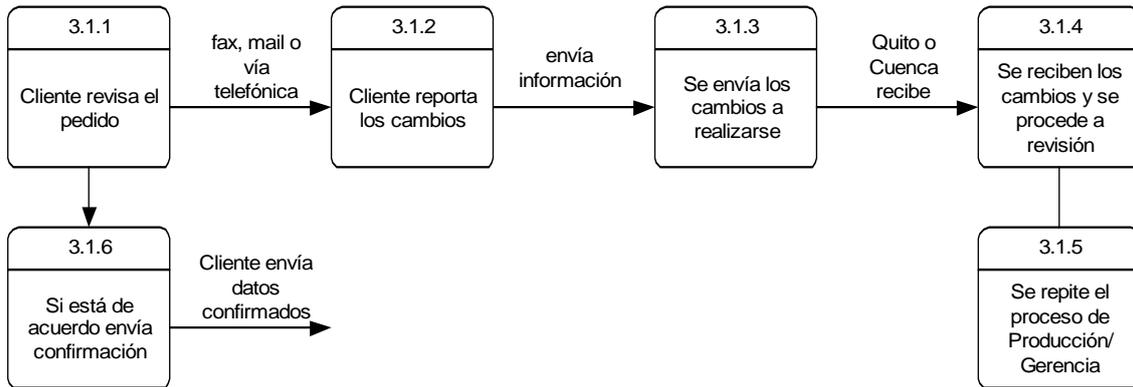
**DIAGRAMA 2: Nivel2
PRODUCCION / GERENCIA**



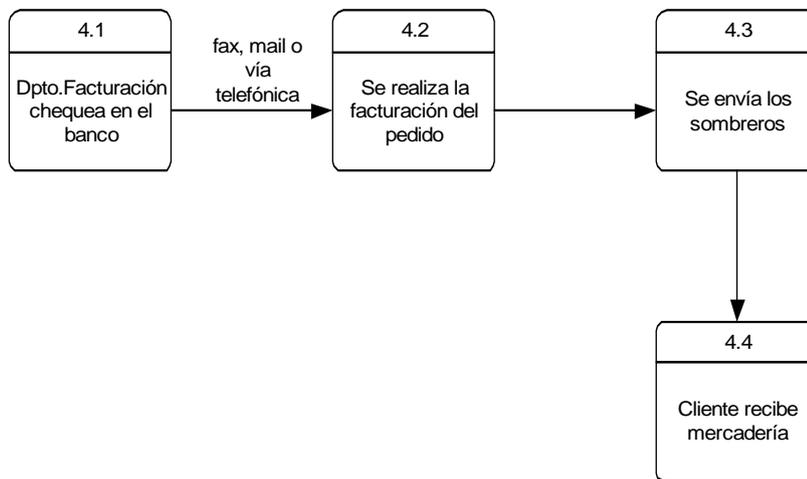
**DIAGRAMA 3: Nivel2
CONTROL DE CLIENTES**



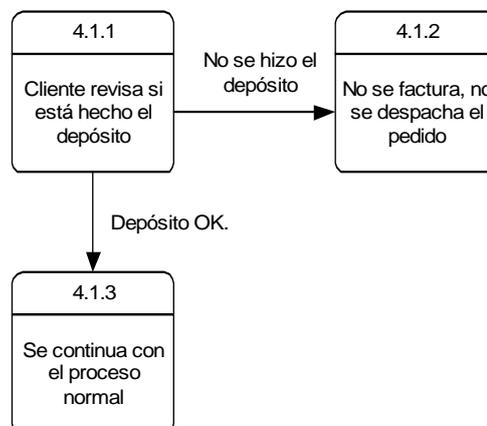
**DIAGRAMA 3: Nivel3
PROCESO 3.1 CLIENTE CONFIRMA EL PEDIDO**



**DIAGRAMA 4: Nivel2
FACTURACION**



**DIAGRAMA 4: Nivel3
PROCESO 4.1 Dpto. Facturación chequea en el banco**



4.3.2 DOCUMENTACION DE ANALISIS – MODELO NUEVO

En este punto veremos como es el funcionamiento del nuevo modelo de la empresa.

DIAGRAMA DE CONTEXTO COMO SE VA A LLEVAR A FUTURO

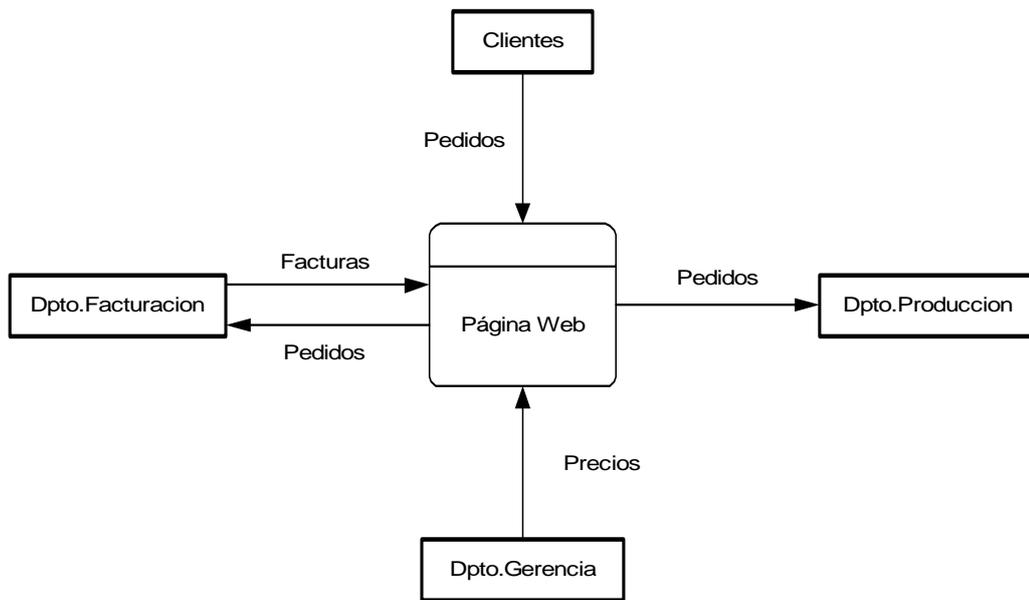
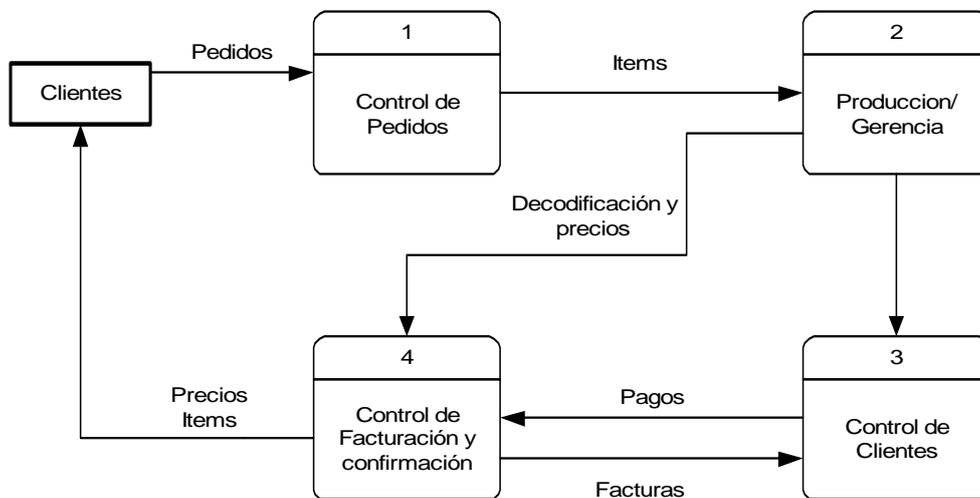
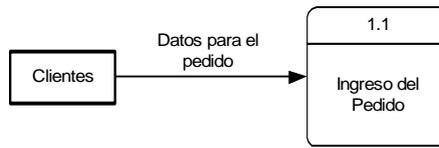


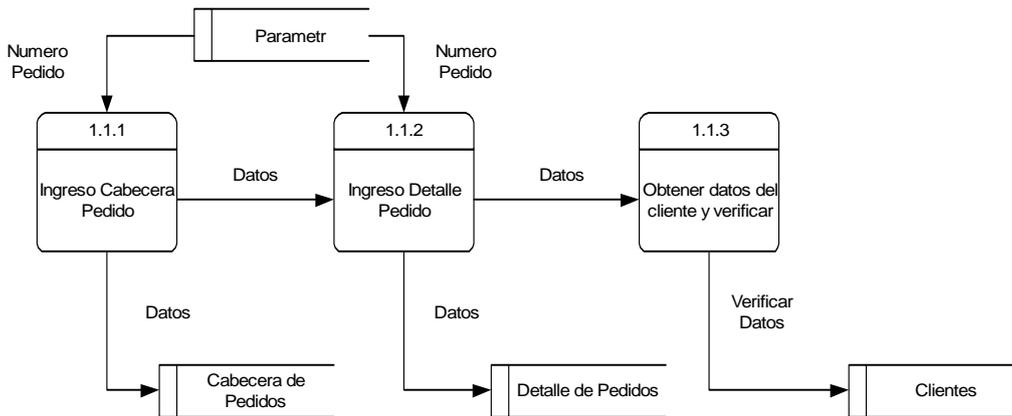
DIAGRAMA 0: Nivel 1 PAGINA WEB



**DIAGRAMA 1: Nivel2
CONTROL DE PEDIDOS**



**DIAGRAMA 1: Nivel3
PROCESO 1.1: INGRESO DEL PEDIDO**



**DIAGRAMA 1: Nivel4
PROCESO 1.1.1.: INGRESO CABECERA PEDIDO**

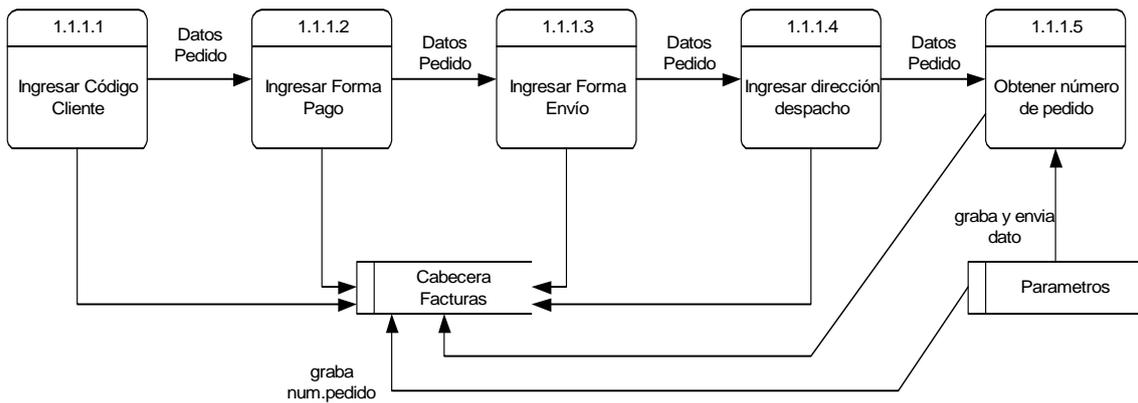


DIAGRAMA 1: Nivel4
PROCESO 1.1.2: INGRESO DETALLE PEDIDO

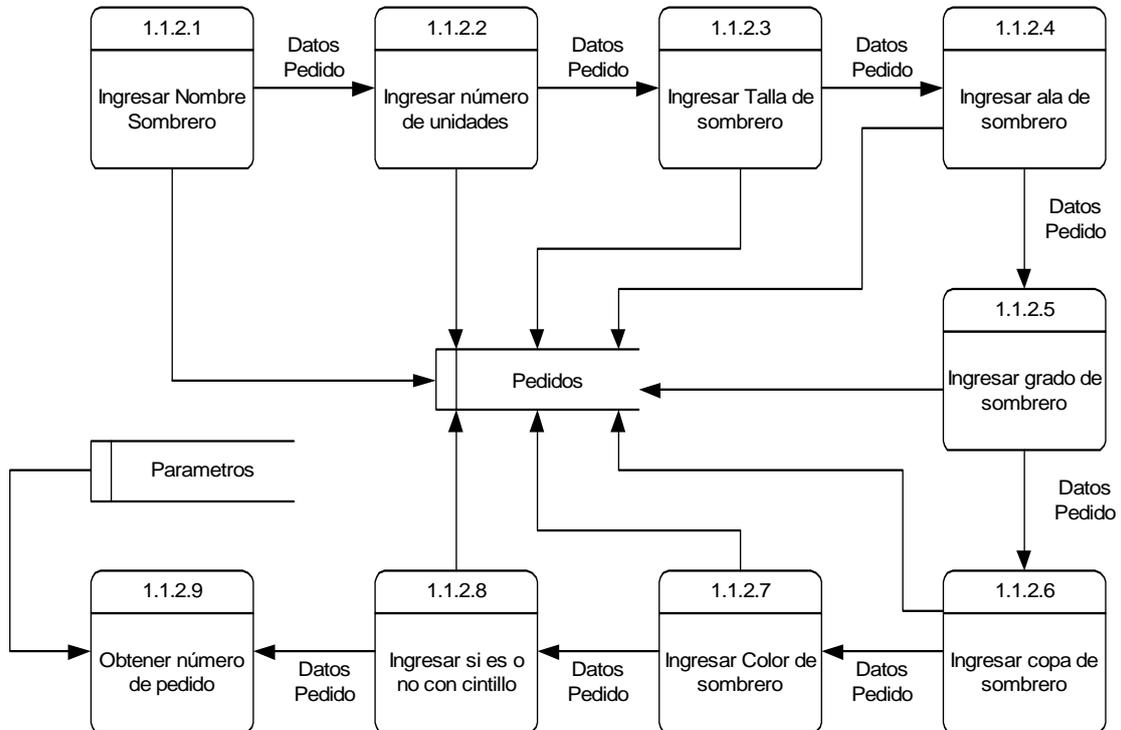
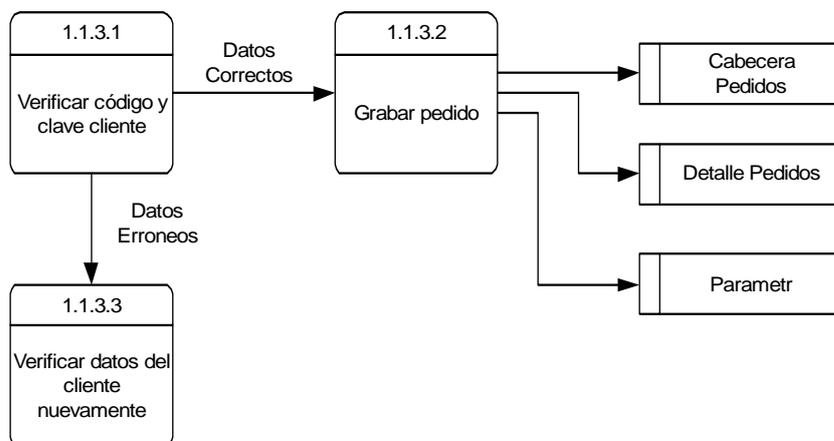
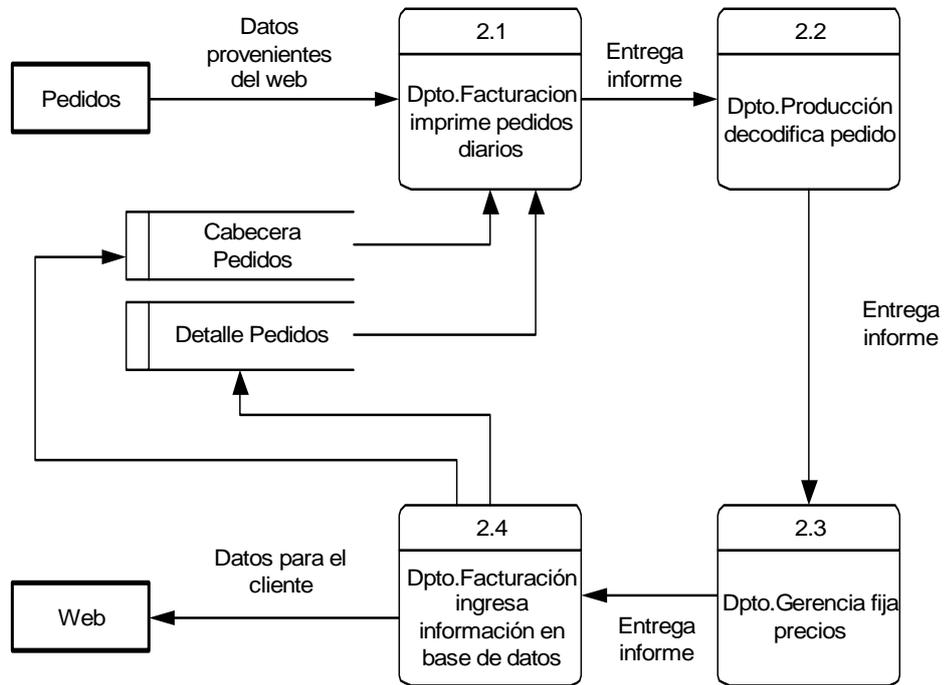


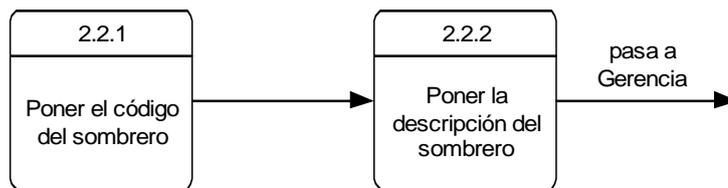
DIAGRAMA 1: Nivel4
PROCESO 1.1.3: OBTENER DATOS DEL CLIENTE Y VERIFICAR



**DIAGRAMA 2: Nivel2
PRODUCCION / GERENCIA**



**DIAGRAMA 2: Nivel3
PROCESO 2.2: DPTO. PRODUCCION DECODIFICA PEDIDO**



**DIAGRAMA 2: Nivel3
PROCESO 2.3: DPTO. GERENCIA FIJA PRECIOS**

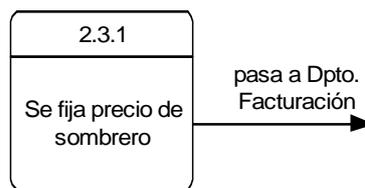


DIAGRAMA 2: Nivel3
PROCESO 2.4: DPTO.FACTURACION INGRESA
INFORMACION EN BASE DE DATOS

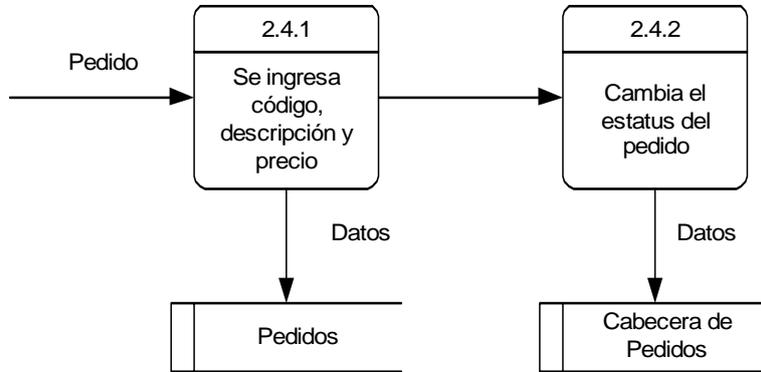


DIAGRAMA 3: Nivel2
CONTROL DE CLIENTES

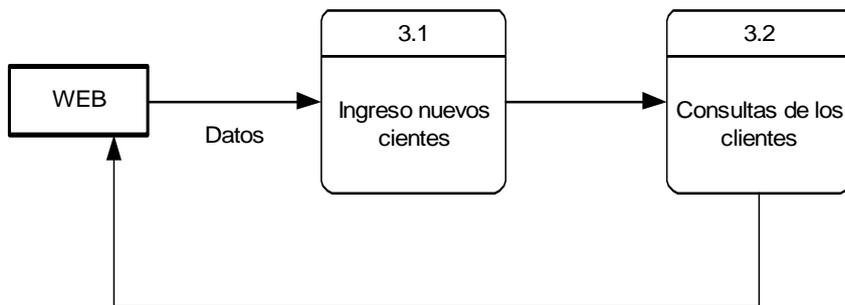


DIAGRAMA 3: Nivel3
PROCESO 3.1: INGRESO NUEVOS CLIENTES

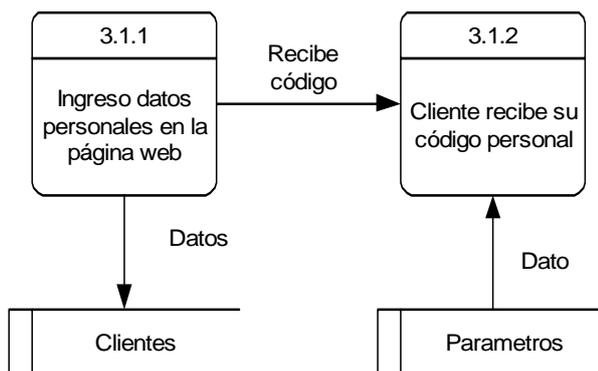


DIAGRAMA 3: Nivel3
PROCESO 3.2: CONSULTAS DE LOS CLIENTES

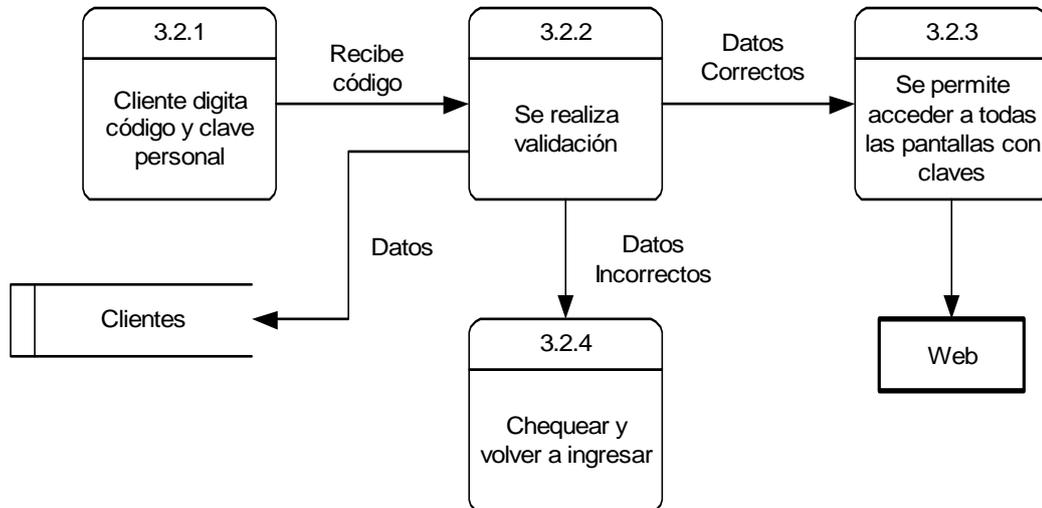


DIAGRAMA 4: Nivel2
CONTROL DE FACTURACION Y CONFIRMACION

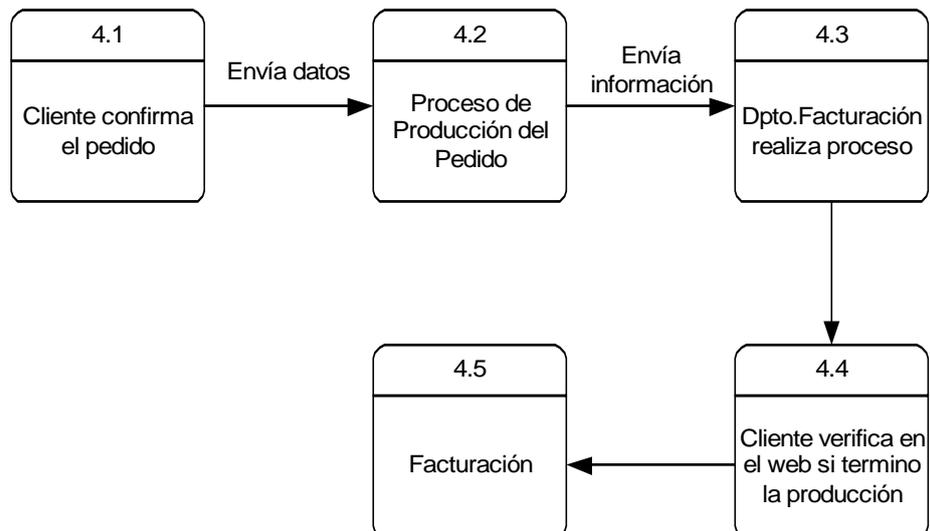


DIAGRAMA 4: Nivel3
PROCESO 4.1: CLIENTE CONFIRMA EL PEDIDO

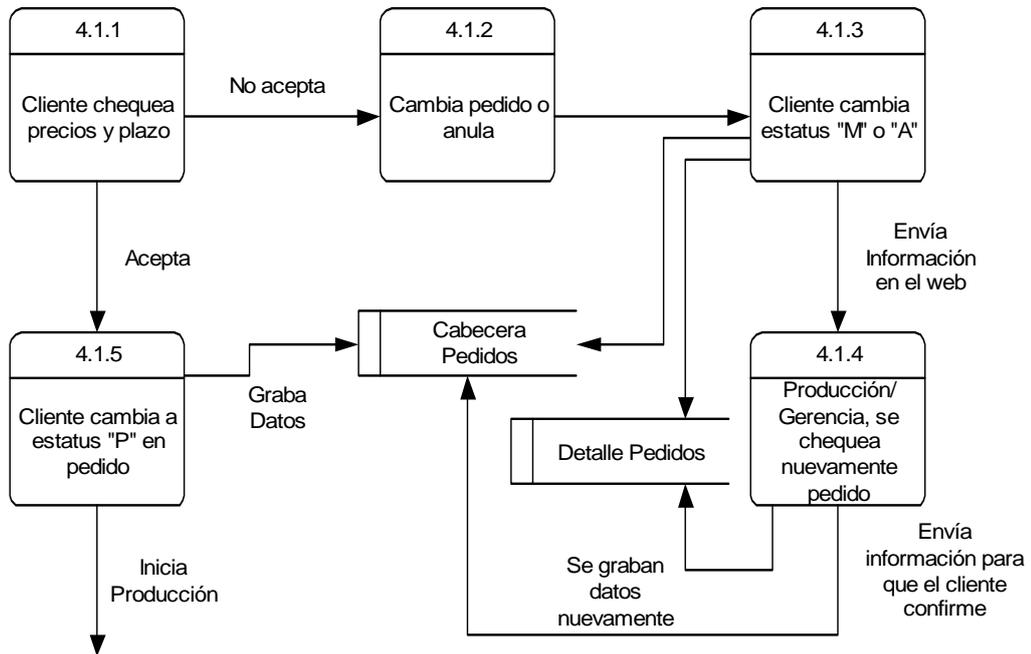


DIAGRAMA 4: Nivel4
PROCESO 4.1.4: SE CHEQUEA NUEVAMENTE PEDIDO

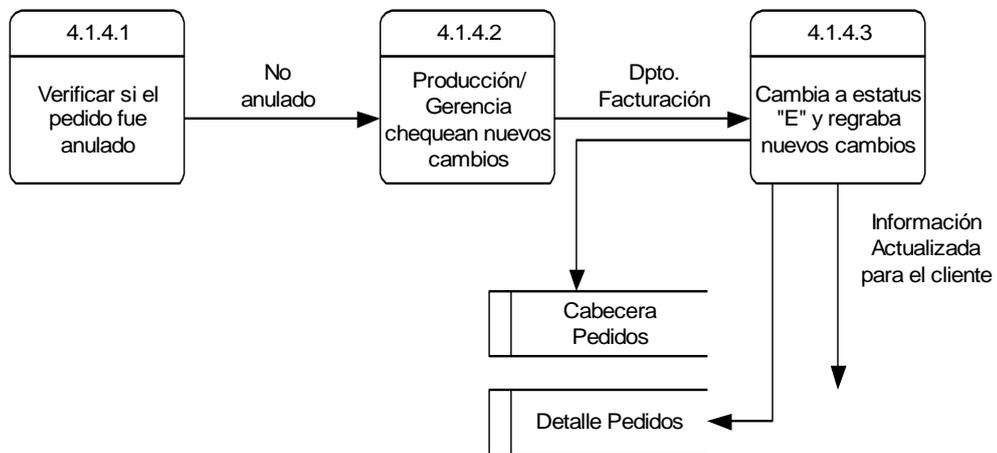


DIAGRAMA 4: Nivel3
PROCESO 4.3: DPTO.FACTURACION REALIZA PROCESO

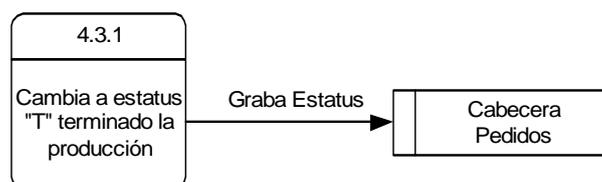


DIAGRAMA 4: Nivel3
PROCESO 4.4: CLIENTE VERIFICA EN EL WEB SI TERMINO LA PRODUCCION

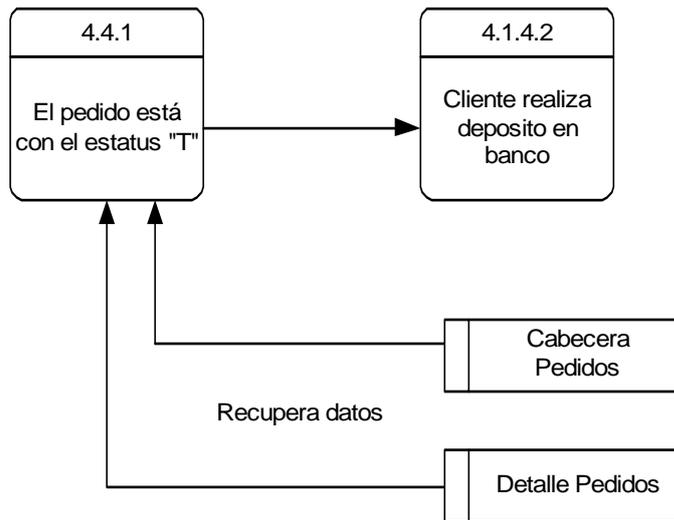
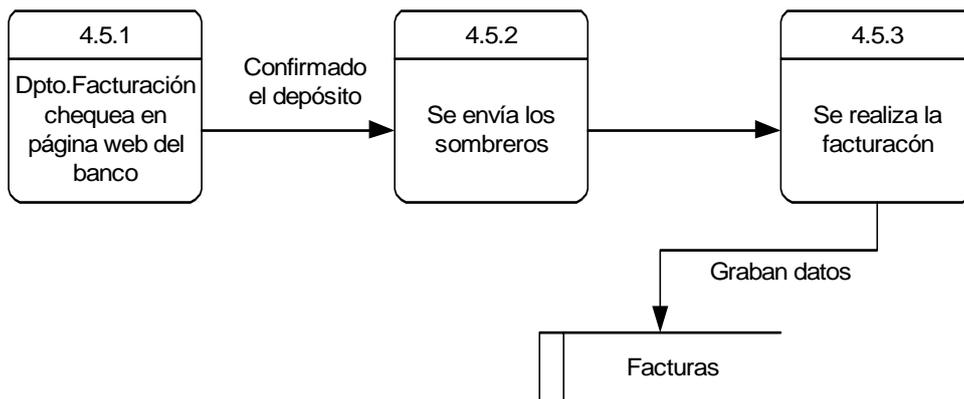


DIAGRAMA 4: Nivel3
PROCESO 4.5: FACTURACION



4.4 ANALISIS DE TABLAS

Para nuestros fines, utilizaremos las siguientes tablas, detallaremos su esquema con sus campos más importantes y sus llaves, las cuáles se encuentran en negrita y cursiva.

TABLAS UTILIZADAS

CABEPEDI								
NumPedido	CodCliente	FechaPedid	NomCliente	FormaPago	DirecDespa	FormaEnvio	DiasPlazo	Estatus

PARAMETR	
NumPedido	NumCliente

PEDIDOS										
NumPedido	CodCliente	FechaPedid	Nombre	Unidades	Talla	Ala	Grado	Copa	Colores	Cintillo
CodigoSom	Descripcio	Precio								

ARCOBRO1											
Numero_Co	Nombre_Co	Dire_1	Dire_2	Dire_3	Razon	Zona_Co	Tele_Co1	Tele_Co2	Ruc	Clave	Email

MOVIFA					
Codi_fc	Numero_fc	Saldo_fc	Nombre_fc	Emision_fc	Vencimi_fc

TMDFAINV		
Codigo	Nombre	Precio_b

4.5 DESCRIPCION DE TABLAS

CABEPEDI

Es una tabla que contiene los datos principales del pedido, es un archivo de cabecera en el cual está resumido la información más importante como es el número de pedido, código del cliente, la confirmación del, pedido, dirección de despacho, etc. Esta tabla tiene relación con Pedidos.

PARAMETR

Es una tabla que solo contiene solo dos campos y un solo registro, los campos son NumPedido y NumCliente.

PEDIDOS

En esta tabla encontraremos la información de todos los pedidos que se realizan por Internet, aquí irá grabada todos los datos para la producción de sombreros, es decir estará la información de cada sombrero con sus respectivos tamaños, formas, alas, etc y además estarán los datos que se decodifican para cada item luego de solicitado el pedido. Esta tabla irá relacionada con Cabepedi que mencionamos anteriormente.

ARCOBRO1

En este archivo se encontrarán grabados todos los datos personales de los clientes de la empresa.

MOVIFA

En este archivo encontraremos los saldos pendientes de cada cliente, encontraremos los datos más importantes como son: número de factura, código de cliente, fechas, y saldo.

TMDFAINV

Es una tabla que cuenta con todos los datos de la lista general de sombreros de la empresa, de aquí extraeremos principalmente el precio de cada línea.

4.6 ANALISIS DE REGISTROS Y LLAVES

En esta parte vamos a presentar el diseño implementado de las bases de datos, para su desarrollo utilizaremos el diccionario de datos y las tuplas. El diccionario de datos nos servirá de apoyo para saber exactamente el nombre de la Base de Datos, los atributos de cada campo, es decir si son numéricos, carácter, el largo, etc.

La información que va en cada tupla contiene datos reales. A una fila se le denomina tupla, la misma que comprende una lista ordenada de n valores. Dominio son los tipos de valores que aparecen en cada columna. A una cabecera de columna se la denomina atributo; los atributos pueden ordenarse físicamente en forma de campos dentro de un registro.

A una tabla se la llama relación y llega a ser un conjunto de tuplas que no tienen ningún orden en especial, en un archivo los registros se guardan en una unidad de disco y en orden entre cada registro. Cuando se presentan las consultas, se ordenan los registros de acuerdo a un campo específico.

ATRIBUTOS



CLIENTES	<i>CODIGO</i>	<i>NOMBRE</i>	<i>TELEFONO</i>	<i>CIUDAD</i>
Tupla---→	114.03	World Hat	022809077	Miami
Tupla---→	114.08	Becker	789-56568	Alemania
Tupla---→	114.27	Columbus	09978568	Colombia

Ejemplo de tuplas

4.6.1. Tabla CABEPEDI

CABEPEDI	<i>Campo</i>	<i>Tipo</i>	<i>Largo</i>	<i>Descripción</i>
	NumPedido	Numérico	6	Llave principal. Número de pedido de la producción
	CodCliente	Carácter	6	Llave principal. Código de cliente de la empresa
	FechaPedid	Fecha	8	Campo que indica la Fecha en la que se realiza el pedido
	NomCliente	Carácter	25	Nombre del cliente que realiza el pedido
	FormaPago	Carácter	15	Esta campo nos indica la forma de pago del pedido.
	DirecDespa	Carácter	40	Es la dirección a donde hay que enviar el pedido efectuado por el cliente
	FormaEnvio	Carácter	15	Es la manera de cómo el cliente desee que le enviemos el pedido
	DiasPlazo	Numérico	2	Nos indicará el número de días en el que el pedido estará listo
	Estatus	Carácter	1	Nos indica los diferentes estatus que puede tener el pedido

Tupla de la tabla CABEPEDI

<i>NumPedido</i>	<i>CodCliente</i>	<i>FechaPedid</i>	<i>NomCliente</i>	<i>FormaPago</i>	<i>DirecDespa</i>	<i>FormaEnvio</i>	<i>DiasPlazo</i>	<i>Estatus</i>
10	114.03	20030125	World Hat	Crédito	5743 n.w. 159th street, Miami Florida	Aérea	25	P
18	114.04	20030210	Chapeus	Crédito	RUA DARIO MURARI 213, Brasil	Aérea	15	P
25	114.08	20030305	Becker	Contado	HOLZHEIMERWEG 42, Alemania	Aérea	18	E
26	114.12	20030320	Pralana	Crédito	AV.MAJOR JOSE LEVY SOBRINHO 2855, Brasil	Aérea	20	A
27	114.13	20030330	Majesa	Contado	200 BRENT STREET, Inglaterra	Aérea	15	M
31	114.19	200040101	Carlos Candiano	Crédito	RUA DOM JAIME BARROS DE CAMARA, Brasil	Aérea	10	T
35	114.22	20040415	Nicole Panama	Crédito	34 Bld EXCELLMANS, Paris/Francia	Aérea	12	P
40	114.27	20040416	Columbus	Contado	Calle 11 No:28-36, Bogota/Colombia	Terrestre	8	P
45	114.30	20020416	Mayser	Crédito	POSTFACH 1362 88153, Alemania	Aérea	7	T
50	114.03	20040418	World Hat	Crédito	5743 n.w. 159th street, Miami Florida	Aérea	10	E

4.6.2. Tabla PARAMETR

PARAMETR	<i>Campo</i>	<i>Tipo</i>	<i>Largo</i>	<i>Descripción</i>
	NumPedido	Numérico	6	Llave Principal. Este campo es el que nos va a indicar el número de pedido que toca cuando un cliente accede a la opción de hacer un pedido, es un orden secuencial el que sigue este campo.
	NumCliente	Numérico	3	Llave Principal. Cada vez que se crea un nuevo cliente, se le asigna un número único, este dato se lo encuentra en este campo, es un orden secuencial el que sigue este campo.

Esta tabla contendrá solo un registro ya que cada vez que se haga un pedido o la creación de un cliente se grabará en ese mismo campo respectivamente con la diferencia de que se habrá incrementado en una unidad, ya sea en el caso de nuevos pedidos o de nuevos clientes.

Tupla de la tabla PARAMETR

<i>NumPedido</i>	<i>NumCliente</i>
59	86

4.6.3. Tabla PEDIDOS

PEDIDOS	<i>Campo</i>	<i>Tipo</i>	<i>Largo</i>	<i>Descripción</i>
	NumPedido	Numérico	6	Llave principal. Número de pedido de la producción
	CodCliente	Carácter	6	Llave principal. Código de cliente de la empresa
	FechaPedid	Fecha	8	Campo que indica la Fecha en la que se realiza el pedido
	Nombre	Carácter	20	Nombre del modelo de sombrero
	Unidades	Numérico	5	En este campo indicaremos el número de unidades que el cliente pide que se le produzca
	Talla	Carácter	10	Es la talla del sombrero
	Ala	Carácter	8	Es el número de ala del sombrero
	Grado	Carácter	8	Es el grado que se le da al sombrero
	Copa	Carácter	8	Es el número de copa que se le da al sombrero
	Colores	Carácter	3	Es el código del color que se le da al sombrero
	Cintillo	Carácter	1	Aquí se especifica si el sombrero va o no con cintillo
	CodigoSom	Carácter	15	Aquí va especificado el código del sombrero ya decodificado.
	Descripcio	Carácter	30	En esta campo estará especificado la descripción del sombrero ya decodificada
	Precio	Numérico	6	En este campo encontraremos el precio del sombrero, puesto por el departamento de gerencia de la empresa.

Tupla de la tabla PEDIDOS

<i>NumPedido</i>	<i>CodCliente</i>	<i>FechaPedid</i>	<i>Nombre</i>	<i>Unidades</i>	<i>Talla</i>	<i>Ala</i>	<i>Grado</i>	<i>Copa</i>	<i>Colores</i>	<i>Cintillo</i>
10	114.03	20030125	Brisa Fedora	72	58	7	8	11	B02	S
10	114.03	20030125	Llano Chemise	100	59	7 ½	8	11	B01	N
10	114.03	20030125	Brisa Chemise	200	58	7	3	11	B02	S
10	114.03	20030125	Semitorcido texano	150	59	10	6	11	C30	N
27	114.13	20030330	Llano texano	50	58	10½	3	11	N00	N
27	114.13	20030330	Trinado gambler	60	60	7	3	10½	N00	S
35	114.22	20040415	Llano 35 redondo	40	56	10	3	10	G10	S
40	114.27	20040416	Brisa redondo copa baja	30	56	12	3	9	I30	N
45	114.30	20020416	Brisa Bolero	70	57	9	3	10	T25	S
45	114.30	20040418	Calado copa baja	96	57	12	12	9	C45	S
50	114.02	20040510	Montecristi gambler	36	61	7	20-30	10½-11	B01	N
61	114.01	20040601	Llano Randado	48	57-60	7½	3	10 ½	I30	S
61	114.01	20040601	Crochet multicolor	56	57	5-6	3	10	G35	S
61	114.01	20040601	Torcido fini coco	100	56	8	4	10	C40	N
61	114.01	20040601	Torcido gorra ovalada	200	56	8	3	10	R20	N
70	114.25	20020501	Doble paja redonda	150	57	11	3	11	R25	S

Continuación de la tupla PEDIDOS

<i>CodigoSom</i>	<i>Descripcion</i>	<i>Precio</i>
01-1005	BR#8(58) 11x7/B02HO6/T4CX	15
01-1010	CU#8(59) 11x7½/B01 HO4/T1	45
01-1004	BR#3(57) 7x7/B02 HO4/T2BW	15
01-1019	ST#6(57) 8x5/C30 H14/T4	30
01-1007	CU#3(60) 9x10½/N00 H14/T4	15
01-1002	CP CD f TRINADA#3(60) 10x7/N00 HO3/T4BX	15
01-1007	CU 35#3 (56) 10x10/G10 H12/T5X	15
01-1004	BR#3 (56) 9x12/I30 H10	15
01-1004	BR#3 (57) 10x9/T25 H11/T5F	15
01-1018	CU-CO #12(57) 9x12/C45 H10/T5X	50
01-1025	MC#8 20-30(61) 10½-11x7/B01	200
01-1007	CU-RD #3(57-60) 10½x7½/I30/T5A	15
01-1015	CR#3(57) 10x6/G35/Q	15
01-1011	MT#4 (56) 10x8/C40 H12	20
01-1012	MT#3 (56) 10x8/R20 H15	15
01-1008	DP#3 (57) 11x11/R25 H12/T5A	15

4.6.4. Tabla ARCOBRO1

ARCOBRO1	<i>Campo</i>	<i>Tipo</i>	<i>Largo</i>	<i>Descripción</i>
	Numero_co	Carácter	6	Llave principal. Código del cliente
	Nombre_co	Carácter	30	Nombre del cliente
	Dire_1	Carácter	35	Dirección 1
	Dire_2	Carácter	35	Dirección 2
	Dire_3	Carácter	35	Dirección 3
	Razon	Carácter	30	Razón social del cliente
	Zona_co	Carácter	10	Zona para ubicación
	Tele_co1	Carácter	15	Teléfono 1
	Tele_co2	Carácter	20	Teléfono 2
	Ruc	Carácter	14	Ruc/cédula
	Clave	Carácter	8	Clave del cliente para acceder desde el internet a las diversas opciones del web site que requieren clave personal
	Email	Carácter	30	Email del cliente

Tupla de la tabla ARCOBRO1

<i>Numero_co</i>	<i>Nombre_co</i>	<i>Dire_1</i>	<i>Dire_2</i>	<i>Dire_3</i>
114.03	World Hat Company	5743 N.W. 159th STREET	MIAMI Lakes, FL 33014	
114.04	CHAPEUS RIO BRANCO	RUA DARIO MURARI 213	CEP:13.215.350 JUNDIAI-SP	BRASIL
114.08	H.TH.BECKER	HOLZHEIMERWEG 42	D-41402 NEUSS	ALEMANIA
114.12	PRALANA IND E COM LTDA	AV.MAJOR JOSE LEVY SOBRINHO 2855	13486-190 LIMEIRA SP-BRASIL	BRASIL
114.22	NICOLE PANAMA	34 Bld EXCELLMANS	75016 PARIS	FRANCIA
114.27	COLUMBUS Y CIA. S.A	CALLE 11 No:28-36	BOGOTA- COLOMBIA	

Continuación de la tabla

<i>Razon</i>	<i>Zona_co</i>	<i>Teleco_1</i>	<i>Teleco_2</i>	<i>Ruc</i>	<i>Clave</i>	<i>Email</i>
WORLD HAT COMPANY	NEW YORK	3058196640	3058195022	0102428653	114.03	Worldhat@aol.com
CHAPEUS RIO BRANCO	BRASIL	4522-1830	4522-1828	78948577487	114.04	chapeus@hotmail.com
H. TH. BECKER	ALEMANIA	49213142051	49213145899	456899-7	114.08	hthbecker@wanadoo.fr
PRALANA IND E COM LTDA	BRASIL	5519 3446-4900	5519 3451-3066	1138981036-4	114.12	pralana@aol.com
NICOLE PANAMA	FRANCIA	33145330059	33231880138	8989746356-0	114.22	nicolepanama@wanadoo.fr
COLUMBUS Y CIA. S.A.	COLOMBIA	5712478061	57-1-2771310	010242865-8	114.27	columbus@hotmail.com

4.6.5. Tabla MOVIFA

MOVIFA	<i>Campo</i>	<i>Tipo</i>	<i>Largo</i>	<i>Descripción</i>
	Codi_fc	Carácter	6	Llave principal. Código del cliente
	Numero_fc	Carácter	8	Número de la factura
	Saldo_fc	Numérico	15	Saldo que debe el cliente de cada factura
	Nombre_fc	Carácter	30	Nombre del cliente
	Emission_fc	Fecha	8	Fecha de emisión de la factura
	Vencimi_fc	Fecha	8	Fecha de vencimiento de la factura



<i>Codi_fc</i>	<i>Numero_fc</i>	<i>Saldo_fc</i>	<i>Nombre_fc</i>	<i>Emission_fc</i>	<i>Vencimi_fc</i>
114.03	F-000585	10500.00	World Hat Company	20021015	20021115
114.03	F-000586	2300.50	World Hat Company	20021015	20021115
114.04	F-000587	4500.63	Chapeus	20021101	20021230
114.04	F-000590	1500.00	Chapeus	20021213	20030130
114.22	F-000601	8900.00	Nicole panama	20030115	20030214
114.27	F-000612	14285.00	Columbus	20030117	20030131
114.27	F-000615	6942.50	Columbus	20030201	20030415

4.6.6. Tabla TMDFAINV

TMDFAINV	<i>Campo</i>	<i>Tipo</i>	<i>Largo</i>	<i>Descripción</i>
	Codigo	Carácter	15	Llave principal. Código del item
	Nombre	Carácter	40	Nombre de la línea
	Precio_b	Numérico	12	Precio de la línea de producto

Tupla de la tabla MOVIFA

<i>Codigo</i>	<i>Nombre</i>	<i>Precio_b</i>
01-1001	Sombrero Brisa Color	14.00
01-1002	Sombreros Modas	18.00
01-1003	Sombreros Lauritas	16.00
01-1004	Sombrero Brisa Alon	22.00
01-1005	Sombrero Brisas Finos	22.00
01-1006	Sombrero Brisas Calados	18.00
01-1007	Sombreros Llanos	18.00
01-1008	Sombrero Modas Japón	18.00
01-1009	Sombrero Selectos	18.00
01-1010	Sombrero Llanos finos	24.00

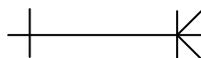
4.7 ANÁLISIS DE RELACIONES ENTRE TABLAS

Una vez analizadas todos los campos de las tablas que se van a utilizar con sus posibles valores, el siguiente paso es analizar las diferentes relaciones existentes entre ellos.

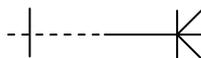
Para ilustrar estas relaciones, se ha elaborado un diagrama de entidad relación. A continuación se detallan los tipos de relaciones que existen para utilizarlos en los diagramas.

Tipos de relaciones:

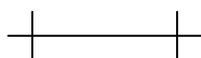
1:N-1-O (Uno a muchos, por lo menos uno y obligatorio en ambos sentidos)



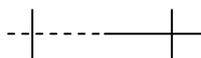
1:N-1-O (Uno a muchos, por lo menos uno y obligatorio en un sentido)



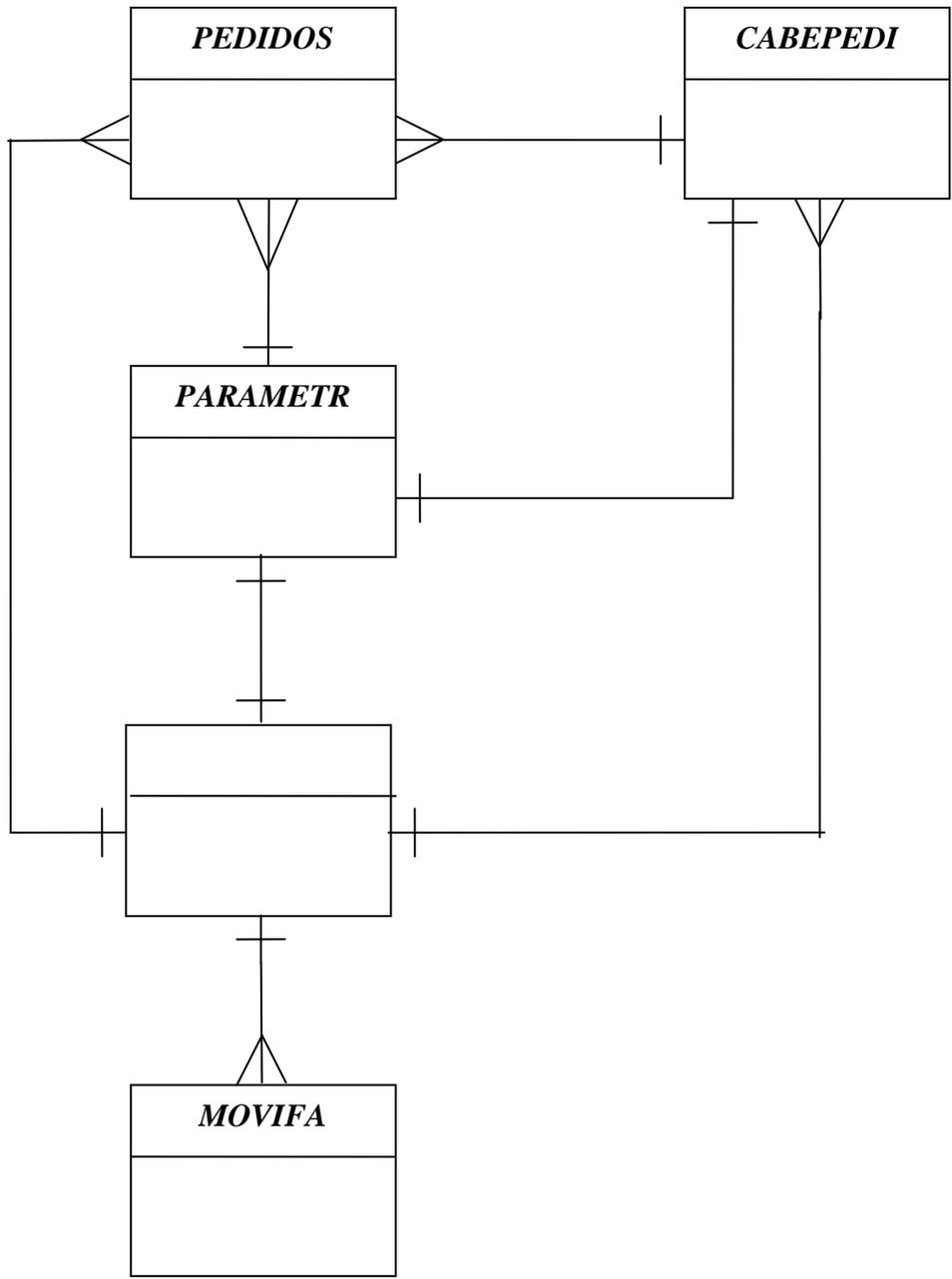
1:1 (Uno a Uno y obligatorio en ambos sentidos)



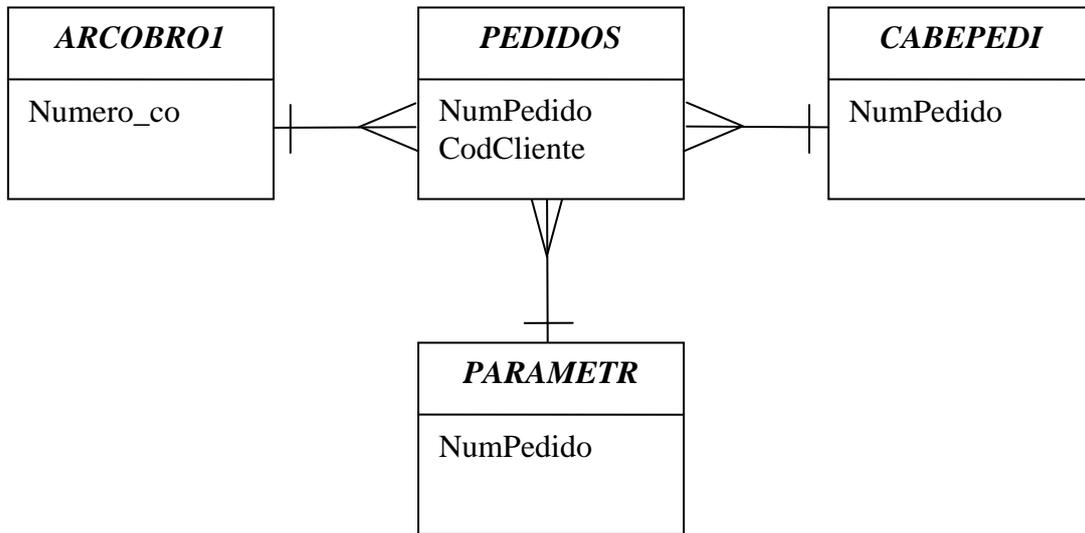
1:1 (Uno a Uno y obligatorio en un solo sentido)



Modelo Entidad Relación entre las tablas Pedidos, Parametr, Cabepedi, Arcobro1 y Movifa

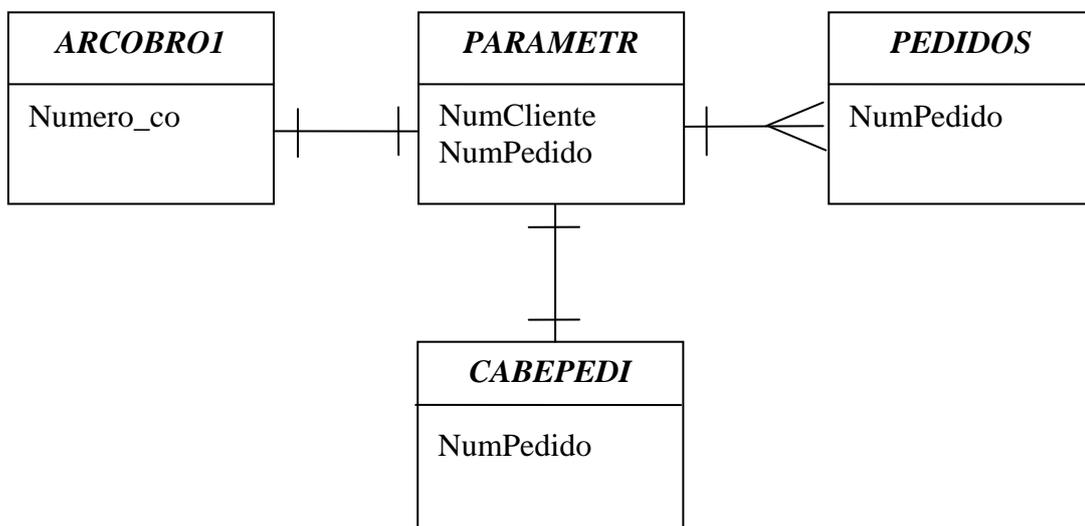


Modelo Entidad-Relación de la tabla Pedidos, relacionada con Arcobro1, Cabepedi y Parametr



La tabla Arcobro1 tiene una relación de uno a muchos con la tabla Pedidos ya que un cliente puede tener muchos pedidos, de igual manera ocurre con la tabla Cabepedi ya que aquí va a existir una cabecera del pedido que se relacionara con uno o varios registros de la tabla Pedidos de acuerdo al número de pedido. Y la relación de la tabla Parametr es de uno a varios con la tabla Pedidos ya que un número de pedido único en la tabla Parametr se puede relacionar directamente con varios registros que contengan un mismo número en la tabla Pedidos.

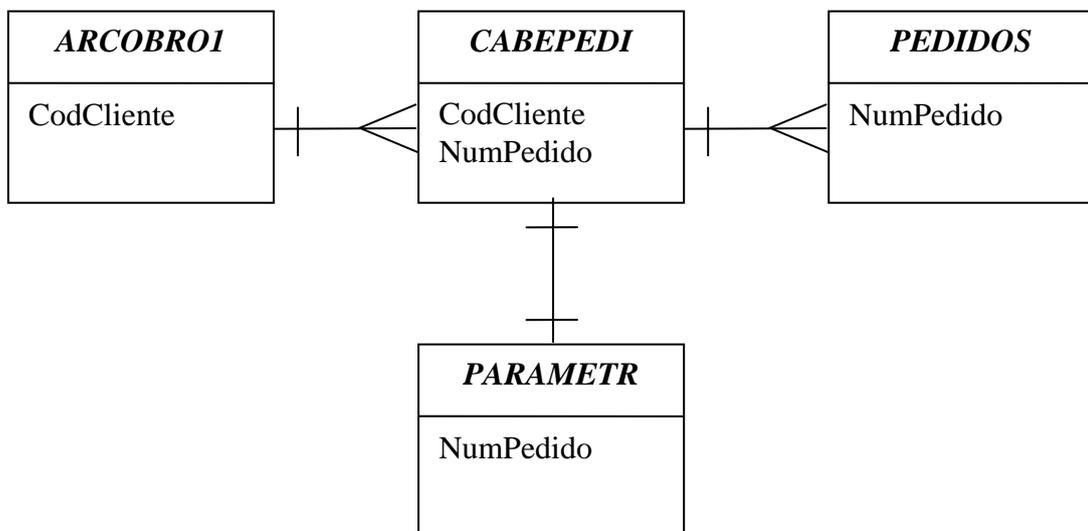
Modelo Entidad-Relación de la tabla Parametr relacionada con Arcobro1, Pedidos y Cabepedi



La tabla Parametr se relaciona de uno a muchos con la tabla Pedidos ya que pueden haber muchos pedidos con el mismo número, de uno a uno con la tabla Arcobro1 ya que un número de cliente solo puede existir una vez, y con la tabla Cabepedi de uno a uno porque solamente se puede repetir una vez el código del cliente.

La relación entre Parametr con Cabepedi es de uno a uno ya que el número de pedido se puede repetir una sola vez en Cabepedi.

Modelo Entidad-Relación de la tabla Cabepedi relacionada con Arcobro1, Pedidos Y Parametr

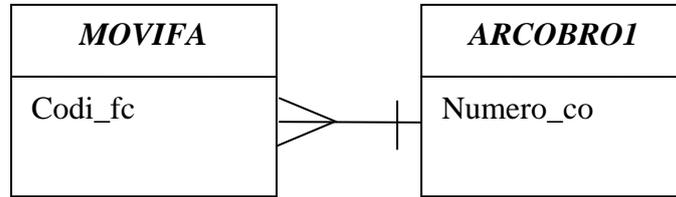


La tabla Cabepedi se relaciona de muchos a uno con la tabla Arcobro1 ya que en Cabepedi puede haber muchos registros del mismo cliente, en la tabla Arcobro1 solo deberá existir un único registro con el código de cliente.

La tabla Cabepedi tiene una relación de uno a muchos con la tabla Pedidos ya que en Cabepedi puede haber solo un registro que haga referencia a determinado pedido, en cambio en la tabla Pedidos pueden haber uno o muchos registros que apunten a un solo registro de la tabla Cabepedi.

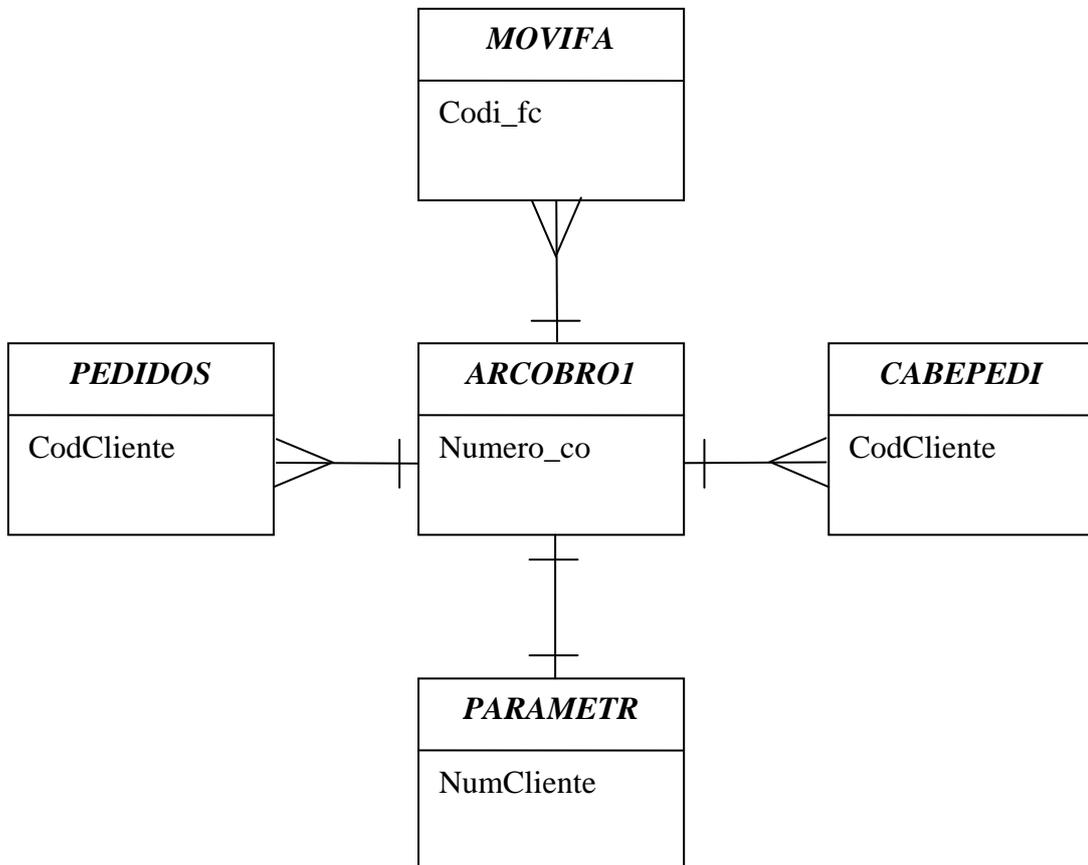
La tabla Cabepedi tiene una relación de uno a uno con la tabla Parametr, el número de pedido que nos da Parametr solo puede existir una vez en la tabla Cabepedi.

Modelo Entidad-Relación de la tabla Movifact relacionada con Arcobro1



La tabla Arcobro1 tiene una relación de uno a muchos con la tabla Movifa ya que un solo cliente puede tener varios registros de algunas facturas en la tabla Movifa.

Modelo Entidad-Relación de la tabla Arcobro1, relacionada con Pedidos, Cabepedi, Movifa y Parametr



La tabla Arcobro1 tiene una relación de uno a muchos con Movifa, ya que en la tabla Movifa podemos encontrar muchos registros que se relacionan solamente con uno de la tabla Arcobro1.

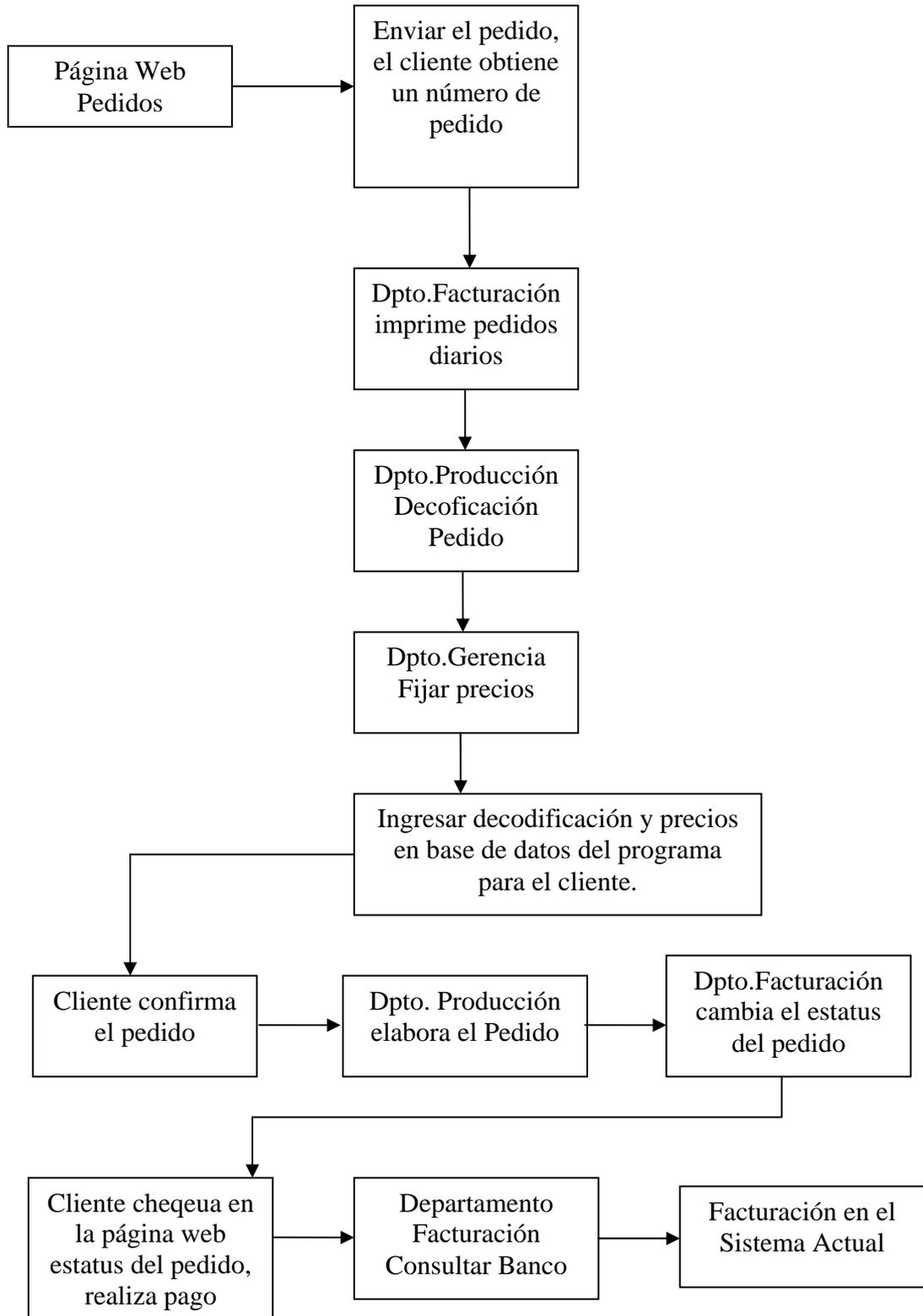
También tenemos la relación de uno a muchos de la tabla Arcobro1 con Cabepedi, un solo cliente puede tener muchos registros en la tabla Cabepedi que lleva los datos de la cabecera de pedidos.

Otra relación de uno a muchos proviene de las tablas Arcobro1 y Pedidos, en este caso la relación de uno va desde la tabla Arcobro1 hasta muchos en la tabla pedidos, un solo cliente puede relacionarse con muchos pedidos en dicha tabla.

Y finalmente tenemos la relación de uno a uno desde la tabla Arcobro1 hasta la tabla Parametr, ya que un código de cliente se puede repetir solamente una vez en las dos tablas.

4.8 BREVE EXPLICACION DEL PROCESO PARA LOS PEDIDOS

A continuación daremos una breve explicación de cómo se va a llevar el proceso para hacer los pedidos desde la página web.



La explicación al gráfico es la siguiente:

El cliente mediante la página web, podrá realizar sus pedidos; cuando se envíe todos estos datos, el programa generará un número automático para este pedido, el cliente tendrá constancia de que se realizó este procedimiento.

Luego, en el departamento de facturación la persona encargada imprimirá o visualizará a diario un reporte de los pedidos que nos han hecho los clientes, estos documentos pasarán luego al departamento de producción para su respectiva decodificación.

Que es la decodificación?. Antes vale aclarar un punto importante y este es que cuando el cliente realiza su pedido, no intervienen para nada códigos de los productos, esto se debe a que hay una variedad infinita de modelos de sombreros dentro de cada línea y también para cada cliente, entonces por esta razón la decodificación es pasar al lenguaje de nuestros obreros el pedido solicitado por el cliente para su producción final, con la decodificación también logramos obtener los códigos definitivos para ingresarlos en el programa de facturación.

Luego de haber sido realizada la decodificación, este documento pasará al departamento de gerencia con el objetivo de fijar el precio del pedido y el tiempo en el que saldrá este despacho; hablamos de fijar el precio ya que esto dependerá del cliente que nos solicite el pedido, ya que habrá clientes buenos, excelentes, antiguos, nuevos, etc. y de esto dependerá los valores que se les fije a cada uno.

Una vez fijados estos valores, se ingresará la siguiente información en la base de datos de los pedidos: el código del producto ya decodificado, la descripción decodificada y el precio del item, además de esto se ingresará el estatus del pedido y el número de días en que se hará la producción en el archivo de cabecera de pedidos. Todo esto con el único objetivo de que nuestros clientes puedan revisar esta información desde nuestro sitio web y puedan hacer la confirmación del pedido.

Aquí vale mencionar los diferentes estatus que puede tomar el pedido:

A=Pedido Anulado
E=Esperando confirmación del cliente
M=Pedido modificado
P=Pedido en proceso de producción
T=Terminado

Cuando el pedido está con el estatus "A" estará anulado, el estatus "E" quiere decir que el pedido ya está con los precios y la decodificación lista para que el cliente confirme o no la producción. Cuando encontramos el estatus "M" quiere decir que el pedido ha sufrido una alteración, esto se puede dar en caso de que el cliente quiera hacer una modificación ya sea en cantidad, modelo o datos de medida del sombrero, vale aclarar una cosa que por política se lo va a manejar así: si el cliente quiere agregar un item mas a su pedido no lo va a poder hacer, este irá en un nuevo pedido, lo que si podrá es eliminar cualquier código que no este de acuerdo. El estatus "P" quiere decir que el pedido ya está en proceso de producción, cualquier cambio a este no se lo podrá efectuar. Finalmente tenemos el estatus "T" que es terminado esto quiere decir que la mercadería esta lista para ser despachada.

Volviendo a nuestro procedimiento a seguir, si el cliente está de acuerdo con los precios y el plazo para la producción, confirmará este pedido para su elaboración, de lo contrario cualquier modificación se la tendrá que hacer en ese momento.

Y una vez hecha la confirmación del cliente el departamento de producción elaborará el pedido.

Cuando el pedido haya sido terminado, será el turno del departamento de facturación de entrar en el programa para cambiar el estatus del pedido a "T", o sea terminado, de esta manera cuando el cliente chequee en la página web podrá ver que el pedido ha sido concluído.

Ahora el cliente hará el pago por el pedido elaborado, el departamento de facturación, realizará la consulta al banco para ver si el cliente ha acreditado el dinero en una de las cuentas bancarias que maneja la empresa, estos procesos actualmente se los realiza vía internet ya que los bancos con los cuáles trabajamos brindan este servicio de consulta, entonces si el cliente ha efectuado el depósito, se despachará el pedido al lugar que el indicó el momento de efectuar el pedido, de lo contrario la mercadería no saldrá hasta no ver que se haya acreditado el dinero en una de las cuentas bancarias.

Una vez verificado que se hizo el depósito, en el departamento de facturación se ingresará la factura correspondiente a este pedido, de esta manera el

cliente podrá consultar inmediatamente vía internet en nuestra página web, sus saldos perteneciente a la o las facturas realizadas.

También vale aclarar otro punto: cuando el cliente quiere realizar un abono o cancelación a las facturas pendientes de pago, este siempre nos notificará vía fax o correo electrónico que se ha efectuado una nota de crédito en una de las cuentas bancarias de la empresa, de esta manera el departamento de facturación chequeará el estado de cuenta por Internet y si la información es valedera, se ingresará en el programa de facturación los valores acreditados por el cliente, claro está que este paso lo realizará el departamento de facturación.

CAPITULO 5 ***DOCUMENTACION***

En este capítulo vamos a explicar detalladamente como configurar el personal web server para ejecutar la aplicación, como corren las aplicaciones en Visual Fox y también el manejo y utilización de la aplicación web.

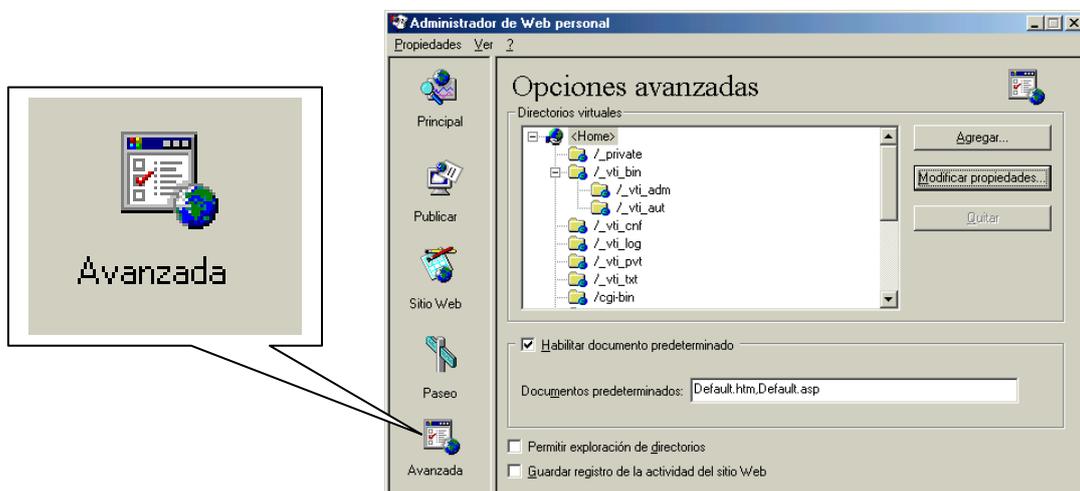
5.1 Guía de Instalación y Configuración

En el capítulo 2, habíamos explicado la instalación y configuración del Personal Web Server, para nuestro caso vamos a describir paso a paso el proceso para la configuración de este programa y para subir el servidor en el caso del Web Coneccion.

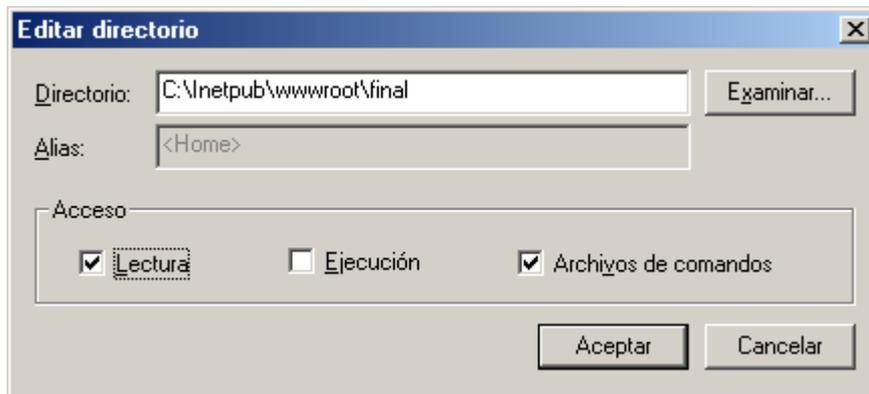
Como primer punto tendremos que definir el directorio exacto en donde estarán ubicados nuestros archivos html de la página web, para este paso daremos doble click en el icono del PWS que está en la esquina derecha inferior de nuestra pantalla, en la sección del reloj a la izquierda de este estará el icono del PWS, daremos doble click en este punto.



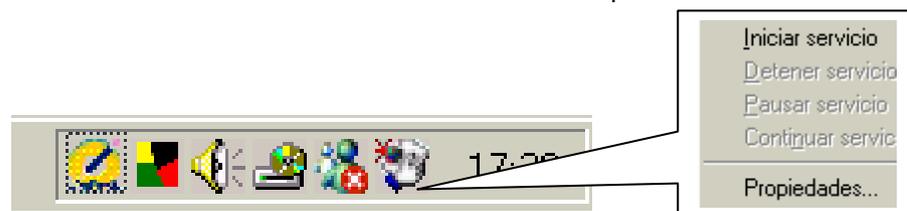
Luego nos saldrá la siguiente pantalla en donde daremos un click en la opción "avanzada", entraremos aquí para definir nuestro directorio de archivos, esta opción la encontramos en la parte inferior izquierda.



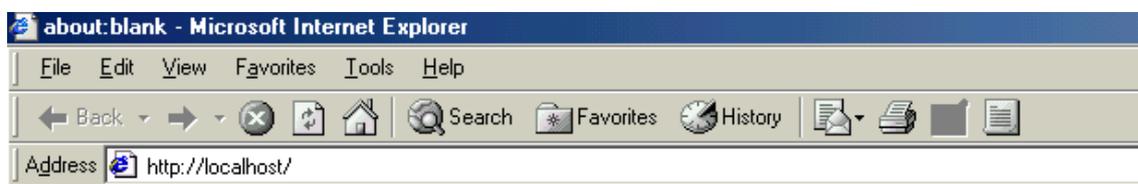
Una vez que estemos ubicados en opciones avanzadas, damos un click en modificar propiedades, se nos presentará la siguiente imagen en donde digitaremos: c:\inetpub\wwwroot\final



Damos un click en aceptar y estará listo el PWS. Para iniciar el PWS daremos un click con el botón derecho en el icono del mismo, y de aquí daremos otro click en iniciar servicio, de esta manera estaremos listos con este punto.



Para poder acceder a nuestro web site entraremos en el Internet Explorer y en la barra de direcciones digitaremos: <http://localhost/>



De esta manera se abrirá automáticamente nuestra página web.

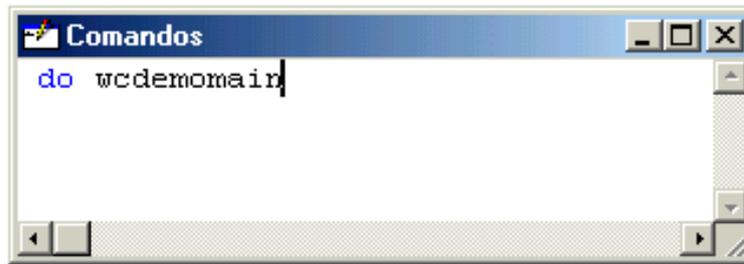
Como segundo paso, activaremos el Web Connection, para ello entraremos en el icono del mismo dando doble click.



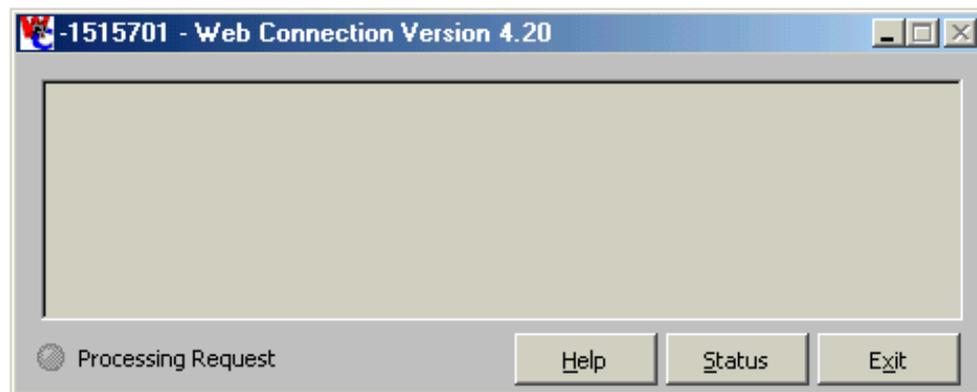
Visualizaremos la siguiente pantalla en donde daremos un click en "OK".



Ahora nuestro paso siguiente es activar el servidor de peticiones, este proceso es muy importante ya que con este procedimiento lograremos acceder a nuestra base de datos mediante el cgi. Para conseguir esto en la ventana de "comandos" del visual fox digitaremos "do wcdemomain", nos saldrá la misma ventana que vimos anteriormente, daremos un click en OK, y de esta manera estaremos listos para ejecutar cualquier procedimiento que tenga que ver con nuestra base de datos.



La pantalla que vemos a continuación es la que tiene que salir una vez que hayamos digitado el comando, en esta ventana se irán procesando todos los requerimientos que el usuario disponga, es decir si el usuario entra en la opción de pedidos en esta ventana se ejecutará el procedimiento cgi que este vinculado con la opción que el usuario escogió.



Vale acotar un punto muy importante, el directorio en donde está ejecutándose el programa es el siguiente:

```
c:\cr-sysd\sombred\programa\wwdemo
```

Hasta el directorio "programa" están instalados todos los programas que actualmente se manejan en la exportadora como son facturación, clientes, etc. En este mismo directorio se hizo la instalación del Web Connection, es recomendado instalar los archivos de este programa en el directorio mencionado ya que de esta manera manejaremos las bases de datos de una manera más fácil y correcta.

El programa que se ejecutó en la ventana de comandos del Visual Fox, es el encargado de manejar las peticiones web, y dentro de este se activará hacia otro programa en el cuál estarán escritos nuestros procedimientos para el manejo de

peticiones de las bases de datos, es decir aquí encontraremos los procedimientos de pedidos, consultas, actualizaciones, etc. De esta manera los datos se interpretarán por medio del cgi para llegar hasta los procedimientos correspondientes.

5.2 Guía de Afinamiento de Módulos.

Cada módulo que maneje base de datos, dependiendo de su función tiene su propio procedimiento al cuál llamar, explicaremos como conseguir esto:

El escenario básico es crear una plantilla de página Web que permita al usuario introducir información que pueda ser interpretada como el criterio de búsqueda a usar en una consulta contra una Base de Datos, enviar la información que el usuario ha introducido a una aplicación, ejecutar la aplicación Visual Fox (que generalmente toma la forma de una consulta que devuelve el conjunto de resultados), y a continuación transformar el conjunto de resultados en formato HTML y presentar la página final al usuario.

Una página Web puede contener ciertos controles con los que el usuario puede interactuar. Estos incluyen muchos de los controles con los que nosotros estamos familiarizados. Se incluyen controles de entrada de datos como cajas de texto, botones de opciones, casillas de verificación, listas combinadas y cajas de listas, y la acción se controla con otros controles como los botones de comandos.

La página tiene un "método" pegado a ella que se ejecuta cuando el usuario inicia una acción o da click en enviar. En este caso, es al pulsar el botón de comandos cuando se envía la petición realizada. El destino último de la petición es una aplicación de Visual FoxPro que aceptará y procesará los datos que el usuario ha introducido y de los que espera que se le devuelvan otra serie de datos.

Veamos qué sucede cuando los datos se piden de esta forma. Todas las peticiones de un usuario comienzan fuera de una página HTML ya sea como un hypertext link o una acción dada por un command desde un formulario de entrada.

El formulario de entrada contiene el nombre de un programa que debe ser ejecutado. Entonces usamos una aplicación conectora que envíe los datos a VFP desde la página HTML. El programa en el formulario de entrada (algunos lo llaman script) es un EXE o una DLL que hace una referencia a la aplicación conectora. En nuestro caso el conector será wc.dll.

Ejemplo:

```
form action="/wconnect/wc.dll?wwdemo~Pedidos" method="POST"
```

Este script ejecuta el procedimiento "Pedidos". Los items después del "?" son parámetros que se pueden pasar a un programa VFP, los parámetros se separan con el signo "~", o sea la sintaxis sería de esta manera:

```
wc.dll?MetodoALLamar~Parametro1~Parametro2~Parametro3
```

Una vez que el control ha pasado desde la aplicación conectora a la aplicación Visual FoxPro, VFP obtendría información del Web server. Mirando esta situación desde el otro lado, VFP está corriendo y facilitando el entorno para las peticiones CGI que se envían desde la aplicación conectora. Con Web Connection, el programa Wcdemomain.prg está corriendo y esperando todos los ingresos, consultas, pedidos, etc. originados por los navegantes del web.

5.3 Documentación de Aplicaciones.

En este punto vamos a revisar cada opción de la página web, se detallará los puntos mas importantes para que cualquier persona pueda tener acceso al manejo de este web site.

Una vez que entremos a nuestra página principal visualizaremos todas las opciones principales, iremos describiendo cada una para saber que función desempeñan.

La página se la diseño en dos idiomas: español e inglés, si acercamos el puntero del ratón a cualquier opción del menú principal, automáticamente se visualizará su traducción. Esto solo en caso de las opciones del menú, para las páginas que contienen un texto grande se ha creado una página con las mismas características pero traducida al inglés, en caso de páginas cuyo contenido sea menor, la traducción por lo general irá alado del texto o en otro párrafo.

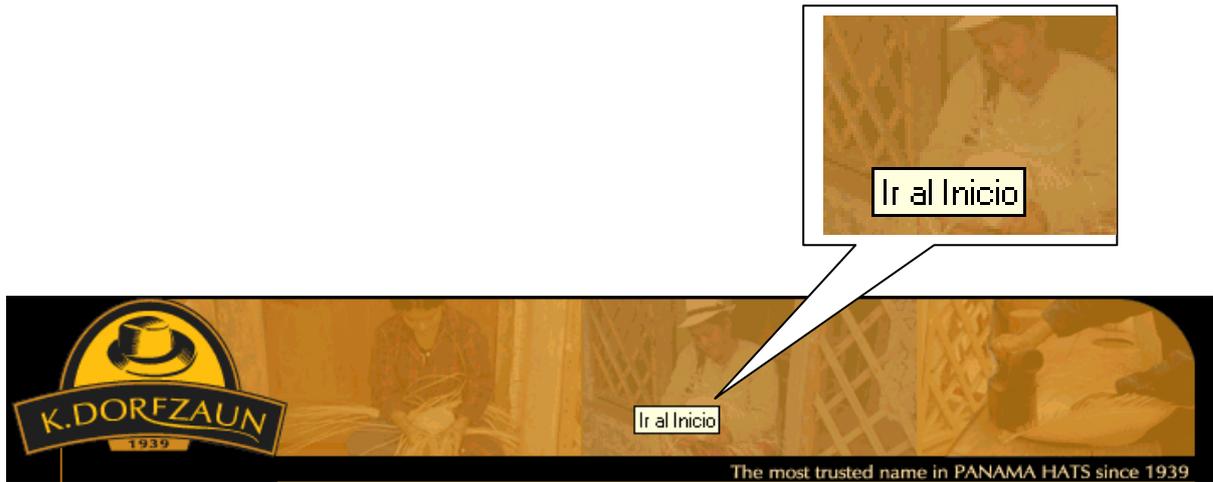
Demos un vistazo a la pantalla principal del sitio web.



Esta es la pantalla principal del web site, en la parte izquierda encontraremos las opciones del menú, en total son 14 de las cuáles las 7 últimas hacen referencia al uso de las bases de datos.

En la parte derecha encontraremos un texto que relata un poco la historia de la exportadora, y en otro párrafo mas abajo esta la traducción al inglés de este texto.

En la parte superior de cada página vamos a tener el mismo banner, y si acercamos el ratón por ese sitio vamos a ver que automáticamente saldrá la frase "ir al inicio", desde cualquier página que estemos situados si damos un click en esta zona se irá a la página principal del web site.



5.3.1 Quienes Somos.

En esta opción relataremos “quienes somos” como empresa, un poco de historia, y personajes famosos que usaban sombreros de palma de toquilla. A continuación tendremos la imagen de esa opción. En la parte derecha encontraremos un link “inglés/english”, si damos click pasaremos a otra página en donde encontraremos la traducción de todo el tema.

inglés/english

QUIENES SOMOS

Somos una empresa grande, fabricante de sombreros de paja toquilla con diversos modelos a escoger, nuestros obreros trabajan con el mas fino cuidado para satisfacer a nuestros clientes. Cabe notar que los auténticos sombreros de palma de Panamá se tejen cuidadosamente de fina paja de toquilla de hojas de palmeras cultivadas en la provincia ecuatoriana de Manabí.

Aunque ya los usaban los nativos de la zona antes del siglo XVI, los artesanos crearon estos sombreros por primera vez para su distribución en 1630. El arte de su manufactura fue desarrollándose hasta que se inició la exportación de los sombreros a principios del XIX. Los sombreros tomaron este nombre porque se vendían en los puertos de Panamá.

Las poblaciones de Jipijapa y Monte Cristi han adquirido fama por los diferentes estilos de sombreros de palma creados por sus artesanos. La calidad del sombrero se juzga por lo fino de la paja y lo apretado del tejido. Se dice que los mejores sombreros de Monte Cristi son tan finos que pueden contener el agua, y no es inusitado que la creación de un solo sombrero de palma superfino se lleve hasta ocho meses.



5.3.2 Nuestra Filosofía

En esta opción encontraremos la filosofía de la empresa, igualmente como en el punto anterior encontraremos un link de "inglés/english" para ver la traducción de esta página. Podremos observar la opción mencionada.



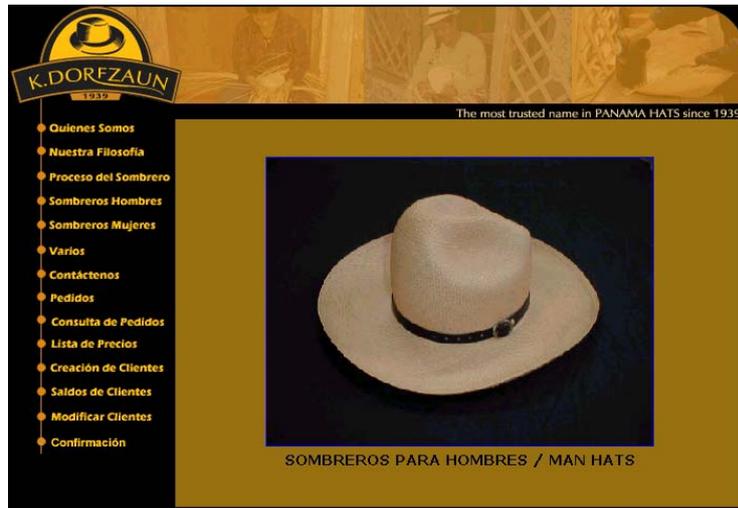
5.3.3 Proceso del Sombrero

En esta sección encontraremos el proceso del sombrero, relataremos paso a paso como obtener el producto final.



5.3.4 Sombreros Hombres

En esta opción encontraremos varios modelos de sombreros para hombres, si nos fijamos cuando entramos a esta opción encontraremos un sombrero grande, en el cual debemos dar click para que se abra una ventana adicional a la que tenemos, en esta sección encontraremos los modelos mas preferidos y cotizados por la gente.

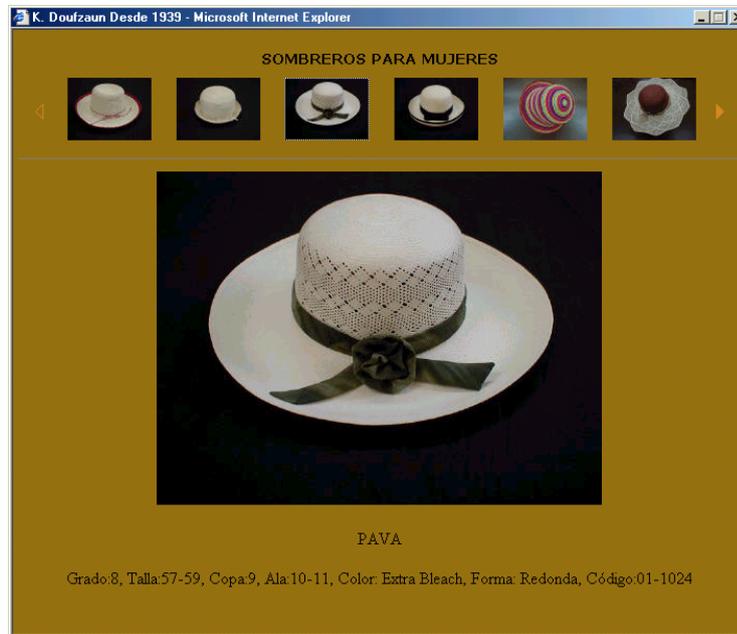


Podemos ver claramente que en la parte superior de la ventana adicional tenemos una fila con varias fotos de sombreros, al dar click en cualquiera de ellas se nos visualizará la misma foto pero en tamaño maximizado, para poder apreciarla mejor, adicional a esto podremos ver las características de cada sombrero. A la derecha e izquierda de la fila de sombreros encontraremos unas flechas que nos permitirán desplazarnos hacia cada lado para ver mas modelos de sombreros.



5.3.5 Sombreros Mujeres

Esta opción funciona exactamente igual que la anterior, solo que en este caso podremos apreciar modelos de sombreros para mujer.



5.3.6 Varios

Para esta opción vamos a manejarla exactamente igual que las dos anteriores, esta sección nos muestra los diversos modelos de gorras, bolsos y otros modelos que no están en las dos secciones anteriores.



5.3.7 Contáctenos

En esta opción del menú encontraremos los números de teléfono de la empresa para que puedan contactarnos, además de esto encontraremos una dirección de correo electrónico a la cuál podremos enviar cualquier comentario, sugerencia, etc. Cuando damos un click en la cuenta de correo se nos abrirá una ventana automáticamente en la cuál podremos escribir el texto a enviar.

K. DORFZAUN
1939

The most trusted name in PANAMA HATS since 1939

CONTACTENOS / CONTACT

Si usted desea contactarnos puede hacerlo en la siguiente dirección:

If you wish to contact us can make it in the following address:

Av. Gil Ramirez Dávalos 4-34
Cuenca - Ecuador

Teléfonos/phones :
593 7 861 707
593 7 865 275
593 7 807 537

Fax :
593 7 807 608

email : vserrano@k Dorfzaun.com

5.3.8 Pedidos

Desde esta función empezará el manejo de bases de datos con cgi. Esta página nos permite realizar pedidos, el cliente que quiera acceder a esta opción tendrá que tener creado su código y clave personal, de no ser así tendrá que registrarse como usuario nuevo en la opción de "creación de clientes" que mas adelante explicaremos.

Partamos que el cliente posee código, entonces tendrá que ir llenando los datos que son necesarios para la decodificación del sombrero, estos son: Nombre del sombrero, número de unidades, talla, ala, grado, copa, color, cintillo. Hay 10 líneas disponibles para ser llenadas con los datos de los sombreros, si por cualquier motivo necesitaríamos de un número superior a este tendríamos que llenarlo en un nuevo pedido.

Por último tendríamos que digitar otros datos que son importantes para efectuar el pedido, estos son: código del cliente, clave del cliente, forma de pago,

forma de envío y la dirección de despacho o aeropuerto mas cercano que es donde llegará la mercadería luego de terminada su producción.

En todas las pantallas que manejen bases de datos se pedirá el código y la clave de cada cliente, esto es con el único objetivo de que personas ajenas a nuestra empresa que no tengan la debida autorización para realizar procesos o consultas, no puedan acceder a nuestro sitio web.

Una vez llenados todos estos datos daremos un click en el botón enviar para mandar la información. En máximo 24 horas el cliente tendrá la información decodificada, con todos sus precios y el tiempo de entrega de la mercadería.

La pantalla que vemos a continuación es la que tiene que ser llenada para el pedido de sombreros.

PEDIDOS / REQUESTS

*Nombre	*Unidad	*Talla	*Ala	*Grado	*Copa	*Color	*Cintillo
<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	Medium <input type="button" value="v"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input type="checkbox"/>			
<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	Medium <input type="button" value="v"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input type="checkbox"/>			
<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	Medium <input type="button" value="v"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input type="checkbox"/>			
<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	Medium <input type="button" value="v"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input type="checkbox"/>			
<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	Medium <input type="button" value="v"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input type="checkbox"/>			
<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	Medium <input type="button" value="v"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input type="checkbox"/>			
<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	Medium <input type="button" value="v"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input type="checkbox"/>			
<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	Medium <input type="button" value="v"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input type="checkbox"/>			
<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	Medium <input type="button" value="v"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input type="checkbox"/>			
<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	Medium <input type="button" value="v"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input type="checkbox"/>			
<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	Medium <input type="button" value="v"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input type="checkbox"/>			

*Codigo cliente / Code client: *Clave / password:

*Forma Pago / form of payment:

*Forma de Envío / form of shipment:

*Dirección Despacho/Aeropuerto más cercano / Dispatch Address/ nearest Airport:

Nota: si los datos de cada sombrero no están completos se ignorará
 Note: if the data of each hat are not completed will be ignored

*Campo obligatorio / obligatory field

5.3.9 Consulta de Pedidos

La siguiente opción “consulta de pedidos”, nos permite realizar consultas a la base de datos de los pedidos. Para esto como en todas las pantallas tendremos que digitar el código y la clave del cliente, luego la fecha inicial y la fecha final de consultas, la pantalla a continuación nos visualiza los datos que tenemos que llenar.

Si el cliente ha ingresado los datos correctamente se visualizarán los pedidos realizados por él, caso contrario el programa dará un mensaje de error si algo no estuvo bien. A continuación una pantalla de ejemplo con pedidos realizados.

Pedidos del cliente: WORLD HAT COMPANY

[VER DATOS DEL CLIENTE](#)

Fecha Pedido	Numero Pedido	Forma Pago	Dirección Despacho	Forma Envío	Estatus
2003/03/21	12	CONTADO	aeropuerto Miami, Florida	aerea	P
2003/03/25	9	cheques	aeropuerto Miami, Florida	barco	P
2003/03/25	10	contado	aeropuerto Miami, Florida	aerea	P
2003/03/26	16	credito	aeropuerto Miami, Florida	aerea	
2003/03/27	6	CREDITO	aeropuerto Miami, Florida	aerea	E
2003/04/04	20	contado cash	p aguirre	avion	
2003/04/10	23	credito	Miami, Florida, aeropuerto	correo	

La anterior pantalla solo nos indica la cabecera de los pedidos, con sus datos mas importantes como son: fecha de pedido, número de pedido, forma de pago, etc. Si queremos ver los ítems que contienen a ese pedido daremos un click en el campo “número de pedido”, inmediatamente se abrirá otra ventana que nos mostrará con detalle los ítems que se mandaron para la producción. A continuación esa pantalla.

Detalle de Pedido No. 12

Nombre	Talla	Unidades	Ala	Grado	Copa	Colores	Cintillo
cuenca	Large	1	2	3	4	5	N
Llano	Medium	6	7	8	9	10	S
Brisa	Small	11	12	13	14	15	N
Llano2	Large	16	17	18	19	20	S
Torcido	Medium	21	22	23	24	25	N
Brisa2	Small	26	27	28	29	30	S
Llano Randado	Large	31	32	33	34	35	N
Montecristi	Medium	36	37	38	39	40	S
Torcido	Small	41	42	43	44	45	N
Pava	Large	46	47	48	49	50	S
		235					

5.3.10 Lista de Precios

En esta opción mostraremos una lista de precios referencial para todos nuestros clientes, digitaremos el código y la clave del cliente para tener acceso a esta información, si los datos no son correctos no se podrá visualizar ningún dato. Los datos que podremos visualizar son: el código del producto, la descripción y el precio.

Lista de Precios para: WORLD HAT COMPANY

Codigo	Nombre	Precio
01-1001	SOMBRERO BRISA COLOR	14
01-1002	SOMBREROS MODAS	18
01-1003	SOMBREROS LAURITAS	16
01-1004	SOMBRERO BRISA ALON	22
01-1005	SOMBRERO BRISAS FINOS	22
01-1006	SOMBREROS BRISAS CALADOS	18
01-1007	SOMBREROS LLANOS	18
01-1008	SOMBRERO MODAS JAPON	18
01-1009	SOMBRERO SELECTOS	18
01-1010	SOMBRERO LLANOS FINOS	24
01-1011	SOMBRERO TORCIDOS FINOS	26
01-1012	SOMBRERO TORCIDOS	14
01-1013	SOMBRERO BRISA RANDA	18
01-1014	SOMBRERO DIENTES	14
01-1015	SOMBREROS DOBLE PAJA	14
01-1016	SOMBRERO GORRAS	10
01-1017	SOMBREROS BRISA COPON	14
01-1018	SOMBREROS VARIOS	22
01-1019	SOMBREROS SEMI TORCIDOS	12
01-1020	SOMBRERO TORCIDO SUPER ALON	22
01-1021	SOMBRERO BRISA RANDA FINO	24
01-1022	SOMBRERO LLANOS SUPER ALON	30
01-1023	SOMBREROS MODAS NENA	14
01-1024	SOMBREROS MODAS FINOS	24
01-1025	SOMBRERO BRISA SUPER ALON	22

5.3.11 Creación de Clientes

Mediante esta opción podremos hacer la creación de clientes, únicamente iremos llenando los datos que aparecen en los cuadros de texto, los campos que están marcados con un asterisco "*" tendrán que ser llenados obligatoriamente, cuando estén completados todos los campos requeridos damos click en enviar para que se guarden los datos.

Veamos como es la pantalla para la creación de clientes.

Luego de esto se nos asignará un número de código automático, el cuál tendremos que recordarlo junto con la clave para poder acceder a todas las pantallas que requieran este dato.

5.3.12 Saldos de Clientes

Esta opción nos dará el valor que estamos debiendo de todos los pedidos que hemos realizado, para ingresar a esta información digitaremos el código y la clave del cliente, la fecha inicial y final del periodo a consultar. La siguiente pantalla muestra los datos a ser llenados.

Y en la siguiente pantalla podremos consultar los datos de las facturas con su respectivo valor a pagar.

Los datos que podremos visualizar son: el número de factura, la fecha de emisión y vencimiento de la factura y el saldo perteneciente a la misma.

Saldo de Facturas para: WORLD HAT COMPANY			
Numfactura	Fecha Emisión	Fecha Vencimiento	Saldo Factura
F-000577	2003/01/03	2003/05/03	8657
F-000582	2003/01/09	2003/05/09	12129
F-000586	2003/01/17	2003/05/17	13352
F-000589	2003/01/24	2003/05/24	13109
F-000593	2003/01/30	2003/05/30	7542
F-000666	2003/04/02	2003/04/09	484
F-000767	2003/04/21	2003/05/21	672
F-000999	2003/04/07	2003/05/07	111
			56058

5.3.13 Modificar Clientes

Esta opción nos permite la modificación de los datos personales del cliente, para acceder a esta información digitaremos el código y la clave del cliente, si todo esta bien de inmediato nos saldrá la siguiente pantalla en la cuál podremos hacer las modificaciones necesarias, una vez que todo este listo presionaremos el botón grabar para que se actualicen los datos del cliente.

Modificación de Datos del Cliente

Página Creada solo con HTML desde Visual Fox

Nombre Cliente:
Nombre Representante:

Dirección1:
Dirección2:

Ciudad/País:
Teléfono1:
Teléfono2:

Ruc/Cedula:
Zona:
email:

Clave:

Los cuadros de texto, los campos a llenar y los títulos son creados con comandos para html enviados desde el Visual Fox,

5.3.14 Confirmación

En esta última opción de nuestro menú encontramos "confirmación", que nos sirve para hacer la confirmación de los pedidos, los datos a llenar para ingresar a la pantalla de confirmación son: número de pedido, código y clave del cliente.

Si la información anteriormente digitada estuvo bien, pasaremos a visualizar la pantalla de confirmación de pedidos, una vez que podamos visualizar esta información realizaremos la confirmación del pedido, para esto tendremos que cambiar el campo estatus a "P", para que se inicie la producción.

Hay varios estatus que se explicaron anteriormente pero los volveremos a mencionar: a=anulado, e=esperando confirmación, m=modificado, p=empezar producción, t=terminado.

Confirmación de Pedidos
Pedido No. 1

Forma de Pago: Dirección de Despacho/Aeropuerto más cercano: Forma de Envío:

Estatus: Días Plazo: CodCliente: Nombre Cliente:

A=anulado, E=esperando confirmación, M=modificado, P=producción, T=terminado

NOMBRE	TALLA	UNID	ALA	GRADO	COPA	COLOR	CINT.	CODIGO	DESCRIPCION	PRECIO	ELIM.
<input type="text" value="lucena"/>	<input type="text" value="Large"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text" value="brisa"/>	<input type="text" value="Medium"/>	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="7"/>	<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="9"/>	<input type="text" value="10"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text" value="alón"/>	<input type="text" value="Small"/>	<input type="text" value="11"/>	<input type="text" value="12"/>	<input type="text" value="13"/>	<input type="text" value="14"/>	<input type="text" value="15"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="checkbox"/>

Aparte de la confirmación de la orden, el cliente puede hacer las modificaciones necesarias del pedido visible en pantalla, puede cambiar los datos de la cabecera como son la dirección de despacho, forma de pago o los datos de cada item como pueden ser: las unidades, el ala, el grado, etc.

El cliente solo tendrá acceso a poner los siguientes estatus: a, m y p, se da acceso solo a estos estatus ya que el cliente solo podrá anular el pedido, modificarlo o confirmarlo para que empiece la producción; el resto de estatus serán manipulados por el departamento de facturación.