

-->[Author:ARS]

Proyecto de Análisis y Diseño de Sistemas.

Informatización de una Clínica Dental.

Índice

Parte I. Análisis y determinación.

- Anteproyecto. Visión general.
- Análisis de lo existente.
- Crítica de lo existente.
- Alternativas a lo existente.

Parte II. Análisis funcional.

- Estudio de las salidas.
- Estudio de las entradas.
- Estudio de los ficheros.

Parte III. Análisis estructurado.

- Diagramas de flujo de datos.
- Pseudocódigo.

Parte I

Análisis de requerimientos y Determinación

Anteproyecto – Visión general:

Se pretende analizar la posible creación de un sistema automatizado de manejo de los datos que utiliza la Clínica dental. Para ello, a partir de una primera entrevista con el cliente se ha determinado la siguiente visión general de lo que debe hacer el sistema:

Lo mas importante es la gestión de un archivo de fichas de pacientes con sus datos personales, su historial clínico y su balance de cuentas, pero también se propone la informatización de la agenda de citas de clientes para una gestión de tiempos lo mas optima posible, control de stocks de materiales, gestión de protésicos y las peticiones que se realiza a éstos, gestión de contabilidad, gestión de morosidad de clientes, control de stock, etc. A demás, el sistema debe tener una cierta protección de datas, que se implementará mediante un sistema de claves, y una opción de generación de informes impresos.

El proceso, a grandes rasgos es el siguiente: Las peticiones de hora se apuntan En la agenda de citas, teniendo

en cuenta el tiempo aproximado que va a ser requerido para dicha consulta, generalmente en fracciones de cuarto de hora. Este tiempo de consulta se calcula dependiendo de las operaciones que se le van a realizar al cliente, no siendo necesaria demasiada precisión en el cálculo. Al cliente se le pide nombre y apellidos y se le comunican las posibles fechas y horas de cita que hay disponible, eligiendo esta la que más le convenga.

Cuando llega un cliente citado a la clínica dental, se le piden nombre y apellidos, y a partir de esos datos se busca en el fichero la ficha correspondiente. En la actualidad esto es un trabajo tedioso debido a creciente número de fichas de pacientes y a los problemas que esto conlleva, tales como duplicidad de fichas, deterioro, alta cantidad de espacio físico requerido, etc.

Si el cliente no tiene ficha, se crea una con sus datos personales.

También puede ocurrir que un cliente que no haya concertado previamente una cita acuda a la Clínica dental. En este caso si realmente desea ser atendido, deberá pagar un plus por urgencia. Si el cliente acepta, se le atiende lo más rápidamente posible, y al coste de la operación se le añade dicho plus.

Al terminar la consulta, se apuntan en la ficha tanto operaciones realizadas, comentarios, etc. (para el historial médico) como los cobros realizados y operaciones impagadas. La ficha se vuelve a archivar en el fichero, siguiendo orden alfabético de apellidos.

Actualmente los precios de cada operación no residen en ningún documento,

sino que el médico que realiza la operación pone el precio, y estos no son estrictamente fijos, sino que a determinados pacientes se les puede hacer un descuento por diversas razones.

Respecto a los pagos, se pueden realizar en el momento de la consulta o en los días siguientes, del total de la cantidad o en varios plazos, etc. de forma que la factura se da cuando el total de la cantidad ha sido abonado.

En el caso de que el paciente pertenezca a una sociedad médica, entregará un cheque de dicha sociedad con sus datos personales y este cheque se cobrará posteriormente en las oficinas de la sociedad.

Por otra parte, cuando se realiza una operación, se gastan determinados materiales, siendo necesaria su reposición, y por lo tanto un cierto sistema de control de stock, para que nunca se agote ningún material necesario, pero también teniendo en cuenta que generalmente este tipo de productos son perecederos y no pueden estar almacenados por tiempo ilimitado. También se debe realizar la gestión de contabilidad por reaprovisionamiento de stock.

Respecto a la gestión de protésicos, lo que se pretende es tener un cierto control de las peticiones prótesis que se hacen a cada uno para evitar demoras en la entrega de éstas, que repercutan en demoras hacia nuestro cliente. Para cada protésico es conveniente conocer la lista de prótesis que tiene pendiente de enviar, cada una de ellas con su fecha de petición.

A parte de esto, es necesario gestionar los pagos a protésicos.

Con todos estos datos, el sistema debe realizar una gestión de cuentas, tanto general como separada en cuentas de clientes, de reaprovisionamiento y de protésicos.

Se debe implementar cierta protección al sistema, debido a la privacidad de cada ficha de pacientes. Esto se realizará dando a cada usuario del sistema un login y una password inicial, que él podrá cambiar cuando desee.

Análisis de lo existente:

Fichas de clientes: Se almacenan manualmente en una ficha con el siguiente formato.

Apellidos:		Nombre:	
Direccion:		Localidad:	
Provincia:	Codigo Postal:		Telefono:

Debe	Haber	Debe	Haber

Operacion	Presupuesto

Cuando alguna de las partes de la ficha (Presupuestos, Balance Debe – Haber) rebasa su tamaño físico se crea otra ficha y se grapa a la anterior. Las fichas se almacenan en varios archivos, ordenadas alfabéticamente por el primer apellido. En el caso de que alguna ficha requiera un comentario (Afiliación a Sociedades medicas, recomendaciones, etc.) las anotaciones se hacen en alguna parte libre de esta, al no haber ningún espacio determinado para este efecto. En el caso de deterioro, los datos de la ficha son copiados en otra libre, reemplazando la nueva por la deteriorada y destruyendo esta ultima. Lo mismo ocurre en el caso de modificación de alguno de los datos de la ficha tales como domicilio, numero de teléfono, etc.

La reserva de hora se suele hacer por teléfono o directamente en la Clínica, y en este proceso se exponen al cliente las fechas y horas disponibles, teniendo en cuenta la duración aproximada de la operación que va a ser realizada, y el cliente elige entre ellas la que más le convenga. Los datos de citas se guardan en una agenda para ese propósito, que tiene el siguiente formato:

Fecha:	
Hora	Nombre del paciente

Tanto las duraciones de las citas como las horas de comienzo se dan en múltiplos de 15 minutos, ya que estos datos no suelen ser demasiado precisos y por diversos motivos no suelen cuadrar de forma exacta con la realidad.

Cuando un cliente concerta una cita y no acude a ella, se le cobra una cierta cantidad, ya que el medico en el tiempo de dicha cita ha estado ocioso, con las perdidas que esto acarrea. Por este motivo las citas pueden ser anuladas hasta el día anterior, también mediante llamada telefónica o directamente en la clínica.

Hay que destacar que este último punto se aplica de forma subjetiva, y generalmente sólo a personas que en repetidas veces no han acudido a una cita concertada sin un motivo de fuerza mayor.

Otro tipo de citas son las de carácter urgente; en estas el paciente decide acudir a una hora sin haberse reservado previamente la hora. En este caso, el paciente será atendido sin demora, y posteriormente se cobrará un plus de urgencia, por lo que este ultimo punto será comunicado al paciente antes de que sea atendido.

Al igual que en el caso de las faltas a citas, este punto se aplica de manera subjetiva: si el paciente acude a una hora en la que no hay ningún cliente citado, se le atiende de forma normal. Cuando sí se aplica rigurosamente es cuando la cita urgente repercute en otros pacientes que han concertado una cita normal, y que por motivos

de la urgencia deben esperar más tiempo que el inicialmente planeado.

Los precios no residen en ningún documento específico, sino que se calculan, a partir de unos precios base. En algunos pacientes se puede aplicar un descuento dependiendo de varios factores subjetivos, como puede ser por ejemplo la realización simultánea de otras operaciones.

Respecto a las variaciones de precios, no tienen una cadencia fija, sino que varían, por ejemplo, a partir de una variación de los precios de los materiales que se utilizados, o cuando la tasa de inflación acumulada desde la última variación de precio es suficientemente significativa como para volver a variarlos.

Otro punto importante es la gestión de stock, ya que, a diferencia de las gestiones de stock de otros tipos de comercio, no es lógico permitir una disminución de éste hasta el punto de cancelar una operación por falta de materiales. Por esto, la mayoría de materiales que tienen un tiempo de caducidad razonable deben estar siempre en el almacén de materiales en un número determinado de unidades. Solamente los materiales que no tienen un tiempo de conservación prolongado, y aquellos que se utilizan muy pocas veces, pueden reaprovisionarse en los días anteriores a las operaciones que van a ser utilizados.

Los reaprovisionamientos se suelen hacer cuando se observa que de un producto quedan pocas unidades. En este caso, se hace una lista a mano con los productos que estén en mayor o menor medida cerca de agotarse, y con esa lista se va al comercio de materiales odontológicos.

Cuando un paciente requiere algún tipo de prótesis dental, la realización de esta se encarga a un protésico ajeno a la clínica. Por esta causa hay que hacer un control de las peticiones a estos para evitar olvidos por alguna de las dos partes. Cuando se encarga una prótesis, el protésico comunica un tiempo aproximado de entrega y cuando la termina lo comunica a la clínica, y la prótesis se recoge en los días posteriores.

En el caso de que la terminación de una prótesis se demore sin que el protésico lo comunique es necesario recordárselo, o bien en persona por ejemplo cuando se recogen otras prótesis, o bien por teléfono.

A parte de todo esto, el sistema debe llevar la gestión de la contabilidad total, así como las contabilidades parciales de cobros, protésicos, reaprovisionamientos, etc. Actualmente esto se realiza en un libro de cuentas con los siguientes apartados:

- Ingresos mensual
- Ingresos anual
- Gastos protésicos mensual
- Gastos protésicos anual
- Gastos stock mensual
- Gastos stock anual
- Total gastos mensual
- Total gastos anual

Otro punto importante es la gestión de morosidad. Actualmente a los clientes morosos, ni se les concede citas ni se les atiende. Si el caso es extremo se adoptarían las medidas necesarias para cobrar la deuda, no siendo estas relevantes en nuestro sistema.

Se considera cliente moroso a aquel que no ha abonado el importe de una operación en los 3 meses siguientes a la realización de esta, sin causa justificada. Para las operaciones de mayor cuantía (superiores a 500.000 pesetas), este plazo se amplía a 6 meses.

La protección de los historiales médicos (fichas de pacientes) es bastante importantes, ya que es ilegal revelar datos clínicos a terceras personas, por lo que la ley implícita o explícitamente obliga a tener algún tipo de protección.

Actualmente los ficheros no están protegidos por si mismos (no tienen cerradura) pero durante el horario laboral el fichero está en mayor o menor medida custodiado por personas afines al centro, y de plena confianza. El resto del día la clínica se encuentra cerrada, por lo que estos datos prácticamente no pueden ser accesibles para terceras personas.

En el caso de pérdida de una ficha, se intentan recordar los datos que contenía y se vuelven a preguntar al cliente los datos personales y clínicos importantes (ej.: alergias).

Critica de lo existente.

Se observan varias deficiencias en el sistema:

- Las fichas de pacientes solo pueden contener una cantidad muy pequeña de información, y no poseen campos específicos para comentarios, referencias del paciente, etc. Cuando un paciente tiene cierta antigüedad, su ficha consiste en un numero elevado de paginas grapadas, con el deterioro que esto supone para ella. A demás, cada vez se hace más tedioso la búsqueda de alguna ficha, en mayor medida si esta no se ha clasificado correctamente.
- La agenda al estar en papel, tienen algunas desventajas, por ejemplo cuando se anula una cita se tacha en la agenda, y si se quiere volver a dar una cita a esa hora hay que escribirla "como se pueda", quedando en ciertos casos totalmente desorganizada.
- Tanto las citas urgentes, como las faltas a citas y la morosidad, tienen criterios de aplicación ambiguos.
- No hay una lista de precios organizada. Esto supone un cierto descontrol a la hora de la consulta a los precios. Por ejemplo, si un paciente decide consultar algunos precios de forma orientativa, se necesita que la persona que lo atiende conozca estos de memoria y con precisión. Esto generalmente se cumple, pero en casos muy puntuales (substitución temporal de alguno de los empleados por ejemplo) supone un problema considerable.
- La contabilidad, aunque se lleva de la manera usual, requiere en determinados momentos (fin de mes, fin de año,...) un una atención especial, con la perdida de tiempo que esto conlleva.
- No hay ningún tipo de generación de informes. Si se desea acceder a un grupo de datos hay que hacerlo de forma manual.

Alternativas a lo existente.

Se recomienda el uso de un sistema informático con diversas partes bien diferenciadas:

- Gestión de fichas: Almacenamiento en un soporte magnético.
- Agenda de citas: Automatización de la gestión de tiempos, peticiones de cita, cancelaciones. Gestión de faltas a citas y de citas urgentes.

- Gestión de precios: Mantenimiento de una lista de precios referenciales, en soporte magnético.
- Gestión de stock.
- Gestión de contabilidad, con módulos de cobros normales y mediante cheques de sociedades, contabilidad de stock y contabilidad.
- Gestión de morosidad.
- Protección de los datos del sistema, mediante un sistema de claves.
- Generación de informes: de operaciones, clientes, morosidad, protésicos, contabilidad, etc.

Parte II

Análisis Funcional

- Estudio de las salidas.

Se van a mostrar los formatos de las salidas impresas. Para ello se va a utilizar la siguiente notación de tipo de campo:

X: El campo permite caracteres alfabéticos y numéricos, indistintamente.

A: El campo solamente permite caracteres alfabéticos.

9: El campo solamente permite caracteres de tipo numérico.

Texto: Este es un campo especial, que permite almacenar textos sin longitud definida. Para ello, se utiliza un fichero especial que almacena todos los campos de tipo texto de todas las bases de datos, de forma que en el fichero original solamente se guarda el número de carácter de comienzo en dirección absoluta del fichero de textos, y la extensión del texto. El manejo interno de este tipo de campo no es relevante para el diseño del sistema, ya que la mayoría de los lenguajes de programación de bases de datos lo incorporan y lo manejan internamente.

–Informe: Balance General de Clientes por fecha.

Balance General de Clientes por Fecha

Fecha	Apellidos	Nombre	Debe	Haber
99-99-99	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	9.999.999	9.999.999
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	9.999.999	9.999.999
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	9.999.999	9.999.999
:	:	:	:	:
:	:	:	:	:
:	:	:	:	:

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
:	:	:	:	:
:	:	:	:	:
:	:	:	:	:
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	9.999.999	9.999.999
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	9.999.999	9.999.999
		Subtotal :	99.999.999	99.999.999
99-99-99	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	9.999.999	9.999.999
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	9.999.999	9.999.999
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	9.999.999	9.999.999
:	:	:	:	:
:	:	:	:	:
:	:	:	:	:
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
:	:	:	:	:
:	:	:	:	:
:	:	:	:	:
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	9.999.999	9.999.999
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	9.999.999	9.999.999
		Subtotal :	99.999.999	99.999.999
		Total :	999.999.999	999.999.999

Contenido de los campos:

- (1) Fecha de la operación monetaria.
- (2) Apellidos del Cliente que realiza la operación.
- (3) Nombre del cliente que realiza la operación.
- (4) Importe del débito en pesetas.
- (5) Importe que se paga en pesetas.

El informe está ordenado y agrupado por la fecha en que se realiza la operación monetaria.

– Informe: Balance General de Clientes detallado.

Balance General De Clientes Detallado

Apellidos	Nombre	Fecha	Debe	Haber
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99-99-99	9.999.999	9.999.999
		99-99-99	9.999.999	9.999.999
		99-99-99	9.999.999	9.999.999
:	:	:	:	:
:	:	:	:	:
:	:	:	:	:
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
:	:	:	:	:
:	:	:	:	:
:	:	:	:	:
		99-99-99	9.999.999	9.999.999
		99-99-99	9.999.999	9.999.999
		Subtotal :	99.999.999	99.999.999
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99-99-99	9.999.999	9.999.999
		99-99-99	9.999.999	9.999.999
		99-99-99	9.999.999	9.999.999
:	:	:	:	:
:	:	:	:	:
:	:	:	:	:
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
:	:	:	:	:
:	:	:	:	:
:	:	:	:	:
		99-99-99	9.999.999	9.999.999
		99-99-99	9.999.999	9.999.999
		Subtotal :	99.999.999	99.999.999
	Total :		999.999.999	999.999.999

Contenido de los campos:

(1) Apellidos del cliente

(2) Nombre del cliente

(3) Fecha de la operación monetaria

(4) Importe del débito en pesetas

(5) Importe pagado en pesetas

El informe esta ordenado por apellidos y por nombre, y agrupado por (Apellidos + Nombre).

– Informe: Balance General de Clientes no detallado.

Balance General de Clientes no Detallado

Apellidos	Nombre	Debe	Haber
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99.999.999	99.999.999
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99.999.999	99.999.999
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99.999.999	99.999.999
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:
(1)	(2)	(3)	(4)
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99.999.999	99.999.999
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99.999.999	99.999.999
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99.999.999	99.999.999
	Total :	999.999.999	999.999.999

Contenido de los campos:

(1) Apellidos del cliente

(2) Nombre del cliente

(3) Importe del débito en pesetas

(4) Importe pagado en pesetas

El informe estará ordenado por apellidos y nombre.

Informe de Agenda Futura.

Informe de Agenda Futura

Fecha	Hora	Tiempo	Apellidos	Nombre	Ur.
99-99-99	99:99	99:99	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	xx

	99:99	99:99	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XX
	99:99	99:99	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XX
:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:
	99:99	99:99	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XX
	99:99	99:99	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XX
99-99-99	99:99	99:99	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XX
	99:99	99:99	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XX
	99:99	99:99	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XX
:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:
	99:99	99:99	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XX
	99:99	99:99	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XX

Contenido de los campos:

(1) Fecha de la cita

(2) Hora de la cita

(3) Tiempo de la cita

(4) Apellidos del paciente citado

(5) Nombre del paciente citado

(6) Flag que indica si la cita es urgente. Los valores posibles son "SI" o "NO".

El informe estará ordenado por fecha y hora de la cita y agrupado por fecha de la cita. Informe Histórico de Agenda.

Informa Histórico de Agenda

Fecha	Hora	Tiempo	Apellidos	Nombre	Ur.	Acu.
99-99-99	99:99	99:99	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XX	XX
	99:99	99:99	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XX	XX
	99:99	99:99	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XX	XX
:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:
	99:99	99:99	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XX	XX
	99:99	99:99	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XX	XX
99-99-99	99:99	99:99	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XX	XX
	99:99	99:99	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XX	XX
	99:99	99:99	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XX	XX
:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:
	99:99	99:99	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XX	XX
	99:99	99:99	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XX	XX

Contenido de los campos:

(1) Fecha de la cita

(2) Hora de la cita

(3) Tiempo de la cita

(4) Apellidos del paciente citado

(5) Nombre del paciente citado

(6) Flag que indica si la cita es urgente. Los valores posibles son "SI" o "NO".

(7) Flag que indica si el paciente acudió a la cita o no. Los valores posibles son "SI" y "NO".

El informe estará ordenado por fecha y hora de la cita y agrupado por fecha de la cita.

Informe: Lista de operaciones y precios.

Lista de Operaciones y Precios

Nombre de la Operación	Precio
XX	9.999.999
XX	9.999.999
XX	9.999.999
:	:
:	:
:	:
(1)	(2)
:	:
:	:
:	:
XX	9.999.999
XX	9.999.999
XX	9.999.999

Contenido de los campos:

(1) Nombre de la operación.

(2) Precio de la operación.

El informe estará ordenado alfabéticamente por el nombre de la operación.

Informe de Stock.

Informe de Stock

Nombre Producto	Unidades	Unidades	Necesario
-----------------	----------	----------	-----------

	Mínimas	Disponibles	Reaprov.
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99.999	99.999	xx
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99.999	99.999	xx
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99.999	99.999	xx
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:
(1)	(2)	(3)	(4)
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99.999	99.999	xx
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99.999	99.999	xx
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99.999	99.999	xx

Contenido de los campos:

- (1) Nombre del producto en stock.
- (2) Unidades mínimas permitidas en stock.
- (3) Unidades disponibles actualmente en stock.
- (4) Flag que indica si es necesario un reaprovisionamiento. Los valores posibles son "SI" y "NO".

El informe estará ordenado alfabéticamente por el nombre del producto en stock. Peticiones no recibidas de protésicos por fecha de pedido.

Peticiones No Recibidas de Protésicos por Fecha de Pedido

Fecha Petición	Protésico	Petición	Fecha Acordada	Ret.
99-99-99	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99-99-99	xx
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99-99-99	xx
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99-99-99	xx
:	:	:	:	:
:	:	:	:	:
:	:	:	:	:
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

:	:	:	:	:
:	:	:	:	:
:	:	:	:	:
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99-99-99	XX
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99-99-99	XX
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99-99-99	XX
99-99-99	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99-99-99	XX
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99-99-99	XX
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99-99-99	XX
:	:	:	:	:
:	:	:	:	:
:	:	:	:	:
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
:	:	:	:	:
:	:	:	:	:
:	:	:	:	:
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99-99-99	XX
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99-99-99	XX
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99-99-99	XX

Contenido de los campos:

- (1) Fecha de petición al protésico
- (2) Descripción de la petición al protésico
- (3) Nombre del protésico
- (4) Fecha máxima acordada de recepción
- (5) Flag que indica si la petición tiene retraso

El informe estará ordenado por fecha de petición y por nombre de protésico. A demás estará agrupado por fecha de petición.

Peticiones a protésicos con retraso por Protésico y fecha de petición.

Peticiones a protésicos con retraso por protésico

Protésico	Fecha	Petición	Fecha
-----------	-------	----------	-------

	Petición		Acordada
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99-99-99	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99-99-99
		XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99-99-99
		XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99-99-99
: : : (1) : : :	: : : (2) : : :	: : : (3) : : :	: : : (4) : : :
	99-99-99	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99-99-99
		XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99-99-99
		XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99-99-99
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99-99-99	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99-99-99
		XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99-99-99
		XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99-99-99
: : : (1) : : :	: : : (2) : : :	: : : (3) : : :	: : : (4) : : :
	99-99-99	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99-99-99
		XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99-99-99
		XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99-99-99

Contenido de los campos:

- (1) Nombre del protésico al que se realizó la petición.
- (2) Fecha de la petición
- (3) Descripción de la petición
- (4) Fecha máxima acordada de envío.

El informe estará ordenado por nombre de protésico y fecha de petición. A demás estará agrupado por nombre de protésico y fecha de petición. Informe histórico detallado de peticiones a protésicos.

Informe Histórico detallado de peticiones a protésicos.

Fecha Petición	Protésico	Petición	Fecha Recepción
99-99-99	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99-99-99
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99-99-99
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99-99-99
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:
(1)	(2)	(3)	(4)
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99-99-99
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99-99-99
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99-99-99
99-99-99	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99-99-99
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99-99-99
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99-99-99
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:
(1)	(2)	(3)	(4)
:	:	:	:
:	:	:	:
:	:	:	:
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99-99-99
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99-99-99
	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99-99-99

Contenido de los campos:

(1) Fecha en la que se realizó la petición

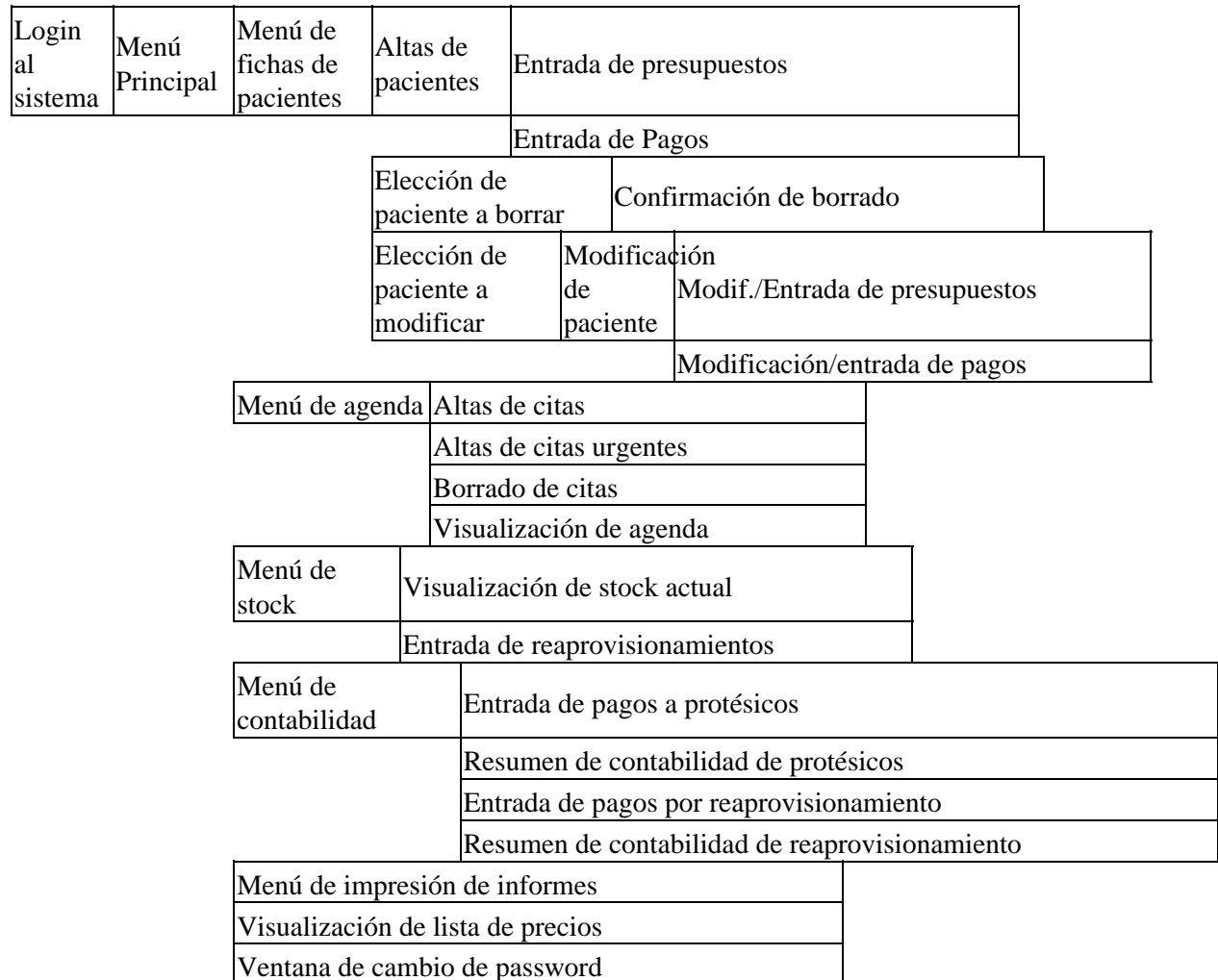
(2) Nombre del protésico

(3) Descripción del pedido

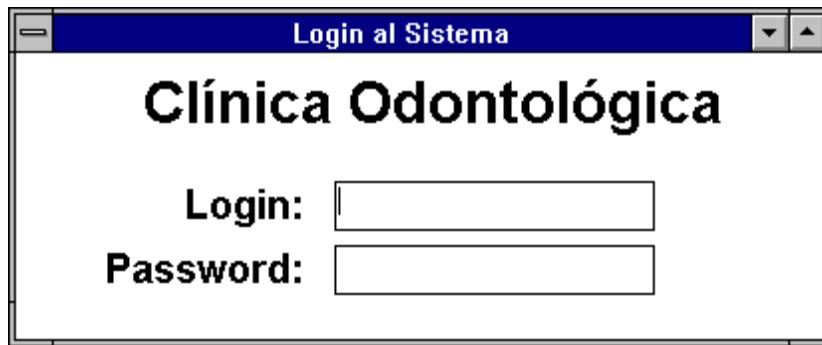
(4) Fecha de recepción del pedido

El informe estará ordenado por fecha de petición y por nombre de protésico, y agrupado por fecha de petición. Estudio de las entradas.

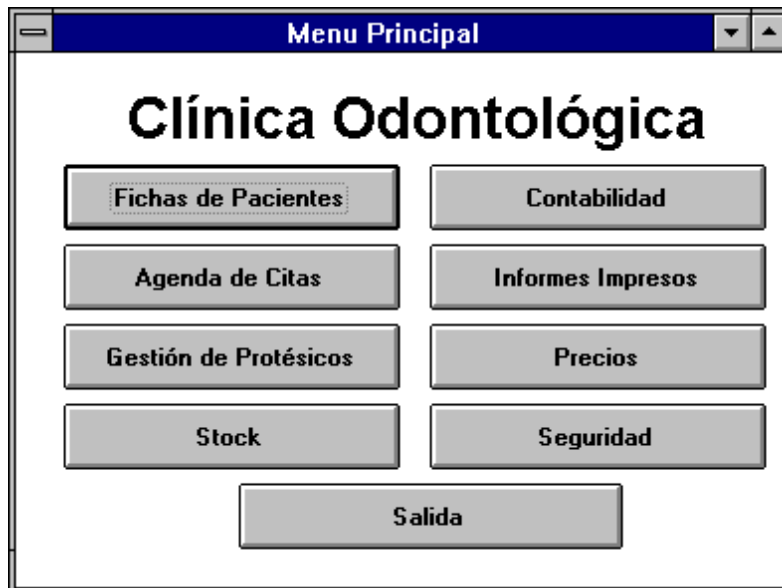
Diagrama de pantallas.



-Login al Sistema



Esta es la primera pantalla al acceder al sistema. Pide el login de usuario y la password, y no deja acceder al resto del programa hasta que se introduzcan correctamente.– Menú principal:



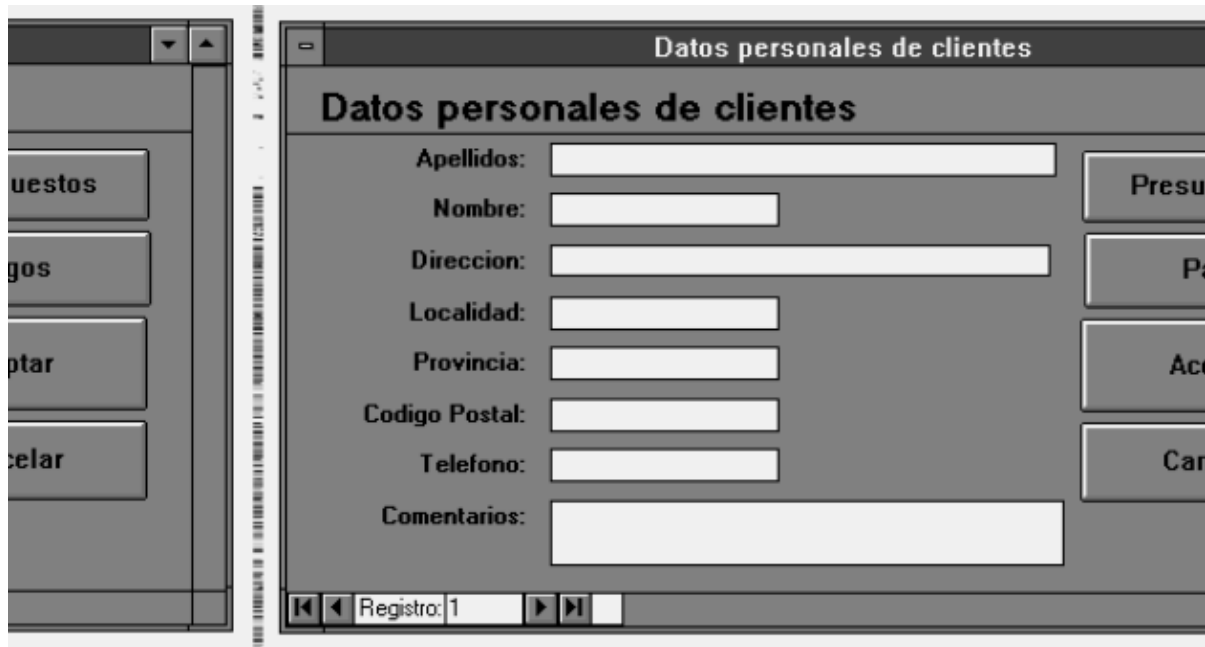
Este es el menú principal del sistema. A través de el se pueden acceder a los diversos módulos. También, pulsando el botón de salida, se da por finalizada la ejecución del programa.

– Menú de Fichas de Pacientes



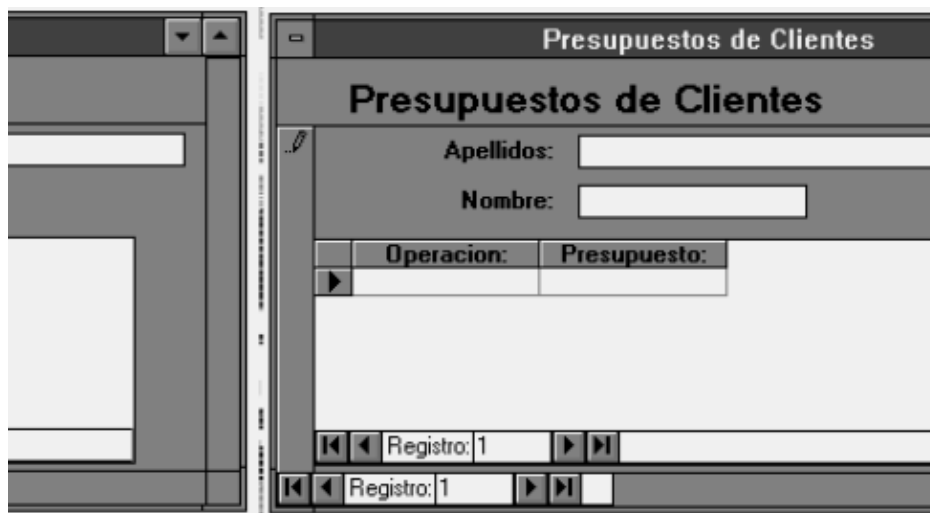
Este menú permite acceder a las ventanas de altas, bajas y modificaciones de fichas.

– Ventana de entrada de datos personales de Pacientes.



Esta ventana sirve para introducir los datos personales de un nuevo cliente, así como los comentarios sobre éste.

– Entrada de presupuestos.

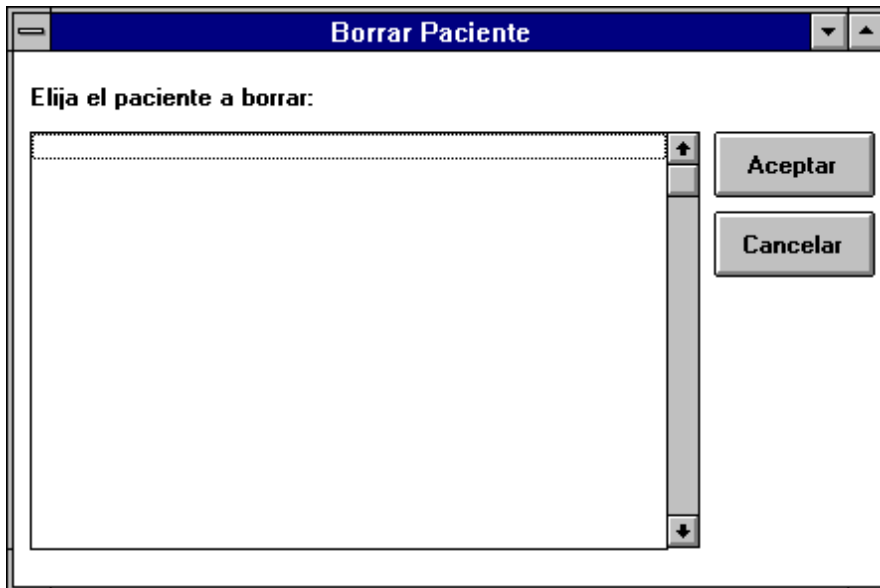


Esta ventana sirve como entrada y modificación de nuevos presupuestos a pacientes.

– Ventana de Balance de Cuentas de Clientes (Pagos).

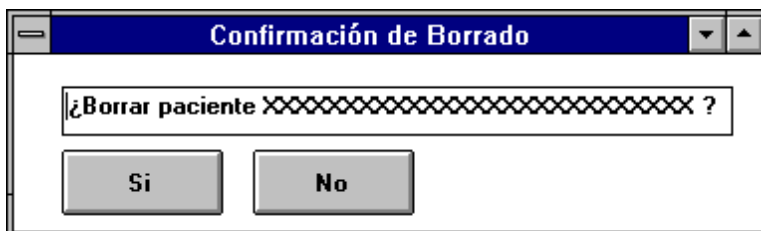


Esta ventana sirve como entrada y modificación del balance de cuentas de cada cliente.– Ventana de elección de cliente para borrado.

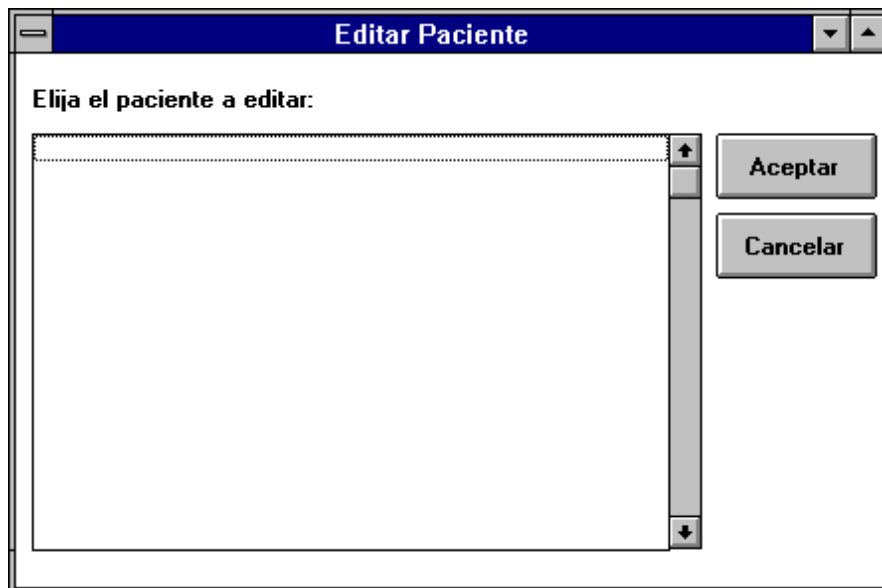


Esta ventana sirve para la elección de un cliente para su posterior borrado.

– Confirmación de Borrado.

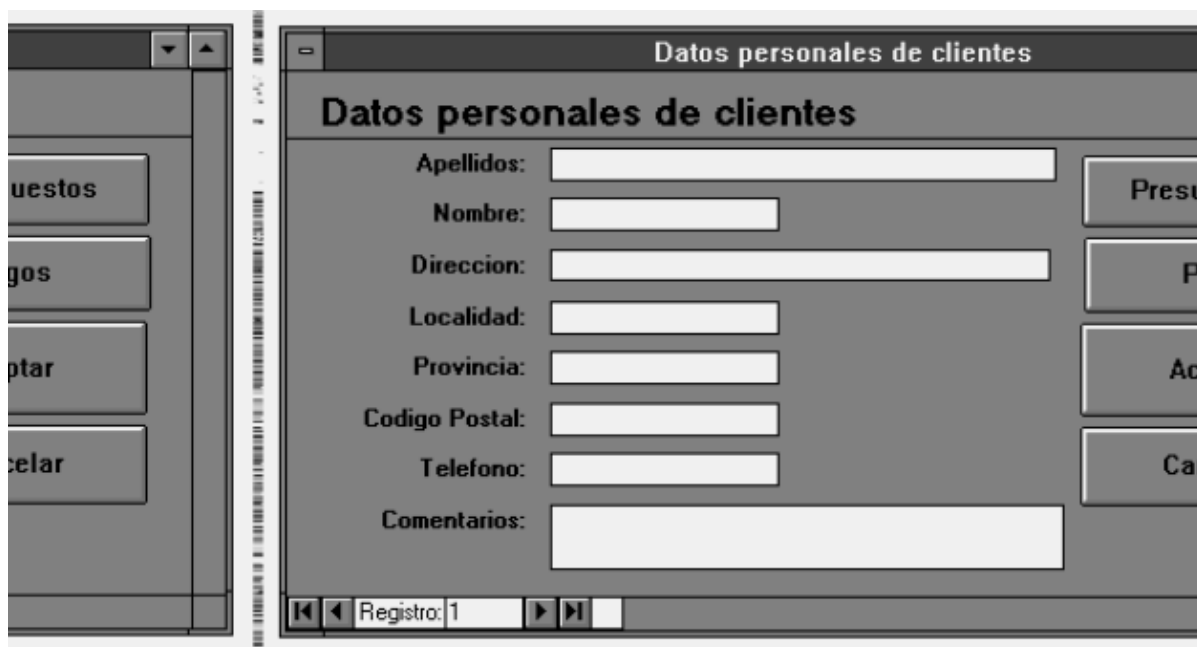


– Ventana de elección de paciente para edición.



Esta ventana permite la elección de un cliente para la edición de sus datos personales.

– Ventana de edición de paciente.



Esta ventana permite la edición de los datos personales de un cliente, que anteriormente ha sido seleccionado para la edición.

– Menú de Agenda de Citas



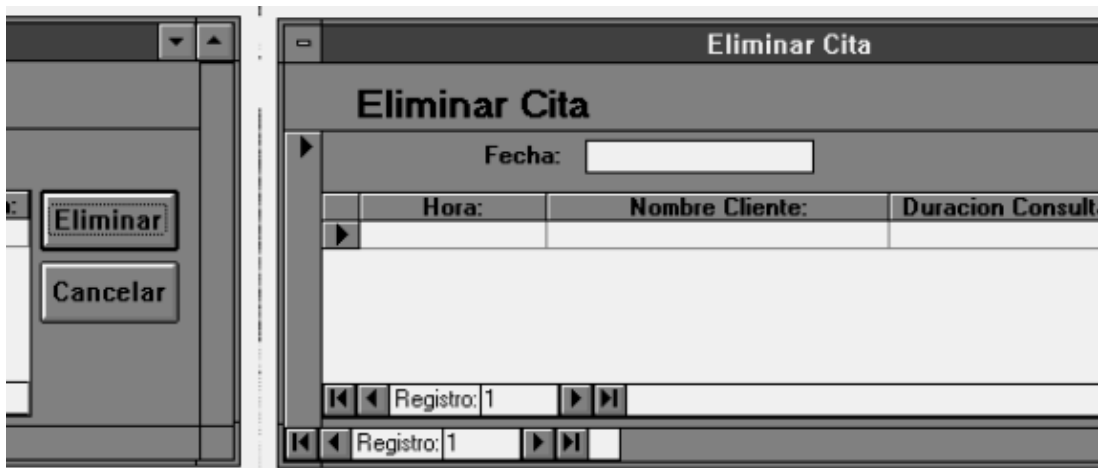
Este es el menú para Altas, Altas urgentes y consultas de la agenda.

– Entrada de datos de Citas.



Esta ventana permite la entrada de citas en la agenda, de forma que se introduce la duración de la cita y se elige la hora apropiada.

– Borrado de citas.



Esta ventana permite elegir una cita de la lista, para su posterior borrado.

– Entrada de Cita Urgente.

Formulario: Nueva Cita Urgente

Nombre:

Fecha:

Hora:

Registro: 1

Añadir

Cancelar

Ventana de entrada de cita urgente. A diferencia de la entrada de cita normal, la fecha y hora son impuestas por el cliente y no por el sistema.

– Ventana general de Agenda.

Agenda de Citas

Fecha: Siguiente Día Anterior

Hora:	Nombre Cliente:	Duración

Registro: 1

Añadir Eliminar Añadir Urgente Salir

Registro: 1

Esta ventana permite una visión general de las citas concertadas en la agenda.

– Menú de Stock.

Stock

Stock Actual

Reaprovisionamiento

Menu Anterior

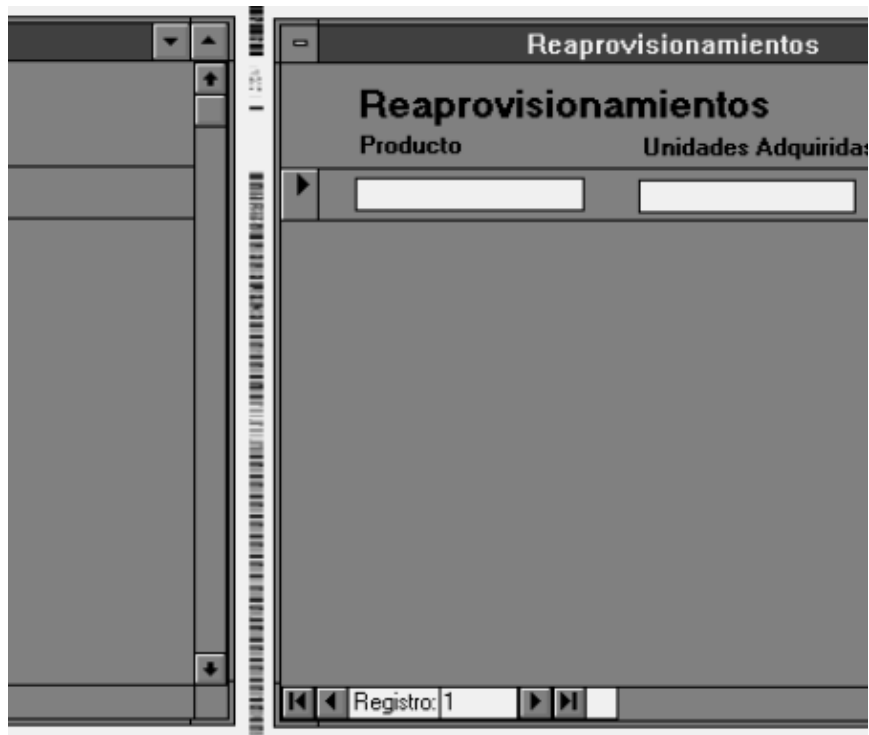
Este menú de stock, da paso a las ventanas de información sobre el stock actual y para la entrada de reaprovisionamientos.

– Ventana de Stock Actual.



Da una lista de los productos en stock actualmente.

– Entrada de Reaprovisionamientos.



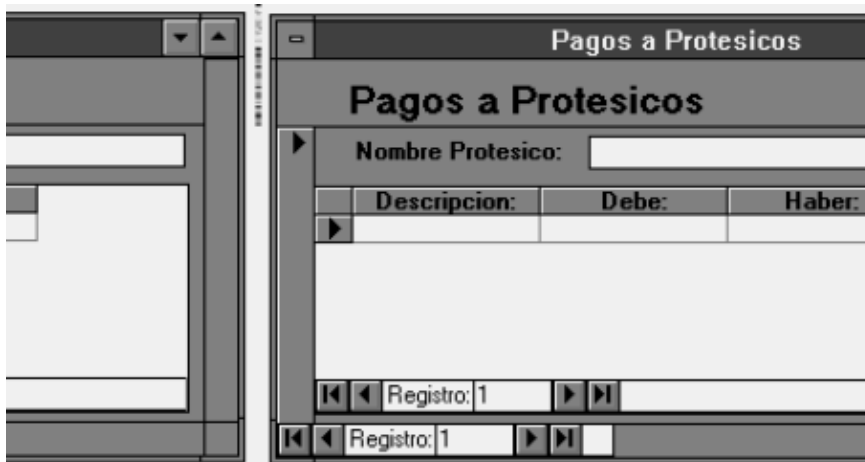
Permite la entrada de uno o varios productos que han sido reaprovisionados.

– Menú de Contabilidad.



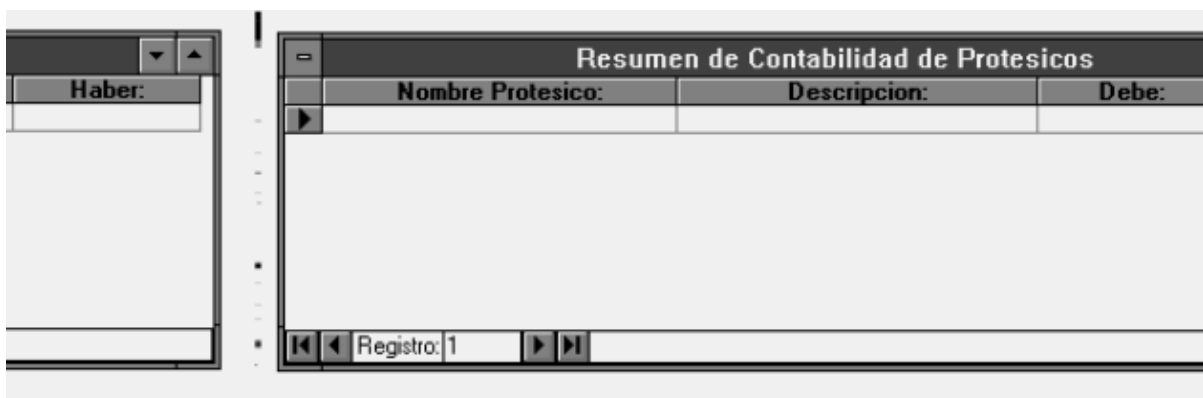
Permite el paso a los diversos submódulos de contabilidad.

– Contabilidad de Protésicos. Entrada de datos.



Permite la entrada de operaciones de pago a protésicos.

– Resumen de Contabilidad de Protésicos.



Muestra un listado de la contabilidad de protésicos.

– Entrada de datos de Reaprovisionamiento.

The screenshot shows a software window titled 'Pagos Por Reaprovisionamiento'. It features a form with two input fields: 'Descripcion:' and 'Importe:'. Below the form is a navigation bar with a 'Registro: 1' indicator and navigation arrows.

Permite la entrada de pagos por reaprovisionamiento.

– Resumen de Contabilidad de Reaprovisionamiento.

The screenshot shows a software window titled 'Pagos Por Reaprovisionamiento'. It displays a list with two columns: 'Importe:' and 'Descripcion:'. The list is currently empty. A navigation bar at the bottom shows 'Registro: 1' and navigation arrows.

Muestra una lista de los pagos realizados por reaprovisionamiento.

– Menú de impresión de Informes.

The screenshot shows a software window titled 'Form9' containing a menu of report options. The menu items are arranged in two columns:

- Balance general de clientes por fecha
- Informe impreso de Stock
- Balance general de clientes detallado
- Peticiones no recibidas de protesicos.
- Balance general de clientes no detallado
- Peticiones a protesicos con retraso
- Informe de agenda futura
- Historico de peticiones a protesicos
- Informe historico de agenda
- Lista impresa de operaciones y precios

At the bottom center of the menu is a button labeled 'Menu anterior'.

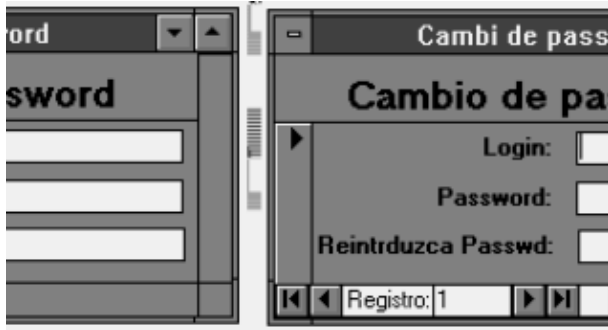
Permite la generación de los diversos informes que genera el sistema.

– Lista de Precios.



Muestra una lista de los precios actuales.

– Ventana de cambio de password.



Esta ventana permite el cambio de password. Esta deberá ser introducida dos veces, y no saldrá visualizada en la pantalla por motivos de seguridad.

– Estudio de los Ficheros.

– Fichero AGENDA.

Nombre Campo	Descripción	Tipo	Longitud
FECCONS	Fecha consulta	X	8
HORCONS	Hora consulta	X	5
DURCONS	Duración de la consulta	X	5
APECLIE	Apellidos Cliente	X	40
NOMCLIE	Nombre Cliente	X	20
ACUDIÓ	¿Acudió a la cita?	A	1
URGENTE	¿Es cita urgente?	A	1

Características.

Nombre:	AGENDA
Información que recoge:	Datos sobre la agenda de citas: citas de clientes con fecha y hora determinada, citas urgentes, faltas a citas...

Tipo de archivo:	Maestro.
Modo de acceso:	Directo.
Organización:	Indexada por FECCONS+HORCONS
Clave principal:	FECCONS+HORCON
Claves Secundarias:	
Tasas de actividad:	
Altas:	Alta
Bajas:	Media
Consultas:	Alta
Modificación:	Media
Método de respaldo:	Duplicidad de información.
Numero de versiones de retención:	Tres.
Periodicidad de versiones:	Diaria.
Soporte físico:	Copia original en el disco duro y las copias de respaldo en cinta de backup.

-Fichero CLIENTES

Nombre Campo	Descripción	Tipo	Longitud
NUMCLIE	Numero de cliente	N	5
APECLIE	Apellidos Cliente	X	40
NOMCLIE	Nombre cliente	X	20
DIRCLIE	Dirección cliente	X	30
CIUCLIE	Ciudad del cliente	X	20
PROCLIE	Provincia cliente	X	20
CPCLIE	Código Postal	N	5
TELCLIE	Teléfono de contacto	N	9
COMENT	Comentarios	Texto	-

Características.

Nombre:	CLIENTES
Información que recoge:	Datos personales de clientes: Nombre, domicilio, teléfono, comentarios...
Tipo de archivo:	Maestro.
Modo de acceso:	Directo.
Organización:	Indexada por NUMCLIE.
Clave principal:	NUMCLIE
Claves Secundarias:	APECLIE+NOMCLIE
Tasas de actividad:	

Altas:	Media
Bajas:	Media
Consultas:	Alta
Modificación:	Media
Método de respaldo:	Duplicidad de información.
Numero de versiones de retención:	Tres
Periodicidad de versiones:	Mensual
Soporte físico:	Copia original en el disco duro y las copias de respaldo en cinta de backup.

– Fichero PRECIOS

Nombre Campo	Descripción	Tipo	Longitud
CODOPE	Código de operación	X	5
PREOPE	Precio de operación	N	7

Características.

Nombre:	PRECIOS
Información que recoge:	Precio de cada operación.
Tipo de archivo:	Maestro.
Modo de acceso:	Directo.
Organización:	Indexada por CODOPE
Clave principal:	CODOPE
Claves Secundarias:	
Tasas de actividad:	
Altas:	baja
Bajas:	baja
Consultas:	alta
Modificación:	baja
Método de respaldo:	Duplicidad de información.
Numero de versiones de retención:	2
Periodicidad de versiones:	Mensual
Soporte físico:	Copia original en el disco duro y las copias de respaldo en cinta de backup.

– Fichero LOGIN

Nombre Campo	Descripción	Tipo	Longitud
--------------	-------------	------	----------

LOGIN	Login de acceso	X	20
PASSWD	Password de acceso (cifrada)	X	30

Características.

Nombre:	LOGIN
Información que recoge:	Logins y passwords de usuarios del sistema.
Tipo de archivo:	Maestro.
Modo de acceso:	Directo.
Organización:	Indexada por LOGIN
Clave principal:	LOGIN
Claves Secundarias:	
Tasas de actividad:	
Altas:	baja
Bajas:	baja
Consultas:	alta
Modificación:	media
Método de respaldo:	Duplicidad de información.
Numero de versiones de retención:	2
Periodicidad de versiones:	Mensual
Soporte físico:	Copia original en el disco duro y las copias de respaldo en cinta de backup.

- Fichero PAGCLIE

Nombre Campo	Descripción	Tipo	Longitud
NUMCLIE	Numero de cliente	N	5
DEBE	Pesetas en débito	N	9
HABER	Pesetas que paga	N	9
FECPAG	Fecha del pago/débito	X	8

Características.

Nombre:	PAGCLIE
Información que recoge:	Balance de cuentas de clientes: Débitos, pagos y concepto de estos.
Tipo de archivo:	Maestro.
Modo de acceso:	Directo.
Organización:	Indexada por CODCLIE
Clave principal:	Todo el registro.
Claves Secundarias:	
Tasas de actividad:	
Altas:	alta
Bajas:	baja
Consultas:	alta
Modificación:	media
Método de respaldo:	Duplicidad de información.
Numero de versiones de retención:	3
Periodicidad de versiones:	Mensual
Soporte físico:	Copia original en el disco duro y las copias de respaldo en cinta de backup.

– Fichero PAGPRO

Nombre Campo	Descripción	Tipo	Longitud
CODPRO	Código de protésico	N	5
DESCPAG	Descripción de la transacción	X	40
DEBE	Pesetas que se deben	N	9
HABER	Pesetas que se pagan	N	9

Características.

Nombre:	PAGPRO
Información que recoge:	Balance de cuentas con proveedores.
Tipo de archivo:	Maestro.
Modo de acceso:	Directo.
Organización:	Indexada por CODPRO
Clave principal:	Todo el registro
Claves Secundarias:	
Tasas de actividad:	
Altas:	Alta
Bajas:	Baja

Consultas:	Alta
Modificación:	Baja
Método de respaldo:	Duplicidad de información.
Numero de versiones de retención:	3
Periodicidad de versiones:	Mensual
Soporte físico:	Copia original en el disco duro y las copias de respaldo en cinta de backup.

– Fichero PAGREA

Nombre Campo	Descripción	Tipo	Longitud
DESPAG	Descripción de los materiales	X	40
IMPPAG	Importe de los materiales	N	9

Características.

Nombre:	PAGREA
Información que recoge:	Datos de pagos por reaprovisionamiento: Importe y descripción del pago.
Tipo de archivo:	Maestro.
Modo de acceso:	Secuencial.
Organización:	Secuencial
Clave principal:	Todo el registro.
Claves Secundarias:	
Tasas de actividad:	
Altas:	Alta
Bajas:	Baja
Consultas:	Alta
Modificación:	Baja
Método de respaldo:	Duplicidad de información.
Numero de versiones de retención:	3
Periodicidad de versiones:	Mensual
Soporte físico:	Copia original en el disco duro y las copias de respaldo en cinta de backup.

– Fichero PETIPRO

Nombre Campo	Descripción	Tipo	Longitud
CODPET	Código de petición	N	5

CODPRO	Código de protésico	N	5
DESCPET	Descripción de petición	X	40
CODCLIE	Código de cliente	N	5
FECHPET	Fecha de petición	X	8
FECHPREC	Fecha estimada de recepción	X	8
FECHREC	Fecha de recepción	X	8
RECPET	¿Petición recibida?	A	1

Características.

Nombre:	PETIPRO
Información que recoge:	Datos de las peticiones hechas a protésicos: Descripción de la petición, fecha de petición, fecha de recepción, etc.
Tipo de archivo:	Maestro.
Modo de acceso:	Directo.
Organización:	Indexada por CODPET
Clave principal:	CODPET
Claves Secundarias:	CODPRO, CODCLIE.
Tasas de actividad:	
Altas:	Alta.
Bajas:	Baja.
Consultas:	Alta.
Modificación:	Media.
Método de respaldo:	Duplicidad de información.
Numero de versiones de retención:	3
Periodicidad de versiones:	Mensual
Soporte físico:	Copia original en el disco duro y las copias de respaldo en cinta de backup.

- Fichero PRESUP

Nombre Campo	Descripción	Tipo	Longitud
NUMCLIE	Numero de Cliente	N	5
NUMOPE	Numero de operación	N	5
PRESUP	Cantidad	N	9

Características.

Nombre:	PRESUP
Información que recoge:	Datos de los presupuestos.
Tipo de archivo:	Maestro.
Modo de acceso:	Directo.
Organización:	Indexada por NUMCLIE
Clave principal:	NUMCLIE
Claves Secundarias:	
Tasas de actividad:	
Altas:	Alta
Bajas:	Alta (Por rechazo de presupuesto por parte del cliente)
Consultas:	Alta
Modificación:	Media
Método de respaldo:	Duplicidad de información.
Numero de versiones de retención:	3
Periodicidad de versiones:	Mensual
Soporte físico:	Copia original en el disco duro y las copias de respaldo en cinta de backup.

– Fichero PROTES

Nombre Campo	Descripción	Tipo	Longitud
CODPRO	Código de protésico	N	5
NOMPRO	Nombre protésico	X	40
DIRPRO	Dirección Protésico	X	40
LOCPRO	Localidad protésico	X	30
PROPRO	Provincia protésico	X	30
CPPRO	Código postal del protésico	9	5
TELPRO	Teléfono Protésico	9	9
NIFPRO	C.I.F./N.I.F. Protésico	X	11

Características.

Nombre:	PROTES
Información que recoge:	Datos personales de protésicos: Nombre, domicilio, teléfono, NIF/CIF, etc.

Tipo de archivo:	Maestro.
Modo de acceso:	Directo.
Organización:	Indexada por CODPRO
Clave principal:	CODPRO
Claves Secundarias:	NOMPRO
Tasas de actividad:	
Altas:	Media
Bajas:	Baja
Consultas:	Alta
Modificación:	Media
Método de respaldo:	Duplicidad de información.
Numero de versiones de retención:	3
Periodicidad de versiones:	Mensual
Soporte físico:	Copia original en el disco duro y las copias de respaldo en cinta de backup.

– Fichero STOCK

Nombre Campo	Descripción	Tipo	Longitud
CODPROD	Código de producto	N	5
DESPROD	Descripción de producto	X	40
UMINPROD	Unidades mínimas de producto en stock	N	7
UDISPROD	Unidades disponibles actualmente en stock	N	7

Características.

Nombre:	STOCK
Información que recoge:	Productos en stock con sus cantidades actuales y cantidades mínimas, a partir de las cuales se realiza un informe de reaprovisionamiento.
Tipo de archivo:	Maestro.
Modo de acceso:	Directo.
Organización:	Indexada por CODPROD
Clave principal:	CODPROD
Claves Secundarias:	DESPROD
Tasas de actividad:	
Altas:	Media
Bajas:	Media
Consultas:	Alta

Modificación:	Alta
Método de respaldo:	Duplicidad de información.
Numero de versiones de retención:	2
Periodicidad de versiones:	Mensual
Soporte físico:	Copia original en el disco duro y las copias de respaldo en cinta de backup.

– Fichero OPERA

Nombre Campo	Descripción	Tipo	Longitud
CODOPE	Código de operación	X	5
DESOPE	Descripción de operación	X	40

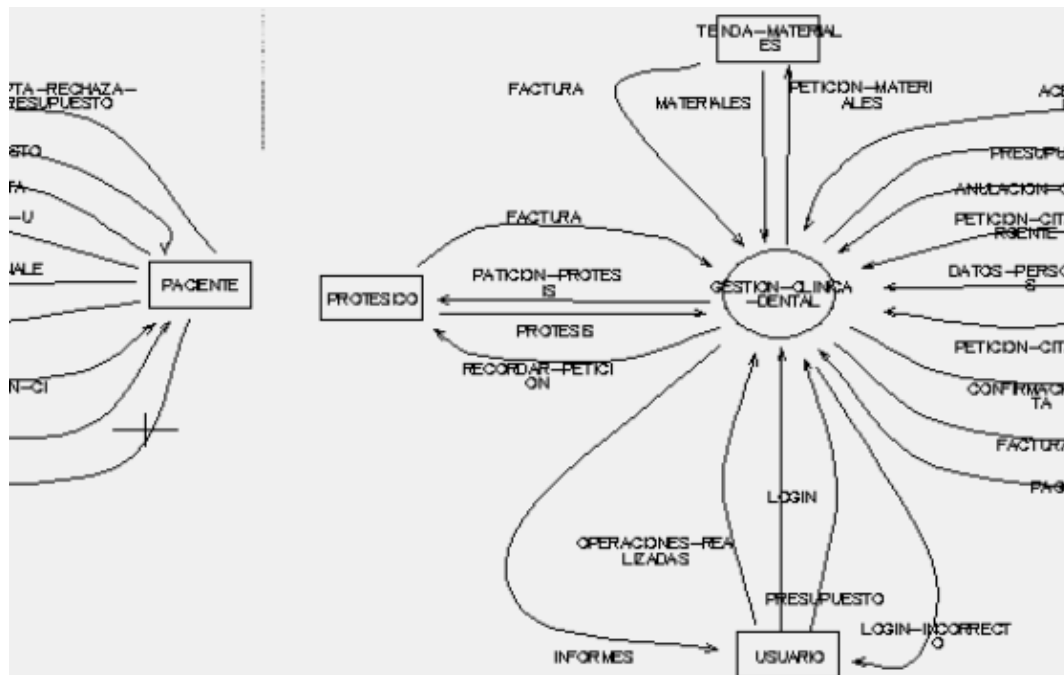
Características.

Nombre:	OPERA
Información que recoge:	Descripción de las operaciones
Tipo de archivo:	Maestro.
Modo de acceso:	Directo.
Organización:	Indexado por CODOPE
Clave principal:	CODOPE
Claves Secundarias:	DESOPE
Tasas de actividad:	
Altas:	Media
Bajas:	Media
Consultas:	Alta
Modificación:	Baja
Método de respaldo:	Duplicidad de información.
Numero de versiones de retención:	2
Periodicidad de versiones:	Mensual
Soporte físico:	Copia original en el disco duro y las copias de respaldo en cinta de backup.

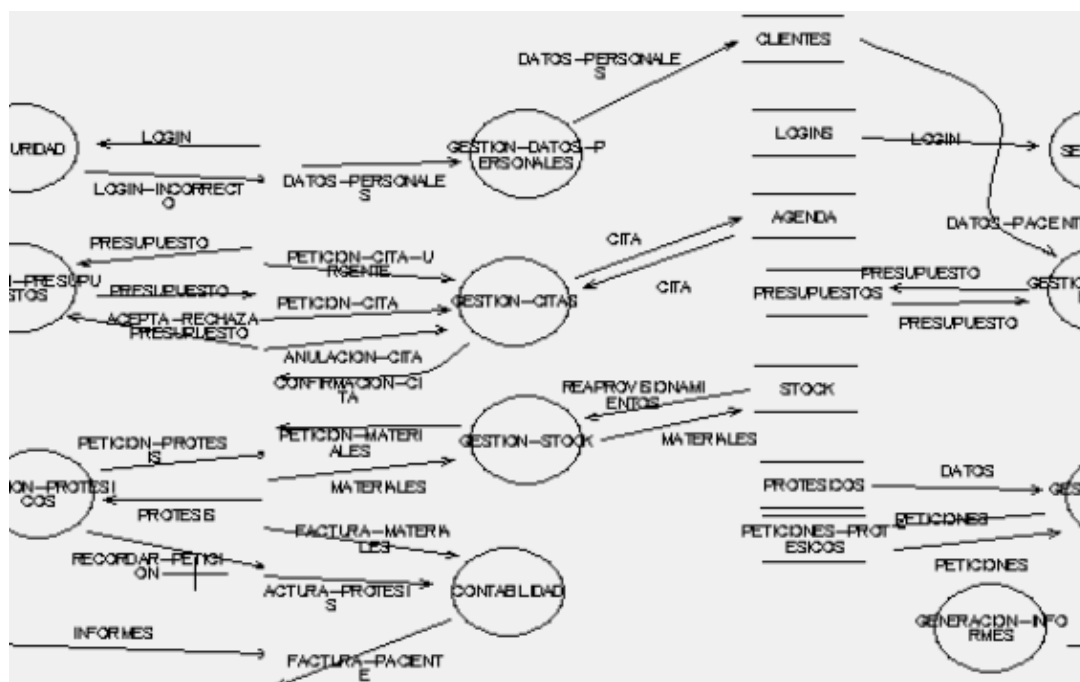
Parte III

Análisis Estructurado

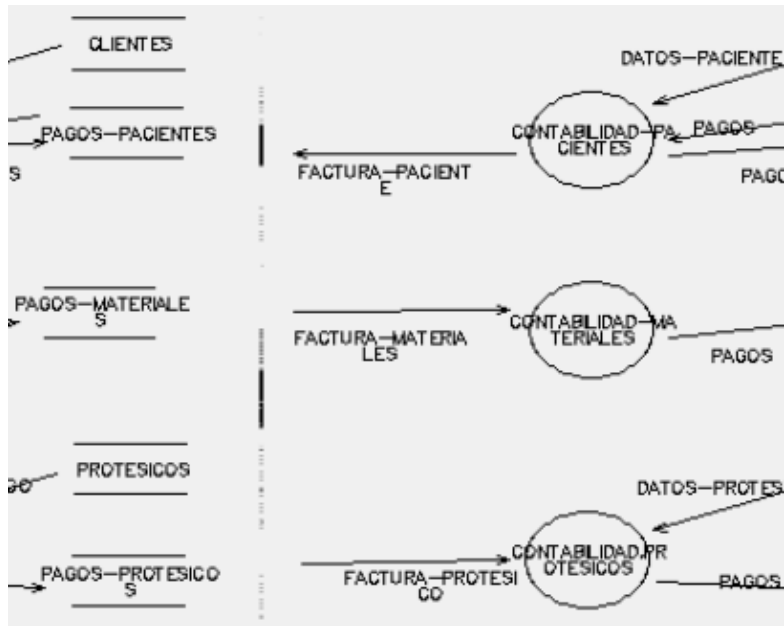
- Diagramas de flujo de datos.
- Diagrama de contexto.



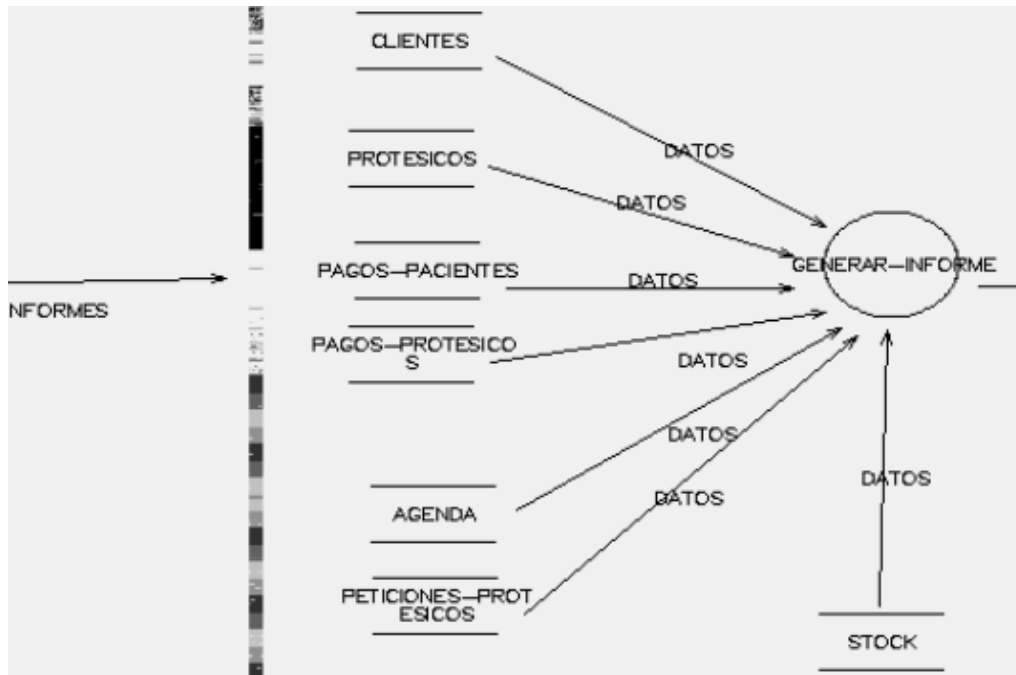
Proceso Gestión-Clínica-Dental.



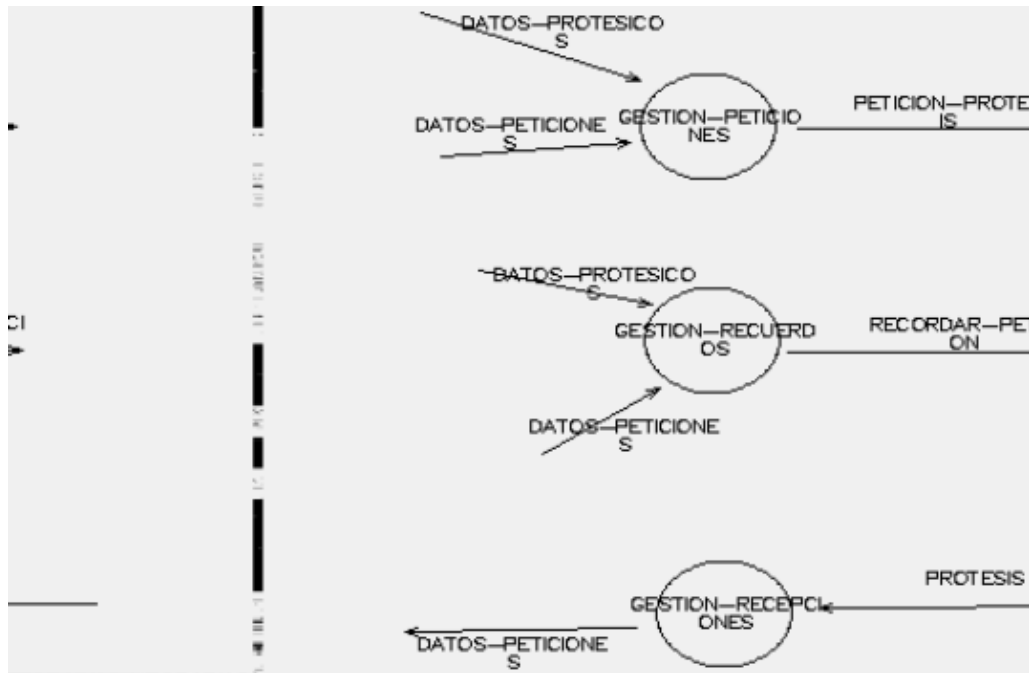
Proceso Contabilidad.



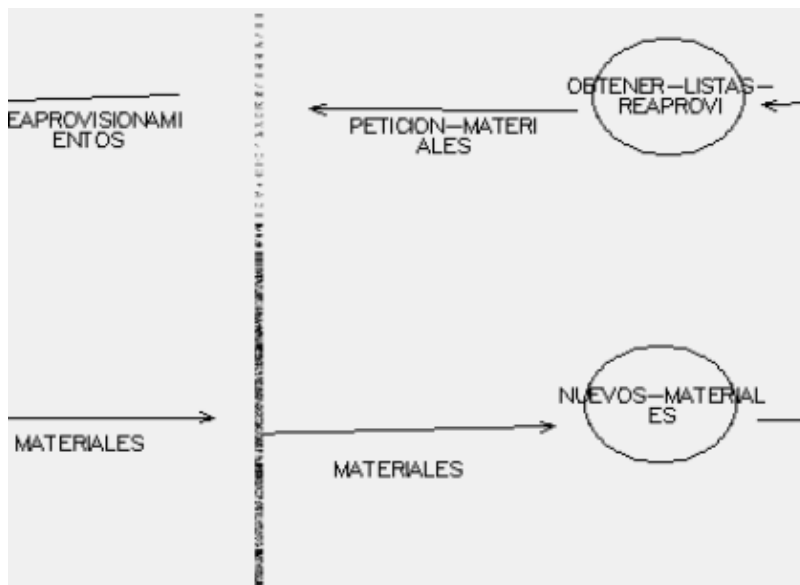
Proceso Generación-Infomes.



Proceso Gestión-Protésicos.



Proceso Gestión-Stock.



Pseudocódigos de procesos terminales.

– Proceso GESTION-DATOS-PERSONALES.

Petición de datos personales por pantalla

Grabar datos personales en el fichero CLIENTES

– Proceso SEGURIDAD

Repetir

Pedir Login

Pedir password

Buscar Login en fichero LOGINS

Si Codificar(Password introducida) <> password en fichero

Imprimir mensaje de Password errónea

Fin Si

Hasta Codificar(Password introducida) = password en fichero

– Proceso Gestión de citas.

Si Cita Urgente

Pedir fecha, Hora, duración y Cliente

Grabar Registro en fichero AGENDA

Sino

Pedir duración

Buscar en el fichero AGENDA huecos con esa duración

Seleccionar Fecha y hora

Pedir Nombre de cliente

Grabar registro en fichero AGENDA

FinSi

– Proceso Gestión de Presupuestos

Leer Nombres de pacientes del fichero CLIENTES

Elegir Cliente

Repetir

Pedir Presupuesto por pantalla

Pedir Confirmación de presupuesto

Si Acepta presupuesto

Leer Código paciente del fichero CLIENTES

Grabar presupuesto y código de cliente en fichero presupuestos

Fin Si

Hasta Acepta presupuesto o Elige cancelar operación

–Proceso Obtener listas de Reaprovisionamiento.

Mientras no EOF Fichero Stock

Leer fichero Stock secuencialmente

Si unidades actuales < Unidades Mínimas

Añadir producto a lista de reaprovisionamiento

Fin Si

Fin Mientras

Visualizar lista de reaprovisionamiento

– Proceso Nuevos materiales

Pedir datos del material y unidades adquiridas

Buscar registro en fichero Stock

Modificar registro con nuevos datos

– Proceso Datos de Peticiones

Leer fichero PETPRO (Peticiones a protésicos)

Leer datos protésico del fichero Protésicos

Generar petición a protésico

– Proceso Gestión de recuerdos

Leer fichero PETPRO (Peticiones a protésicos)

Si fecha posible recepción < fecha actual

Leer datos protésico del fichero Protésicos

Generar recuerdo a protésico

FinSi– Proceso gestión de recepciones

Obtener Datos de prótesis

Buscar petición en fichero peticiones

modificar registro en Fichero de Peticiones

– Proceso Generar Informes

Obtener datos necesarios para generar el informe de los ficheros correspondientes

Generar informe impreso

– Proceso contabilidad de pacientes

Buscar paciente en el fichero de pacientes

Buscar pagos en el fichero de pagos

modificar registro en el fichero de pagos

generar factura

– Proceso contabilidad de materiales

Obtener importe de materiales

Añadir registro en fichero Pagos Materiales

– Proceso Contabilidad de protésicos

Obtener importe factura

Buscar Protésico en fichero protésicos

añadir registro en fichero pagos protésicos

Análisis y diseño de sistemas Pág. 1

Página: