

**SISTEMA DE INFORMACION DE CONTROL DE FACTURACION DE
HOTELES – RESIDENCIAS**

EDWIN OROZCO

**Monografía para optar al título de
INGENIERIA DE SISTEMA**

**Director:
VICTOR MONTAÑO**

**CORPORACION EDUCATIVA MAYOR DEL DESARROLLO
UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR
BARRANQUILLA
2003**

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION

1.0 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRPCION DEL PROBLEMA

1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA

1.0 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

3.0 JUSTIFICACION

4.0 MARCO DE REFERENCIA

4.1 MARCO TEORICO

4.2 MARCO CONCEPTUAL

5.0 ALCANCES Y LIMITACIONES

6.0 ASPECTOS METODOLOGICOS

7.0 RECURSOS

8.0 CRONOGRAMA

9.0 INGENIERIA DE LA INFORMACION

10 INGENIERIA DE REQUISITO

11 ANALISIS DEL SISTEMA

12 ARQUITECTURA FISICA

13 CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD

14 ESTANDARIZACION DE CODIGO

15 DISEÑO DEL SISTEMA

16 ANEXOS

SISTEMAS DE INFORMACION DE CONTROL DE FACTURACION DE HOTELES – RESIDENCIA

INTRODUCCION

Los continuos avances en el campo de los sistemas de información han permitido implementar soluciones automatizadas para todos aquellos procesos que realizados manualmente constituían un impedimento para el desarrollo de las actividades.

Como respuesta al requerimiento de los problemas presentados dentro del hotel EL PINGUINO se ve ha desarrollar un sistema de información de control de facturación de hoteles- residencias, que conjugue óptimamente los procedimientos utilizados con el desarrollo empresarial y organizacional requeridos por el contexto externo, por el mundo cambiante que obliga a las instituciones a modernizar su infraestructura.

Como corolario de lo anterior, el hotel EL PINGUINO a través de un convenio con el estudiante de Ingeniería de sistemas EDWIN OROZCO a convenido desarrollar un software de sistema de información de control de facturación, con el objeto de optimizar su procedimiento interno, el cual se inicia con la elaboración del presente

anteproyecto y culmina con la elaboración del proyecto con la ayuda de los asesores y de la Universidad Simon Bolivar.

En conversaciones con los propietarios del hotel residencia "EL PINGUINO" relacionada con un sistema de información de control de facturación utilizado por ellos, se pudo comprobar que no es el apropiado para este tipo de organizaciones, debido a que no se toman los controles eficaces en el momento de facturar.

Se reitera que, la manera en la que se está haciendo este proceso no es el adecuado, ya que el usuario del sistema actual no tiene la información que le permita conocer en el tiempo justo todo lo concerniente al flujo de ingresos de caja, por concepto de la facturación de los clientes que ingresan al establecimiento.

De hay surge la idea de desarrollar un software que permita a estas organizaciones llevar un control eficaz en el proceso de facturación.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA

La necesidad de adecuación tecnológica en las organizaciones hoteleras, es una necesidad de este subsector económico, muchos empresarios carecen de conocimientos actualizados y de información pertinente a los negocios, bien sea por falta de preparación o de contacto con el contexto externo, lo que representa una desventaja competitiva, ya que es la capacidad de generar conocimientos y manejar información lo que hace competitivos a los empresarios.,

Para el caso, objeto de investigación, el hotel – residencia “EL PINGUINO” es una sociedad jurídica de responsabilidad Ltda., la cual se creo febrero 16 del 2001, fundada por los señores ARMANDO AVENDAÑO Y RAFAEL NIEBLES para prestar un servicio a la comunidad.

El hotel – residencia “EL PINGUINO” ha llevado un proceso de facturación de manera desorganizada debido a la carencia de sistemas tecnológicos en el proceso de facturación, en la actualidad esta se lleva a cabo de manera manual, y en muchas ocasiones la información que se obtiene es errada y obsoleta, y en los exiguos controles que hacen, los mismos no se implantaron correctamente.

El procedimiento actual se inicia cuando los clientes que ingresan al hotel “EL PINGUINO”, llegan a recepción y ahí son recibidos por las camareras, quienes

los guían y los instalan en la habitación; el usuario del sistema toma un documento (factura) y con un reloj mecánico se registra la hora de entrada, luego en el sistema se ingresa el servicio a prestar, tipo de habitación, la cantidad en horas y la factura se deja abierta, hasta el momento de la liquidación final. Al momento de retirarse el cliente pide la cuenta, el usuario del sistema toma nuevamente la factura, y la liquida totalmente, teniendo en cuenta el tiempo utilizado que registra el reloj al momento de la terminación del servicio.

La plataforma empleada en la actualidad es Windows 98 segunda edición, implantado bajo el lenguaje de Cobol, es un sistema que funciona en otros negocios, pero no es el apropiado para el subsector de la hotelería.

Actualmente el proceso de facturación apoyado por el sistema que se maneja en el hotel – residencia “EL PINGUINO” se ha visto afectado por los siguientes inconvenientes:

No existe un control adecuado en cuanto a las horas de entrada de los clientes cuando se elabora la factura, este proceso de la toma de las horas de entradas se hace en forma manual por medio de un reloj mecánico manipulado por el usuario del sistema, el software actual solo detalla la hora de salida, generando de ésta manera posibles errores que no están en congruencia con la realidad.

Además de lo anterior, no se maneja la disponibilidad de las habitaciones ya que el software actual no determina de las treinta (30) habitaciones que conforma la infraestructura física del Hotel cuantas y cuales se encuentran aptas para ser utilizadas por futuros clientes.

Si el hotel residencia "EL PINGUINO" no implementa un sistema de información de control a la facturación cuando un cliente ingresa, puede traer como consecuencias: un mal manejo de los ingresos corriéndose el riesgo de que los mismos puedan tomar rumbos diferentes al del flujo de caja del hotel. Además la información financiera registrada en los libros contables presentará desfases en el estado de pérdidas y ganancias, y este desequilibrio en última instancia puede ocasionar pérdidas de tal forma que se llegue hasta el cierre del hotel.

Para evitar lo anterior se debe desarrollar un sistema de información que permita controles estrictos en la facturación que cotidianamente se origina en el hotel .un sistema que esté acorde con las necesidades endógenas y exógenas que exige el entorno, para bien de la empresa, de los socios, del Estado y de la comunidad que requiere de los servicios que el hotel oferta.

1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Podría un sistema de información de control de facturación del hotel EL PINGUINO equilibrar los ingresos al punto de que se llegue a las metas preestablecidas?

¿Los controles que utiliza en la actualidad el hotel "EL PINGUINO" permiten un control exacto para registrar las entradas de los clientes?

¿El sistema de información actual suministra la disponibilidad exacta de las habitaciones existentes en la infraestructura del hotel?

¿El sistema utilizado garantiza el registro total del activo circulante que ingresa por los servicios prestado al cliente?

¿Si estará garantizado el futuro económico del Hotel con el actual sistema de información de control de facturación que se utiliza?

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Desarrollar una herramienta de software para apoyar el proceso de facturación y el manejo de la disponibilidad de las habitaciones en el hotel – residencia “EL PINGUINO”.

2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- *Crear un control que registre de manera estricta el ingreso de los clientes al hotel “EL PINGUINO”.*
 - *Mantener información actualizada sobre la disponibilidad de las habitaciones.*
 - *Desarrollar un sistema de facturación acorde a este tipo de organizaciones. que garantice el registro total del circulante por la venta del servicio.*
 - *Mejorar la seguridad del sistema.*
-

3. JUSTIFICACION

Es importante anotar que el país, está viviendo cambios sorprendentes en los ámbitos financieros, económico, social, político y ecológico, que afectan grandemente a los individuos y a las empresas. Para enfrentar estos cambios, los ejecutivos empresariales deben considerar como uno de los factores claves del éxito el desarrollo de sistemas de información confiables, oportunos y relevantes.

El presente trabajo de investigación es de suma importancia, porque además de servir a los investigadores como medio para optar al título de ingenieros de sistema; lo es también para los intereses de los dueños del hotel, debido a que al implantar un sistema de información de control de facturación se va a coadyuvar en el desarrollo organizacional de la institución.

Desde el punto de vista de la contabilidad el sistema de información sirve de apoyo a la dirección, principalmente en las funciones de planeación y control de sus operaciones porque tienen a la mano información confiable, oportuna y podrá hacerle frente a los cambios del entorno.

En lo que respecta al punto de vista económico, con un sistema de información correctamente montado, la empresa es generadora de riquezas para quienes arriesgan un capital en la creación de la misma, y en lo social podrá satisfacer

la demanda de los usuarios porque el mercado y la competencia se lo imponen.

Los factores antes mencionados, junto con un compromiso de esfuerzo, trabajo organizado, mejora continuamente la visión a largo plazo y dará como resultado una reducción en los costos, que a su vez incidirá en el crecimiento de la empresa y en el mejoramiento de un mundo que ofrezca los satisfactores necesarios para una vida plena.

Esta justificación puede decirse que es de carácter teórico-practico, porque se va a afianzar teorías existentes relacionadas con controles y además a través de la praxis en la implantación del sistema se corrobora con la misión de la institución.

4. MARCO DE REFERENCIA

4.1. MARCO TEORICO

*Todo organismo social, necesita herramientas administrativas basadas en la planeación, la implantación y el control de sus operaciones y registros. Los ejecutivos empresariales, necesitan información de todas las dependencias de la empresa, en el tiempo justo que se requiera. Marion Harper Jr., columnista del Journal of Marketing, afirma: "administrar un negocio bien es administrar su futuro, y administrar el futuro es administrar bien la información de sus registros y operaciones mercantiles"*¹

En la actualidad, las empresas que usan un buen sistema de información de control de facturación, pueden proporcionar beneficio en grandes cantidades. Un buen sistema de información y control, se basa en una estructura permanente e interactiva compuesta por personas, equipo y procedimientos, cuyo objetivo es recavar, clasificar, y distribuir toda la información pertinente, oportuna y precisa que servirá de fundamento para la toma de decisiones finales y fundamentales para determinar el rumbo de la empresa, hacia los procesos de la planeación, ejecución y control.

Un sistema de información de control de facturación bien diseñado reconcilia la información que todo administrador le gustaría tener, la información que

¹ Marion Harper, Jr "una nueva profesión para ayudar a los gerentes" Journal of Marketing, enero de 1961

realmente necesita y puede manejar aquella que en un futuro sirva de planeación o carta de navegación empresarial. Con la tecnología moderna de la información de control de facturación, la mayoría de las compañías pueden proporcionar una mayor información y un mejor control.

En el caso objeto de investigación, el HOTEL EL PINGUINO al decidirse por la implantación de un sistema tecnológico debe analizar los beneficios de desarrollar un sistema de información de control y el costo de implantarlo, y es difícil evaluar el valor y el costo. De echo la información no tiene valor y el mismo proviene de la manera como se emplee y podría decirse que su valor es subjetivo.

La información de control de facturación que necesitan los directivos de l HOTEL EL PINGUINO puede tenerse de los informes que generan los clientes internos del mismo, y luego se procesan y transforman los datos de los registros con el propósito de hacerlos mas eficientes para la toma de decisiones en la administración del hotel, relacionados con las etapas de planeación, ejecución y control.

El departamento de contabilidad del hotel produce estado de cuenta financieros y mantiene los registros detallados, pero para ello el gerente debe emplear la información recavada del sistema de control de información para evaluar el rendimiento y detectar problemas y oportunidades. La información de los registros internos del hotel puede obtenerse con mas rapidez y a mas

bajo costo con la implantación del sistema pero tendrá problemas si la misma no es completa o se ve en forma equivocada para la toma decisiones, por ejemplo: los datos de venta del sistema de las habitaciones usadas en el análisis financieros y en la preparación de los estados de cuenta, deben ser precisos para que se les pueda emplear en la evaluación en cada ciclo contable, y el sistema debe recoger, organizar, procesar todo el cúmulo de la información para que el gerente la pueda encontrar con facilidad y rapidez.

Los informes de los registros consisten en facturar todos los datos cotidianamente para coadyuvar con la labor del gerente en la realización de los planes de la organización y determinar que información es necesaria para alcanzar las metas propuestas Philip Kotler en su libro de mercadotecnia, hace una diferenciación entre la información defensiva y la ofensiva, él explica: "que el informe defensivo de registros ayuda a evitar sorpresas que amenacen los planes y las acciones de la empresa y verifica la información de manera minuciosa, y el informe ofensivo de registros ayuda a identificar las oportunidades"². Por analogía, la implantación de control de facturación en el Hotel EL PINGUINO se ajusta a esta teoría debido a que, el sistema pueda aplicarse al informe defensivo y ofensivo y todos los funcionarios de la organización deberán asimilarlo a través de conocimiento del gerente haciéndoles ver las bondades del proyecto que seguro mejorara los índices de utilidad de la empresa.

² Kotler, Philip, Mercado tenía, tercera edición, Prentice- Hall Hispanoamericana S.A Pág. 88.

Las empresas hoteleras hoy día se hacen a diario las siguientes preguntas ¿Cuáles son las ventas de servicios actuales?, ¿se registran todos los ingresos por la venta de servicios?, ¿Cuál es el nivel de conciencia de los empleados con respecto a la venta de servicios?, ¿Cuál es el margen de venta para los hoteleros, grandes, medianos y pequeños?, y por ultimo ¿Cuál es el porcentaje de venta de servicios que esta vendido el hotel en un ciclo con relación a otro?.

Todos estos interrogantes son desarrollados dentro del proceso de la información de control de la facturación que además de cumplir con su contenido, facilita los registros y define las estrategias de evaluación y control procesal.

Laura Fischer afirma : “ Justificación del sistema interno de información en el departamento de contabilidad, permite a los gerentes la medición de la actividad actual de las ventas, costos , flujo de efectivo y cuentas por cobrar y colaborar con la satisfacción de los requerimientos de información de las empresas, como son : estado de pérdidas y ganancias , balance general y además información que permita en estadística relacionar los datos históricos de los diferentes ciclos, ajustándose a las necesidades de los responsables de la toma de decisiones”³

³ Fisher, Laura, Introducción a la Investigación, edición Maw Graw Hill, enero de 1.997, Pág. 18.

Es obvio pensar que el objetivo final de toda empresa, ya sea privada o pública es de beneficio económico o social según sea el caso, y la obtención de esos beneficios va acorde con la implantación de un sistema de control de facturación que permite la obtención de altos márgenes de confiabilidad, a través de la prestación de los servicios de hospedaje y licorería.

Para una mejor objetividad del presente trabajo de investigación, se hace necesario el concepto de Roger Pressman relacionados con el competitivo concepto y características de un software, “durante muchos años los desarrolladores de software empleados por grandes y pequeñas compañías eran los únicos en este campo. Y a menudo actuaban como tal. Como todos los programas de computadoras se construyen de forma personalizada, los desarrolladores de este software dictaban los costos, planificación y calidad. Hoy, todo esto ha cambiado. El software ahora es una empresa extremadamente competitiva que se puede adquirir en tiendas. Muchas compañías que en su momento pagaban legiones de programadores para crear aplicaciones especializadas ahora ofrecen aun tercero muchos del trabajo del software. El costo, la agenda y la calidad son los conductores principales que llevaran a la competición intensa del trabajo del software de las últimas décadas.

Pressman describe un software en la misma obra, como instrucciones (programa de computadora) que cuando se ejecutan proporcionan la función y el rendimiento deseado.

La comprensión de lo que es el software se resume en las siguientes características: a) el software se desarrolla no se fabrica en un sentido clásico, b) el software no se estropea y c) la mayoría del software se construye a medida, en vez de ensamblar componentes existentes.

Para el primer caso existen similitudes entre el desarrollo del software y la construcción del hardware ambas actividades son fundamentalmente diferentes. En ambas actividades la buena calidad se adquiere mediante un buen diseño, pero la fase de construcción de hardware puede introducir problema de calidad que no existe en el software. Ambas actividades dependen de las personas, pero la relación entre las personas dedicadas y el trabajo realizado es completamente diferente para el software ambas actividades requieren la construcción de un producto pero los métodos son diferentes.

Cuando Pressman afirma que el software no se estropea él describe la proporción de fallos como una función del tiempo. Esa relación indica que el hardware exhibe relativamente muchos fallos al principio de su vida; una vez corregidos los defectos la tasa de fallos cae hasta un nivel estacionario, donde

permanece durante un cierto periodo de tiempo. Sin embargo conforme pasa el tiempo los fallos vuelven a presentarse a media que los componentes del hardware sufren los defectos acumulativos de la suciedad, la vibración, los malos tratos, las temperaturas extremas y muchos males externos. Sencillamente el hardware no se estropea.

Para el tercer caso, la forma en que se diseña y se construye hardware de control para un producto basado en microprocesador. El ingeniero del diseño construye un sencillo de la circuitería digital, hace algún análisis fundamental para asegurar que se realiza función adecuada y va al catalogo de componente de digitales existentes”⁴

En los procesos de FACTURACION se recogen todos los procesos necesarios para diversas modalidades de facturación y sus procesos auxiliares, impresión, histórico,... incluso la agrupación de albaranes a la hora de la facturación, el mantenimiento de los vencimientos de facturas, impresión de diarios de facturación, recibos, remesas, control de pendientes de cobro, etc.

El módulo de facturación constituye una herramienta fundamental, para cualquier tipo de compañía que desea contar con una solución para el óptimo manejo de sus procesos de pedidos y facturación.

⁴ Presuman, Roger, Ingeniería del Software Un Enfoque Practico cuarta edición Pág. 7,8,9.

4.2. MARCO CONCEPTUAL

Para una mejor comprensión del presente trabajo investigativo a continuación se definen los siguientes vocablos:

COADYUVAR: *Contribuir asistir o ayudar a la consecución de alguna cosa*

CUMULO: *Montón, junta de muchas cosas*

ENDOGENO: *Que se origina por causas internas*

EXOGENO: *Que se origina en el exterior de una cosa*

HARDWARE: *Maquina y equipo, el diseño de hardware especifica los comandos que pueden seguir y las instrucciones que le dicen que debe hacer*

SISTEMAS: *Conjunto de principios sobre una material relacionados entre si*

SOFTWARE: *Instrucciones para el computador que realiza una tarea en particular las dos categorías principales son software de sistemas y software de aplicaciones*

WINDOWS 98: *Entorno operativo basado en graficas de Microsoft el cual integra múltiples ventanas de trabajo*

5. ALCANCES Y LIMITACIONES

5.1 Delimitación del espacio

Desde el punto de vista, el proyecto se divide en tres fases: la primera corresponde a la etapa de análisis de requisitos y con respecto a este particular las limitaciones en cuanto a espacio están dadas por el desplazamiento hasta el hotel para ver el movimiento de este, epicentro del proyecto, en esta etapa se recopila la información del sistema. La segunda corresponde a la etapa de diseño, en esta fase no existen limitaciones de espacio, puesto que se realiza en la CORPORACION UNIVERSITARIA UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR, por ultimo la fase de desarrollo y puesta en marcha presenta limitación de espacio de desarrollo y desplazamiento hasta el hotel residencias El pingüino.

5.2 Delimitación del tiempo

El proyecto esta planificado para realizarlo en dos semestres, hasta el mes de noviembre del 2002, esta proyectado a realizar la etapa de análisis de requerimientos, diseño puesta en marcha, pruebas y evaluación.

5.3 Delimitación tecnológica

Para el desarrollo del proyecto se requiere algunos recursos tecnológicos (hardware y software) y soporte técnico que son:

- *Procesador Pentium velocidad mínima 166 mhz*
-

- *32 MB memoria Ram*
- *2 gigas de disco duro*
- *monitor vga*
- *CD ROM bajo Windows*
- *Impresora sencilla*

6. ASPECTOS METODOLOGICOS

6.1. TIPO DE ESTUDIO

El presente trabajo de investigación presenta un tipo de estudio Técnico científico.

6.2. LINEA DE INVESTIGACION

La línea de investigación es ingeniería de Software.

6.3. METODOLOGIA SISTEMAS DE INFORMACION

La metodología para el desarrollo de sistemas de información se especifica cada una de las etapas que se deben seguir para la elaboración de los sistemas de información. Para cada etapa o fase se especifica el propósito, los procesos que se deben cumplir en la misma, las entregas, el o los responsables de la etapa y finalmente las herramientas y opciones que en el producto Designer 2000 se utilizan para implementar los procesos de la etapa.

Las etapas que comprende la metodología son: 1. Estrategia, la cual tiene como propósitos, recoger la información que posibilita la decisión de llevar a cabo el proyecto y establecer las condiciones y lineamientos generales para implementar el mismo. 2. Análisis, etapa que tiene como propósito, recoger

toda la información necesaria para facilitar el establecimiento de los requerimientos del sistema. 3. Diseño, etapa donde se definen las estructuras que hacen posible responder a los requerimientos definidos en análisis. 4. Construcción, donde el propósito es generar físicamente las estructuras que se han definido lógicamente en las etapas previas. 5 Implementación y pruebas, etapa que debe dejar el sistema instalado y funcionando libre de errores. 6 Producción, etapa última, que tiene por objeto definir las acciones que se deben seguir con los sistemas productivos. Como se puede observar estas fases o etapas corresponden a los pasos tradicionales de la metodología de desarrollo de sistemas, no obstante es importante hacer énfasis en aspectos que la diferencian como una metodología CASE.

El desarrollo de sistemas de información en la Universidad, debe ser un trabajo conjunto donde se comparten responsabilidades entre los estudiantes usuarios y el Centro de Informática. En cada etapa debe manifestarse la participación y aprobación del usuario, promoviéndose siempre una interacción constante.

El trabajo con la herramienta Designer 2000 requiere de unas especificaciones detalladas en las etapas iniciales de la metodología, de tal manera que la generación, que con el producto se hace, de las siguientes etapas sea lo más automática posible. Además, cualquier cambio que se haga en una etapa debe corregirse en todas las etapas anteriores. Es beneficio de la utilización de una herramienta como el Designer 2000 la exigencia de hacer de la etapa de

análisis algo vital, no solo de nombre sino de hecho, lo que permite entender y mejorar efectivamente los procesos de la institución.

La metodología tiene, además de los objetivos usuales propios de un método, los siguientes propósitos básicos para el proyecto. Contribuir a hacer eficientes los procesos de las panaderías y aprovechar al máximo la herramienta Designer 2000. Para ello es de vital importancia el compromiso y comprensión, que de la metodología y de los sistemas que implementan, desarrollen los analistas.

Finalmente, esta metodología esta ligada fuertemente con la herramienta Designer 2000, sin embargo, para el desarrollo de otros sistemas de información, que por sus características y/o condiciones particulares no se implementen con esta herramienta, debe seguirse la misma omitiéndose los pasos que no apliquen.

6. 4. FUENTES Y TECNICAS PARA RECOLECCION DE LA INFORMACION

Las fuentes en la cual se recaba la información es con técnicas secundarias, debido a que tal información se obtendrá mediante libros, datos estadísticos y

documentos que proporcionara el hotel – residencias El Pingüino, para la obtención de la información.

También se utilizaran fuentes primarias por lo que se hace necesario entrevistarse con los usuarios del sistema actual de hotel.

7. RECURSOS

Los recursos y gastos a ejecutarse durante la elaboración del anteproyecto y proyecto del desarrollo de sistema de control de facturación en el hotel – Residencias El Pingüino es como sigue:

7.1. GASTOS DE PERSONAL:

<i>Honorarios de asesores</i>	<i>\$500.000</i>	
<i>Secretaria</i>	<i>250.000</i>	
<i>Analistas</i>	<i>250.000</i>	
<i>Subtotal</i>		<i>\$1.000.000</i>

7.2 GASTOS GENERALES

<i>Papelería</i>	<i>\$30.000</i>	
<i>Tinta para impresoras</i>	<i>100.000</i>	
<i>Transporte</i>	<i>100.000</i>	
<i>Alimentación</i>	<i>50.000</i>	
<i>Subtotal</i>		<i><u>\$280.000</u></i>
TOTAL		<i><u>\$1.280.000</u></i>

8 CRONOGRAMA

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES						
FASES	TIEMPO ACTIVI	2003				
		MESES				
		JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE
		10-13-15-25-27-28	5-6-7-16-17-18-22-26-30	14-22-23-25-26-27-28	3-4-5-6-22-23-28	1-2-3-4-5-6-8-12
I Fase	Exploración bibliografía					
	Observación y Entrevistas					
	Elaboración análisis preliminar					
II Fase	Elaboración anteproyecto preliminar					
	Elaboración del diseño					
	Elaboración anteproyecto preliminar					
III Fase	Corrección y ajustes					
	Presentación final anteproyecto					

9. INGENIERIA DE INFORMACION

MISION Y VISION

MISION

Ser el mejor Hotel-residencia que posee Barranquilla y así poder brindar a su clientela su mejor atención.

VISION

En un momento dado llegar a ser el mejor hotel-residencia para toda la clientela barranquillera.

10. INGENIERIA DE REQUISITOS

10.1 INTRODUCCION

Los requerimientos que se describen a continuación fueron tomados como base para la elaboración del sistema de información de control de facturación de hoteles – residencias El Pinguino

10.2. DESCRIPCION GENERAL

10.2.1. Perspectivas

Controlar de manera eficiente los procesos de facturación, brindando las herramientas necesarias para un buen desempeño.

10.2.2. FUNCIONES DEL PROGRAMA

Se identifican los mantenimientos de las tablas básicas (factura, clientes, usuario, caja, cierre, arqueos, producto, movimientos)

10.3. REQUISITOS FUNCIONALES

10.3.1. ENTRADAS

Las entradas al sistema serán los datos de los clientes que ingresen al hotel para generar las facturas y los movimientos que se dan en el área de facturación del hotel.

10.3.2. PROCESAMIENTO

- *Controlar que al momento de registrar los datos de los clientes que ingresan al hotel.*
- *Consultar las ventas diarias.*
- *Permitir registrar facturas del día*
- *Generar las facturas.*
- *Permitir actualizar facturas.*
- *Permitir visualizar las habitaciones disponibles.*
- *Generar arqueos y cierre de cajas.*
- *Generar informes de ventas mensuales.*

10.3.3. Salidas

Las salidas que generará el sistema de información de control de facturación de hoteles – residencias El Pinguino, las facturas generas por clientes y saber la disponibilidad de las habitaciones.

10.4. INTERFACES

10.4.1. INTERFACES DE HARDWARE

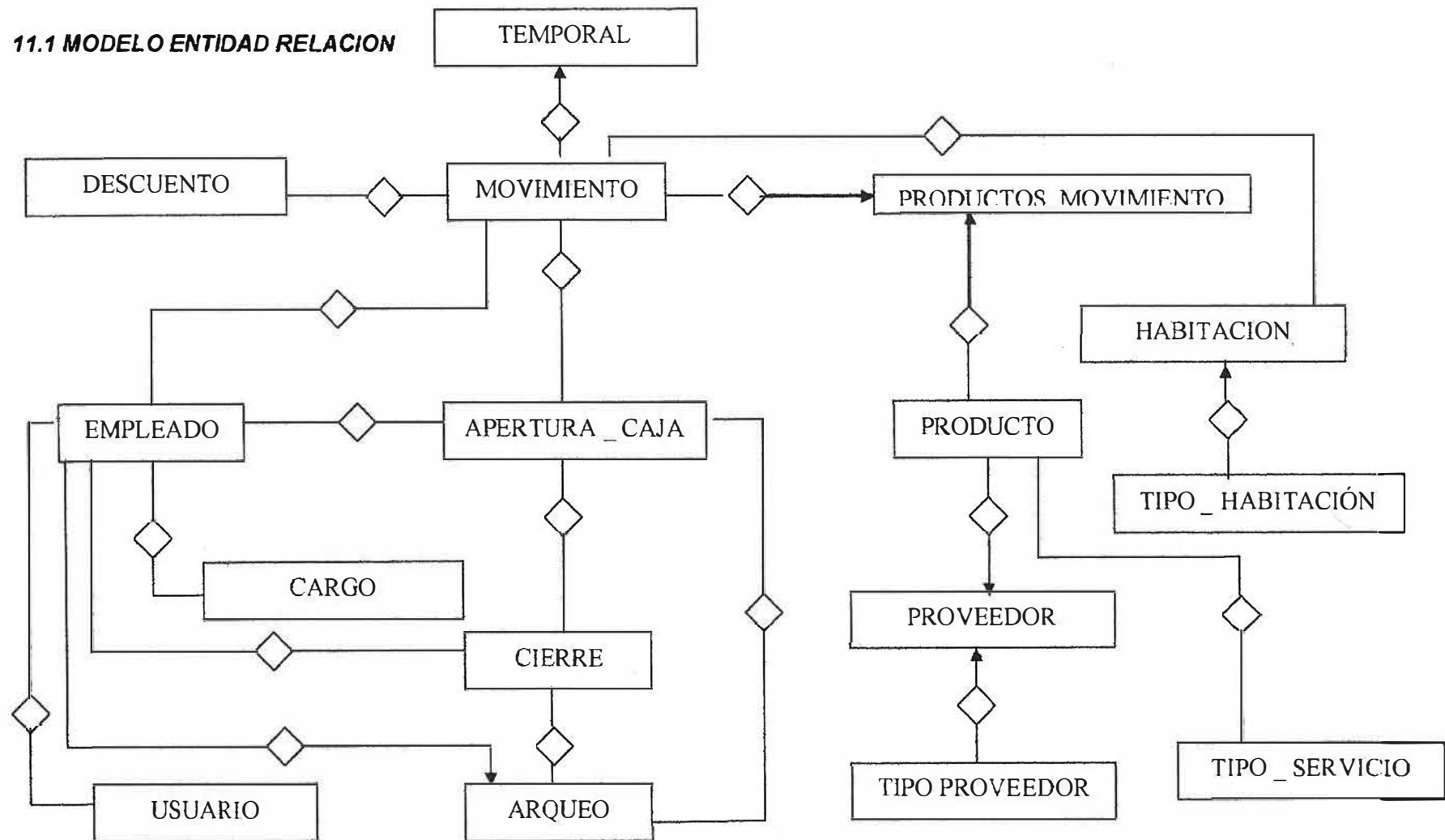
Para el funcionamiento apropiado del sistema se debe contar con un PC con procesador Pentium III, Disco duro de 20 GB o más y 128 MB de memoria RAM.

10.4.2. INTERFACES DE SOFTWARE.

sistema de información de control de facturación de hoteles – residencias El Pingüino esta diseñado para funcionar sobre un sistema operativo Windows, un gestor de base de datos SQL de Access y Microsoft Visual Basic 6.0

11. ANALISIS DEL SISTEMA

11.1 MODELO ENTIDAD RELACION



Cardinalidad



11.1.1 Entidades y Atributos del Modelo Entidad-Relación.

11.1.2 Entidad Empleado.

Código, nombres, apellidos, libreta militar, estado civil, sexo, fecha de nacimiento, dirección, teléfono, celular, e-mail, cargo, estado.,

11.1.3 Entidad cargo

Código, nombre.

11.1.4 Entidad Movimiento.

Código, fecha, turno, hora-entrada, hora-salida, tipo pago, total movimiento, numero habitación, descuento.

11.1.5 Entidad producto.

Código, cod-proveedor, cod-tipo proveedor, nombre, valor, estado.

11.1.6 Entidad proveedor.

Código, nombre. Dirección, teléfono, representante legal, cod_tipo proveedores

11.1.7Entidad tipo de proveedor

Código, nombre.

11.1.8 Entidad habitaciones.

Cod-tipo habitación, numero, estado.

11.1.9 Entidad habitación.

Código, nombre, detalle, valor, estado.

11.1.10 Entidad producto movimiento.

Código, cod_movimiennto, cod-producto

11.1.11 Entidad apertura de caja

Código, turno, cajero , base, estado.

11.1.12 Entidad arqueo.

Turno, cajero, valor, detalle, retiro, concepto, total.

11.1.13 Entidad cierre.

Fecha, turno, cod-empleado, valor.

11.1.14 Entidad tipo de servicio

Código, nombre, estado.

11.1.15 Entidad temporal

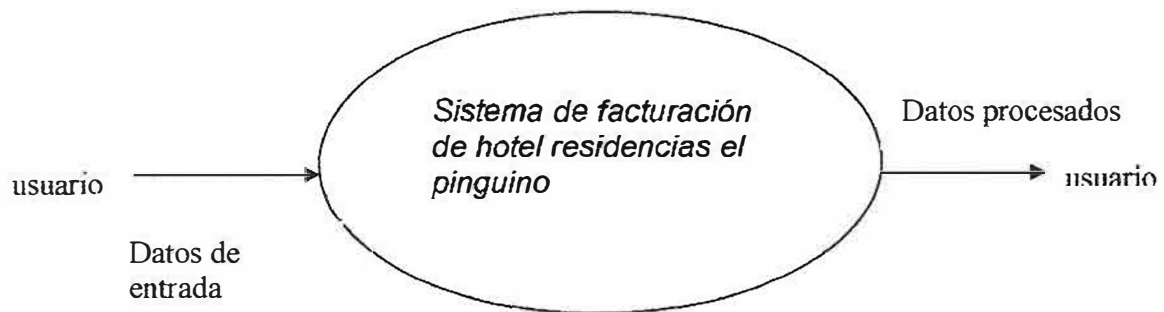
Código, fecha, numero-habitación, hora-entrada.

11.1.16 Entidad descuento.

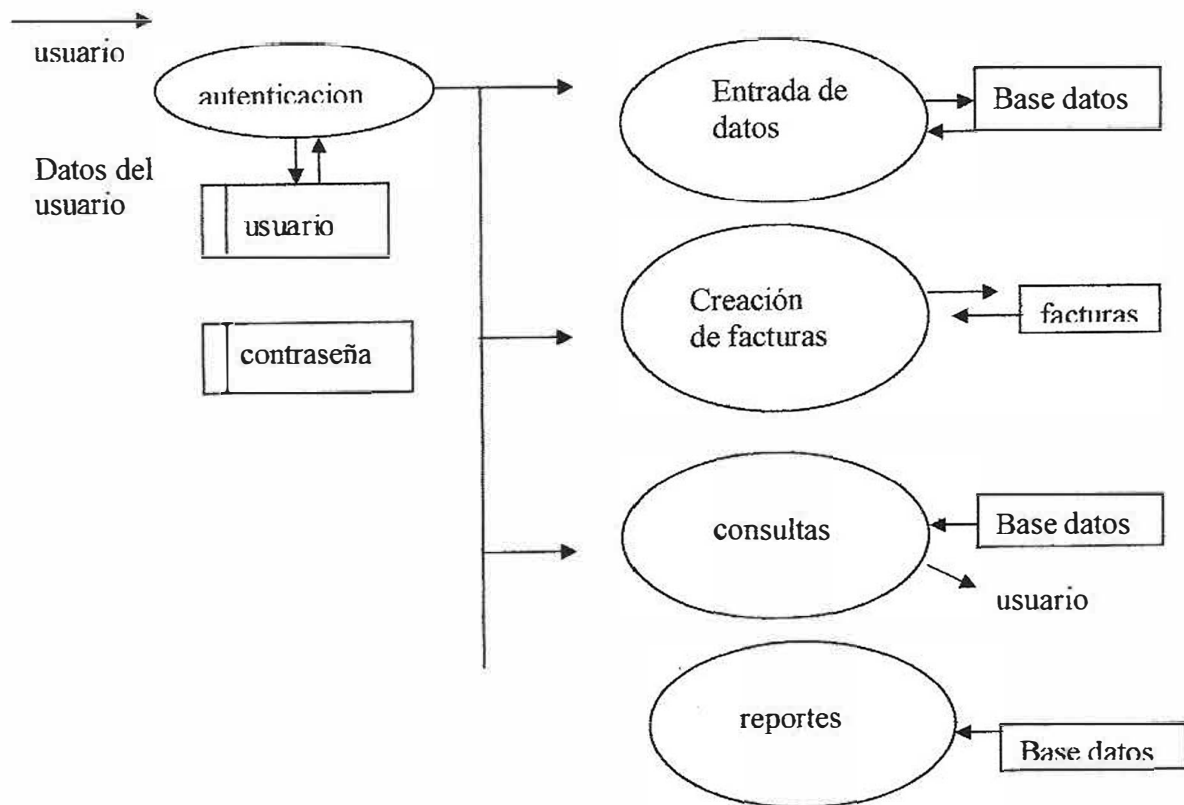
Código, motivo, valor, estado

11.2 modelado de procesos

Nivel 0



Nivel 1



11.3 diccionario de datos

11.3.1 Estándares para la nomenclatura de Tablas en la Base de Datos.

Los nombres de cada una de las tablas identifican el sistema al cual pertenecen y el contenido que se registra en estas. Además todas las tablas van acompañadas de un consecutivo lo que facilita ejercer un control de campos correspondientes para que la coherencia en los datos sea lo más efectiva posible.

Nombre de la Tabla: XXXYYY01

XXXX: Las cuatro primeras letras o caracteres, hacen referencia al nombre que identifica el Sistema o Proyecto. Esto es debido a que en el hotel-residencia EL PINGUINO, los departamentos no se encuentran jerarquizados o no existen diferencias entre ellos.

Ejemplo:

SCFEMP03: tabla empleados.

SCFCAR02: tabla cargos.

Los últimos dos dígitos registran un número consecutivo de tablas en el sistema de información al cual pertenecen.

Ejemplo:

SCFEMP03: Tabla de empleados 03 en el Sistema de Información de Control de Facturación Hoteles-residencia.

SCFCAR02: Tabla de cargos 02 en el Sistema de Información de Control de Facturación Hoteles-residencia.

Nombre de los Campos: XXXYYZZ01

XXX: Las tres primeras letras hacen referencia al sistema de información al cual pertenecen.

Ejemplo:

SCFEMP03: SCF = sistema de control de facturación.

Las siguientes cuatro letras hacen referencia al contenido del campo.

Ejemplo:

SCFCOEM03: Campo que guarda la información código empleado.

Los siguientes dos dígitos se utilizan como identificador de la tabla a la cual pertenecen.

SCFCOCA02: Todos los atributos o campos de la tabla cuenta llevarán sus últimos dos caracteres 17.

11.3.2 Descripción De Las Tablas.

Para el manejo de la información se contará con una base de datos en la cual se almacenará toda la información necesaria para el buen desarrollo y desempeño de la aplicación con respecto al manejo de la información institucional. A continuación se describirán las tablas o archivos que maneja esta base de datos con sus respectivos atributos o campos.

11.3.2.1 Tabla Auditoria

Nombre de la Tabla: auditoria Nombre Largo: AUDITORIA Aplicación: CONTROL DE FACTURACION Tipo: MAESTRO					Descripción de la tabla Registra el ingreso de los usuarios y los cambios realizados a interior del sistema.		
No.	Nombre	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec	Nulo?	Descripción
1	COD_AUDITORIA	PK	Numérico	3	0	No	Es la llave primaria y sirve como identificación única de la auditoria.
2	NOM_EQU		Carácter	15		No	Este campo contiene el número la identificación interna del equipo en el cual se logeo el usuario.
3	IDE_EQU		Carácter	15		No	En este campo se identifica el usuario que ingresa al sistema.
4	FECHA		Carácter	15		No	Aquí almacena la fecha de la auditoria.
5	HORA		Carácter	15		No	Contiene la hora en que fue utilizado el sistema.
6	IDE MOV		Carácter	30		No	Identifica los movimiento en que se utilizaron del sistema.
7	FORM		Carácter	30		No	Almacena los formularios utilizados en el sistema.

Tabla 1

11.3.2.2 Tabla Campos de las Tablas

Nombre de la Tabla: bu_:campos Nombre Largo: búsqueda de campos Aplicación: CONTROL DE FACTURACION Tipo: MAESTRO					Descripción de la tabla En esta tabla los campos de las diferentes tablas.		
No.	Nombre	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec	Nulo?	Descripción
1	CODIGO_TAB	PK	Entero	3	0	No	Este campo posee el código de la tabla al que pertenece este campo.
2	CODIGO_CAM	PK	Entero	3	0	No	Este campo contiene el código del campo al pertenece esta tabla.
3	NOMBRE_CAM		Carácter	10	0	No	Este campo contiene el nombre del campo de la tabla.
4	ALIAS_CAM		Carácter	20	0	No	Este campo identifica el alias de campo de la tabla.
5	TIPO		Carácter	10	0	No	Este campo identifica el tipo de dato que es.

Tabla 2

11.3.2.3 Tabla para los Query

Nombre de la Tabla: BU_QUERY Nombre Largo: QUERY Aplicación: CONTROL DE FACTURACION Tipo: MAESTRO					Descripción de la tabla En la tabla se almacena las consulta requeridas por el usuario en generador de reportes.		
No.	Nombre	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec	Nulo?	Descripción
1	CODIGO_QUE	PK	Carácter	3			En este campo almacena el código del query que se va generar.
2	DESCRIP_QUE	PK	Carácter	50			Este campo contiene la descripción del query que va a generar.

Tabla 3

11.3.2.4 Tabla Relaciones de Tablas

Nombre de la Tabla: BU_RELACIONES Nombre Largo: Búsqueda de Relaciones Aplicación: CONTROL DE FACTURACION Tipo: MAESTRO					Descripción de la tabla Esta tabla almacena las relaciones de tablas para la generación de reportes.		
No.	Nombre	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec	Nulo?	Descripción
1	CODIGO_DEP	PK	Carácter	3		No	Este campo posee el código de la dependencia de las tablas para las relaciones.
2	CODIGO_REF	PK	Carácter	3		No	Este campo contiene el código de la tabla al que se hace referencia.
3	CONS_CAMPO_DEP_	PK	Carácter	3		No	Contiene la búsqueda del campo de la tabla dependencia.

4	CONS_CAMPO_REF	PK	Carácter	3		No	Contiene la búsqueda del campo de la tabla de referencia.
---	----------------	----	----------	---	--	----	---

Tabla 4

11.3.2.5 Tabla de la Base de datos

Nombre de la Tabla: BU_TABLAS Nombre Largo: Tablas de la base de datos Aplicación: CONTROL DE FACTURACION Tipo: MAESTRO					Descripción de la tabla Esta tabla se almacena las búsquedas de las tablas.		
No.	Nombre	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec	Nulo?	Descripción
1	CODIGO_TAB	PK	entero	2			Este campo posee el código del de la tabla.
2	NOMBRE_TAB		Carácter	10			Es el campo que contiene el nombre de la tabla.
3	DES_TAB		Carácter	20			Es aquel campo que posee la descripción de la tabla.

Tabla 5

11.3.2.6 Tabla Apertura de Cajas

Nombre de la Tabla: SCFAPC11 Nombre Largo: Aperturas de cajas Aplicación: CONTROL DE FACTURACION Tipo: MAESTRO					Descripción de la tabla Almacena la datos que en que se abre una caja.		
No.	Nombre	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec	Nulo?	Descripción
1	SCFFEAP11	PK	Carácter	10			Este campo posee la fecha en que se abre la caja.
2	SCFCOEMP03	FK	Entero Largo	10			Campo que contiene el código del empleado que abre la caja.
3	SCFTUAP11	FK	Numérico	2			
4	SICFBAAP11		Entero	4			En este campo se almacena base de la caja..
5	SCFESAP11		Carácter	3			Contiene estado de la apertura de caja

Tabla 6

11.3.2.7 Tabla Arqueo

Nombre de la Tabla: SCFARQ14 Nombre Largo: Arqueo Aplicación: CONTROL DE FACTURACION Tipo: MAESTRO					Descripción de la tabla Esta tabla almacena los arqueo generados.		
No.	Nombre	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec	Nulo?	Descripción
1	SCFFEAP11	PK	Carácter	10		No	Este campo contiene la fecha del arqueo.
2	SCFTUAP11	PK	Entero	4		No	Este campo almacena el turno del arqueo.
3	SCFVAAR14		Entero	6		No	Este campo contiene el valor del arqueo.
4	SCFDEAR14		Carácter	14		No	Este campo almacena el detalle del arqueo.
5	SCFREAR14		Entero	6		No	Este campo almacena los retiros del arqueo.
6	SCFCORE14		Carácter	30		No	Este campo contiene el concepto del retiro
7	SCFTOAR14		Entero	6		Noi	Este campo almacena el total del arqueo.

Tabla 7

11.3.2.8 Tabla Cargos

Nombre de la Tabla: SCFCAR02 Nombre Largo: Cargos Aplicación: CONTROL DE FACTURACION Tipo: MAESTRO					Descripción de la tabla Almacena las diferentes cargos que existe en el hotel-residencias		
No.	Nombre	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec	Nulo?	Descripción

1	SCFCOCA02	PK	Entero	4			Contiene el código de la caja.
2	SCFNOCA02		Carácter	30			Este campo almacena el nombre del cargo.

Tabla 8

11.3.2.10 Tabla Cierre

Nombre de la Tabla: SCFCIE15 Nombre Largo: Cierre de cajas Aplicación: CONTROL DE FACTURACION Tipo: MAESTRO					Descripción de la tabla En esta tabla se almacena el cierre de la caja.		
No.	Nombre	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec	Nulo?	Descripción
1	SCFEAP11	FK	carácter	10		No	Este campo identifica la fecha del cierre.
2	SCFTUAR11	FK	Entero	4		No	Contiene el código del turno.
3	SCFCOEM03	Fk	Entero-largo	10		No	Contiene código del cajero.
4	SCFVACI15		Entero	6		No	Almacena el valor del cierre.

Tabla 9

11.3.2.11 Tabla Descuentos

Nombre de la Tabla: SCFDES17 Nombre Largo: Calificación Aplicación: CONTROL DE FACTURACION Tipo: MAESTRO					Descripción de la tabla Esta tabla contienen los descuentos para los movimientos.		
No.	Nombre	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec	Nulo?	Descripción
1	SCFCODE17	PK	Entero	4			Se almacena los códigos de los descuentos.
2	SCFMODE17		Carácter	70			Es el motivo del descuento.
3	SCFVADE17		Carácter	6			Es el valor del descuento.
4	SCFESDE17		Carácter	3			Almacena el estado del descuento.

Tabla 10

11.3.2.12 Tabla Empleados.

Nombre de la Tabla: SCFEMP03 Nombre Largo: Empleados Aplicación: CONTROL DE FACTURACION Tipo: MAESTRO					Descripción de la tabla En la tabla grupo _ cliente se almacenan la relación o la colocación de los estudiantes en los diferentes cursos de la Institución educativa.		
No.	Nombre	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec	Nulo?	Descripción
							Este campo posee los códigos de los empleados.

1	SCFCOEM03	PK	Entero-largo	10		No	
2	SCFNOEM03		Carácter	30			Contiene el nombre del empleado.
3	SCFAPEM03		Carácter	30			Contiene el apellido del empleado.
4	SCFLIEM03		Entero largo	10			Este campo posee la libreta militar del empleado.
5	SCFECM03		Carácter	10			Este campo contiene el estado civil.
6	SCFSEEM03		Carácter	1			Este es el sexo.
7	SCFFNEM03		Carácter	10			Esta es la fecha de nacimiento.
8	SCFDIEM03		Carácter	50			Esta es la dirección del empleado.
9	SCFTEEM03		Carácter	30			Este es el teléfono.
10	SCFCEEM03		Entero-largo0	15			Este es el celular
11	SCFEMEM03		Carácter	40			Este es el e-mail del empleado
12	SCFCOCA02	FK	Entero	4			Este es el cargo de empleado.
13	SCFHESEM03		Carácter	3			Este es el estado.

Tabla 11

11.3.2.13 Tabla Habitaciones

Nombre de la Tabla: SCFHAB05 Nombre Largo: Habitaciones Aplicación: Control de facturación Tipo: MAESTRO					Descripción de la tabla En esta tabla el sistema guardará las diferentes habitaciones existentes.		
No.	Nombre	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec	Nulo?	Descripción
1	SCFCOTH04	FK	entero	4			Este campo identifica tipo de habitación.
2	SCFNUHA05	PK	entero	3			Este campo posee el número de la habitación.
3	SCFESHA05		Carácter	3			Este campo identifica el estado.

Tabla 12

11.3.2.14 Tabla de Movimientos

Nombre de la Tabla: SCFCOMO12 Nombre Largo: Movimientos Aplicación: Control estas eves Tipo: MAESTRO					Descripción de la tabla Este es el archivo en el cual el sistema guardará los datos personales de los acudientes y su relación (Parentesco) con el cliente (Aspirante ó estudiante).		
No.	Nombre	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec	Nulo?	Descripción
							Este campo contiene un código único para identificar cada acudiente dentro del plantel educativo (asignado

1	SICCOMO12	PK	Entero	10			por la institución).
2	SCFFEAP12	FK	Carácter	10			Este campo contiene fecha del movimiento.
3	SCFTUAP11		Entero	4			Este campo contiene el turno del movimiento.
4	SCFHEMO12		Carácter	14			Este campo contiene la hora de entrada del movimiento.
5	SCFHSMO12		Carácter	14			Este campo contiene la hora de salida
6	SCFTPMO12		Carácter	15			Este campo contiene el tipo de pago del movimiento.
7	SCFTOMO12		Entero	6			Este campo contiene el total del movimiento.
8	SCFNUHA05	FK	Entero	4			Este campo contiene el numero de habitación
9	SCFCODE17	FK	Entero	4			Este campo contiene el descuento del movimiento.

Tabla 13

11.3.2.15 Tabla Productos del Movimiento

Nombre de la Tabla: SCFPMO16 Nombre Largo: Productos movimientos Aplicación: Control de facturación Tipo: MAESTRO					Descripción de la tabla Esta es la tabla almacena los productos de los movimientos.		
No.	Nombre	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec	Nulo?	Descripción
							Este campo contiene el código del producto del

1	SCFCOPM16		Entero	3			movimiento.
							Este campo contiene el código del movimiento.
2	SCFCOMO12	PK	Entero	10			
3	SCFCOPD09	PK	Entero	4			Este campo es código el de producto.
4	SCFCAPD16		Entero	2			Este campo es la cantidad del producto.

Tabla 14

11.3.2.16 Tabla Productos

Nombre de la Tabla: SCFPRD09 Nombre Largo: Productos Aplicación: Control de Facturación Tipo: MAESTRO				Descripción de la tabla Esta tabla almacena los productos que se consumen en los movimientos.			
No.	Nombre	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec	Nulo?	Descripción
1	SCFCOPD09	PK	Entero	4			Este campo contiene el código del producto.
2	SCFCOPR08	FK	Entero	10			Contiene el código del proveedor.
3	SCFCOTP07		Entero	4			Este campo contiene el tipo de proveedor.
4	SCFNOPD09		Carácter	30			Este campo contiene el nombre del producto.
5	SCFVAPD09		Entero	6			Este campo posee el valor del producto.
6	SCFCEPD09		Entero	4			Este campo posee la cantidad en existencias.

Tabla 15

11.3.2.17 Tabla Proveedor

Nombre de la Tabla: SCFPRO08 Nombre Largo: Proveedores Aplicación: Control de Facturación Tipo: MAESTRO					Descripción de la tabla La información a guardar dentro de esta tabla, es aquella referente a todos los proveedores.		
No.	Nombre	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec	Nulo?	Descripción
1	SCFCOPR08	PK	Entero	15			Este campo posee el código del proveedor.
2	SCFNOPR08		Carácter	30			Este campo contiene el nombre del proveedor.
3	SCFDIPR08		Carácter	40			Este campo contiene la dirección del proveedor.
4	SCFTEPR08		Carácter	30			Este campo contiene el teléfono del proveedor.
5	SCFREPR08		Carácter	50			Este campo contiene el representante legal.
6	SCFCOTP07		Entero	4			Este campo posee el código de tipo de Proveedor
7	SCFESPR08		Carácter	3			

Tabla 16

11.3.2.18 Tabla Temporal

Nombre de la Tabla: SCFTEM13 Nombre Largo: Temporal Aplicación: Control de Facturación. Tipo: MAESTRO					Descripción de la tabla En esta tabla o archivo se guardaran momentáneamente los movimientos.		
No.	Nombre	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec	Nulo?	Descripción
1	SCFCOMO12	PK	Entero	15			Este campo contiene un número único que identifica esa cuenta dentro del banco.
2	SCFFEMO12	PK	Carácter	10			Este campo define el tipo de cuenta a la cual pertenece determinada cuenta.
3	SCFNUHA05	FK	Entero	4			Este campo especifica en que estado se encuentra la cuenta (activa/inactiva).
4	SCFHEMO12	FK	Numérico	3			Es aquel campo que contiene un código único para identificar a cada banco.

Tabla 17

11.3.2.20 Tabla Tipos de habitaciones

Nombre de la Tabla: SCFHHA04 Nombre Largo: Tipos de Habitación Aplicación: Control de facturación Tipo: MAESTRO					Descripción de la tabla En esta tabla se almacenan los datos de todos los tipos de habitaciones.		
No.	Nombre	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec	Nulo?	Descripción
							Es aquel campo que contiene un código de tipo de

1	SCFCOTH04	PK	Entero	3			habitación.
2	SCFNOTH04		Carácter	30			Es el campo que posee el nombre del tipo de habitación
3	SCFDETH04		Carácter	10			Este campo contiene la descripción del tipo de habitación.
4	SCFVATH04		Carácter	6			Este campo contiene el valor del tipo de habitación.
5	SCFESTH04		Carácter	2			Este campo contiene el esta del tipo de habitación

Tabla 18

11.3.2.20 Tabla Tipos de proveedor

Nombre de la Tabla: SCFTPR07 Nombre Largo: Tipos de proveedor Aplicación: control de Facturación Tipo: MAESTRO					Descripción de la tabla En este archivo se almacenan los datos concernientes a los datos de tipos de proveedores sistema a sus clientes.		
No.	Nombre	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec	Nulo?	Descripción
1	SCFCOTP07	PK	Entero	4			Este campo posee el código del tipo de proveedor.
2	SCFDETP07		Carácter	30			Este campo contiene descripción del tipo de

Tabla 19

11.3.2.21 Tabla Tipos de Servicios

Nombre de la Tabla: SCFTP06 Nombre Largo: Tipos de servicio Aplicación: Control de Factura Tipo: MAESTRO					Descripción de la tabla En este archivo se almacenan los diferentes conceptos por los cuales el estudiante debe cancelar. Este valor será estipulado por la secretaria de Educación.		
No.	Nombre	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec	Nulo?	Descripción
1	SCFCOTS06	PK	Numérico	4			Es el código de tipo de servicio.
2	SCFNOTS06		Carácter	30			Es el nombre del tipo de servicio.
3	SCFESTS06		Carácter	3			Describe el estado en que se encuentra dicho servicio.

Tabla 20

11.3.2.22 Tabla Usuarios

Nombre de la Tabla: SCFUSU01 Nombre Largo: USUARIOS Aplicación: Control de Facturación Tipo: MAESTRO					Descripción de la tabla En esta tabla se Almacena los usuarios del sistema.		
No.	Nombre	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec	Nulo?	Descripción
1	SCFPAUS01	PK	Carácter	20		No	Contiene el password del usuario.
2	SCFNOUS01	PK	Carácter	20		No	Es nombre del usuario.

3	SCFESUS01		Carácter	3		No	
4	SCFTIUS01		Entero	3			

Tabla 21

TABLA: producto

Descripción: esta tabla contiene información sobre los diferentes productos que se consiguen en el hotel

Atributos:

Código: guarda el código del producto. **Tipo de dato:** entero.

Valor: almacena el valor de producto. **Tipo de dato:** real.

TABLA: Movimiento

Descripción: esta tabla contiene información sobre las facturas de las habitaciones ocupadas.

Atributos:

Código: guarda el código de la factura. **Tipo de dato:** entero.

Valor: almacena el valor de factura **tipo de dato:** real.

Fecha: almacena la fecha de la factura. **Tipo de dato:** date

Estado: almacena el estado de la factura si esta congelada o totalizada. **Tipo de dato:** entero

Total de la factura: almacena el totalizado de la factura. **Tipo de dato:** real

TABLA: factura

Descripción: esta tabla contiene información sobre las facturas de las habitaciones ocupadas.

Atributos:

Código: guarda el código de la factura. **Tipo de dato:** entero.

*Valor: almacena el valor de factura **tipo de dato:** real.*

*Fecha: almacena la fecha de la factura. **Tipo de dato:** date*

*Estado: almacena el estado de la factura si esta congelada o totalizada. **Tipo de dato:** entero*

*Total de la factura: almacena el totalizado de la factura. **Tipo de dato:** real*

11.3.3 descripción de procesos

Nombre del proceso	<i>Crear factura</i>
Flujo de entrada	<i>calcula datos</i>
Flujo de salida	<i>Se crea factura</i>
almacenamiento	<i>Factura</i>

Nombre del proceso	<i>Crear contraseña</i>
Flujo de entrada	<i>Datos de usuario</i>
Flujo de salida	<i>Se crea nombre y código de usuario</i>
almacenamiento	<i>contraseña</i>

Nombre del proceso	<i>Hacer cierre</i>
Flujo de entrada	<i>calcula datos</i>
Flujo de salida	<i>Se realiza el cierre</i>
almacenamiento	<i>cierre</i>

Nombre del proceso	<i>Realizar arqueo</i>
Flujo de entrada	<i>calcula datos</i>
Flujo de salida	<i>Se hace el arqueo</i>
almacenamiento	<i>Arqueo</i>

Nombre del proceso	<i>Crear caja</i>
Flujo de entrada	<i>calcula datos</i>
Flujo de salida	<i>Datos de la caja</i>
almacenamiento	<i>Ingresos a la caja</i>

Nombre del proceso	<i>Crear movimiento</i>
Flujo de entrada	<i>Hace movimientos</i>

Flujo de salida	<i>Datos de movimientos</i>
almacenamiento	<i>movimientos</i>

Nombre del proceso	<i>Crear empleado</i>
Flujo de entrada	<i>Datos de empleado</i>
Flujo de salida	<i>Se crea empleado</i>
almacenamiento	<i>Empleado</i>

Nombre del proceso	<i>Crear inf. almacén</i>
Flujo de entrada	<i>Datos de almacenes proveedores</i>
Flujo de salida	<i>Información de almacenes</i>
almacenamiento	<i>Datos almacén</i>

Nombre del proceso	<i>Crear producto</i>
Flujo de entrada	<i>Datos del producto</i>
Flujo de salida	<i>Información del producto</i>
almacenamiento	<i>producto</i>

12. ARQUITECTURA FÍSICA

12.1 Infraestructura Económica

El Software será utilizado para el control de facturación de hotel-residencia EL PINGÜINO.

12.1.1 Requerimientos de Hardware

- ✓ *Procesador Athlon, Pentium o Superior debido a la gran cantidad de información.*
- ✓ *128 MB de memoria principal.*
- ✓ *40 GB de almacenamiento en disco.*
- ✓ *Mouse y otros dispositivos señaladores.*
- ✓ *1 MB de memoria de video.*
- ✓ *Pantalla SVGA color.*

12.1.2 Requerimientos de Software

Los requerimientos de software se limitan a un equipo con configuraciones y con un sistema operativo Microsoft Windows 98 en adelante.

Manejador de Base de Datos Mysql.

Componente Active X (Vsflex 3.0).

13 CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD

13.1 Seguridad en la Base de Datos

La seguridad en la Base de Datos en cuanto al nivel de acceso a las tablas, es de una efectividad 100% segura, debido a que los usuarios pueden acceder únicamente a las tablas sobre las cuales tengan privilegios, debidamente asignados por el Administrador de la base de datos del Sistema.

7.2 Seguridad en la Aplicación

A la aplicación solo pueden acceder los usuarios a través de un perfil, en donde se le definen los procesos a los cuales tendrá acceso y las acciones que podrá realizar sobre estos. Este perfil se determina teniendo en cuenta los módulos existentes en la aplicación.

7.3 Seguridad en la Información

La persona encargada de la administración de la Base de Datos del sistema, procura realizar una copia periódica de la información procesada durante un determinado tiempo. Esta copia se le conoce en el ámbito informático como BACKUP. Todo esto se hace con el fin de proporcionarle un respaldo a la información almacenada en el sistema.

14. ESTANDARIZACION DEL CÓDIGO.

En la realización del código se utilizo el siguiente estándar para los procesos o procedimientos y funciones efectuadas a través de toda la aplicación en cada uno de los formularios.

14.1 PROCEDIMIENTOS.

Nuevo.

Proceso creado para limpiar los campos del formulario para así permitirle al usuario el ingreso de nuevos datos.

Adicionar.

Proceso de Almacenamiento de la información declarado en los diversos formularios cuyos objetivos es guardar en la base de datos toda la información solicitada por el sistema y digita por el usuario en la pantalla de captura.

Buscar.

Procedimiento declarado para la búsqueda o consulta de los registros solicitados por el usuario.

Actualizar.

Este procedimiento le permite al usuario la actualización de los datos editados en el formulario después de haber sido consultados.

Imprimir.

Proceso declarado para la impresión de los registros solicitados por el usuario y editados en la pantalla de trabajo correspondiente.

Inicio.

Procedimiento creado para permitirle al usuario la navegación desde un registro cualquiera hacia el Primer registro almacenado en la base de datos.

Anterior.

Procedimiento creado para permitirle al usuario la navegación decendente de los registros almacenados en la base de datos.

Siguiente.

Procedimiento creado para permitirle al usuario la navegación ascendente desde un registro cualquiera hasta llegar al Último registro almacenado en la base de datos.

Ultimo.

Procedimiento creado para permitirle al usuario la navegación desde un registro cualquiera hacia el Último registro almacenado en la base de datos.

Mostrar.

Procedimiento creado para cargar en pantalla la información solicitada por el usuario al realizar una consulta.

Limpiar Grilla.

Procedimiento generado para limpiar las cuadrículas de la matriz utilizada por el formulario correspondiente.

Cargar Grilla.

Este procedimiento es creado con el fin de definir la longitud y encabezar los nombres de cada columna en la matriz.

14.2 FUNCIONES.

Validar.

Función creada para validar el ingreso de la información solicitada por el sistema cuyo ingreso debe ser obligatorio para ser adicionada en la base de datos.

Buscar Logro.

Función perteneciente al formulario de evaluaciones y creada con la finalidad de consultar un logro evaluativo.

8.3 ESTÁNDAR DE LOS OBJETOS DE CAPTURA DE DATOS EN PANTALLA.

Los nombres de cada una de los objetos identifican el sistema al cual pertenecen y el contenido que se registra en estas. Además todos los objetos van acompañadas de un consecutivo lo que facilita ejercer un control de campos correspondientes para que la coherencia en los datos sea lo más efectiva posible.

Nombre de las cajas de Texto (Text Box): TXTAAYYYY01

TXT: Las tres primeras letras o caracteres, hacen referencia al tipo de objeto.

AAYYYY: Hacen referencia al nombre del campo almacenado en la base de datos.

01: Los dos dígitos hacen referencia a la tabla a la cual pertenece dicho campo.

Nombre de los Label : LbAAYYYY01

Lb : Las dos primeras letras o caracteres, hacen referencia al tipo de objeto.

Para la creación de los Label la única variante son las dos primeras letras por consiguiente los caracteres siguientes continúan siendo igual al estándar de los demás objetos.

Nombre de los Combos: CbAAYYYY01

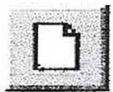
Cb : Las dos primeras letras o caracteres, hacen referencia al tipo de objeto.

Para la creación de los Combos la única variante son las dos primeras letras por consiguiente los caracteres siguientes continúan siendo igual al estándar de los label mencionados anteriormente.

15. DISEÑO DEL SISTEMA

15.1 ESTANDARIZACION DE LOS ICONOS DE LA BARRA DE BOTONES.

A lo largo de la aplicación el usuario encontrara un barra de iconos o botones, cada uno cumple una función especifica para el manejo de la información..



Este botón Permite al usuario el ingreso de un nuevo registro para Luego ser almacenado.

Nuevo.



Este botón le permitirá al usuario almacenar en las tablas los datos digitados en la pantalla.

Guardar.



Este botón le permite al usuario consultar.

Buscar.



Este botón se utiliza para la actualización de los registros previamente consultados en la base de datos.

Actualizar.



Este botón es el que permite imprimir los datos consultados que se encuentran en el formulario.

Imprimir.



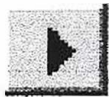
Este botón permitirá navegar desde un registro cualquiera hasta el primer registro de la tabla.

Primer Registro.



Este Permitirá al usuario trasladarse de una registro al anterior de él.

Anterior.



Este le permite dirigirse al registro siguiente al que se encuentra ubicado.

Siguiente.



Este permite ubicarse en el último registro.

Ultimo Registro.



Este le permite al usuario obtener mayor información acerca del uso de la aplicación.

Ayuda.



Este permite Salir o cerrar la opción en la cual se esta trabajando.

Salir.

15.2 PANTALLAS

15.2.1 Pantalla De Ingreso De Contraseña Y Verificación De Usuario.



15.2.2 PANTALLA DEL MENU PRINCIPAL



15.2.3 PANTALLA APERTURA DE CAJA

The screenshot shows the "APERTURA DE CAJA" (Cash Opening) screen. The window title is "APERTURA DE CAJA". The form contains the following fields and controls:

- Fecha:** 18/11/2003
- Turno:** A dropdown menu with a small icon next to it.
- Cajero:** A text input field.
- Bese:** A text input field.
- Estado:** A dropdown menu with a small icon next to it.
- Buttons:** "ACEPTAR" and "SALIR" buttons at the bottom.

15.2.4 PANTALLA CAMBIO DE TURNO

The screenshot shows a window titled "CAMBIO DE TURNOS". It contains two main sections: "TURNO CAJERO-ENTREGA" and "TURNO CAJERO-RECIBE".

TURNO CAJERO-ENTREGA

- FECHA: 18/11/2003
- TURNO: 1
- CAJERO: edwin enrique orozco santana
- Totales en Caja:
 - Efectivo: 53000
 - Tarjeta debito: 35000
 - Tarjeta Credito: 21500

TURNO CAJERO-RECIBE

- TURNO: 2
- CAJERO: 12345678

At the bottom of the window is an "Aceptar" button.

Overlaid on the window is a "Mensaje Administrador" dialog box with an information icon. It contains the text "Cambio de Turno Registrado." and an "Aceptar" button.

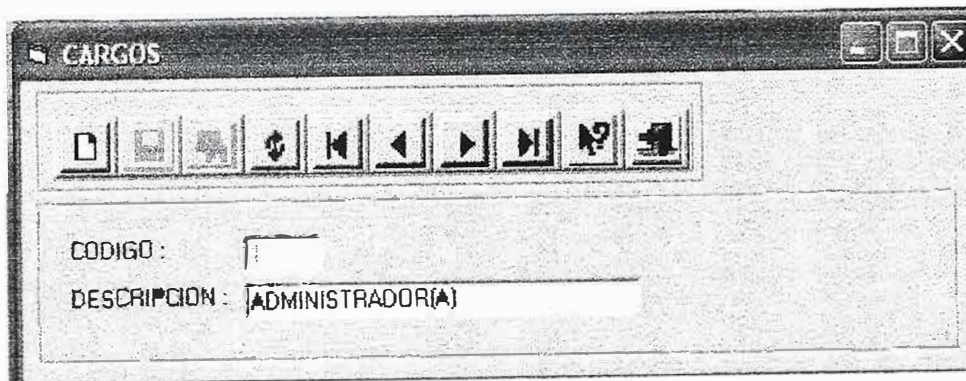
15.2.5 PANTALLA DESCUENTOS

The screenshot shows a window titled "DESCUENTOS". It features a toolbar with various icons for navigation and editing. Below the toolbar, there are input fields for "Codigo", "Motivo", and "valor", along with a dropdown menu for "Estado".

DESCUENTOS

- Codigo: [Empty field]
- Motivo: Amor y Amistad
- valor: 5000
- Estado: ACT

15.2.6 PANTALLA CARGOS

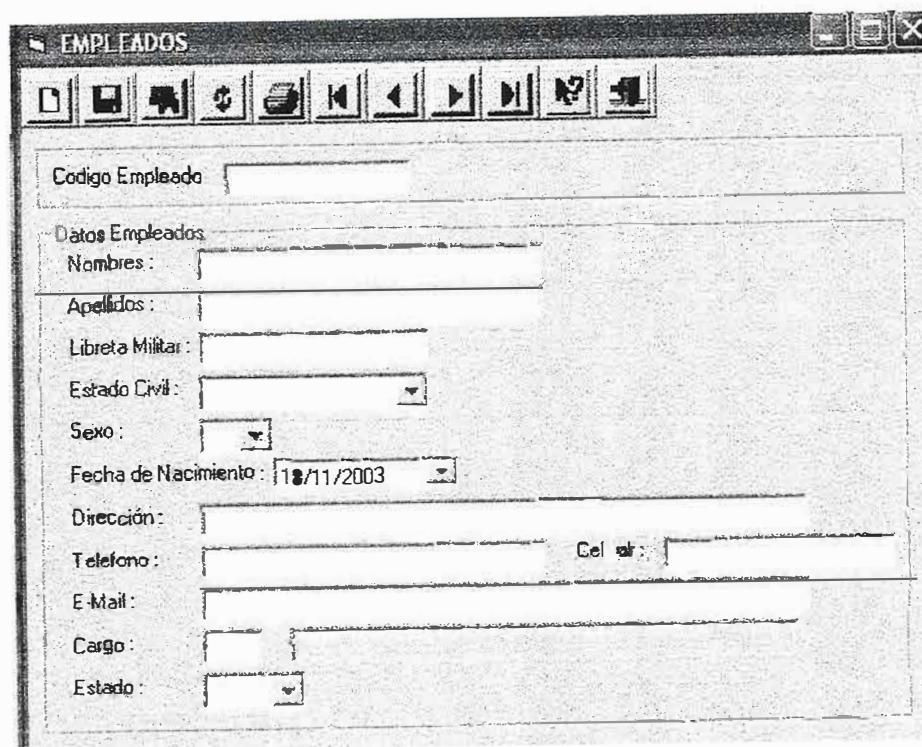


CARGOS

CODIGO:

DESCRIPCION:

15.2.7 PANTALLA EMPLEADOS



EMPLEADOS

Codigo Empleado:

Datos Empleados

Nombres:

Apellidos:

Libreta Militar:

Estado Civil:

Sexo:

Fecha de Nacimiento:

Dirección:

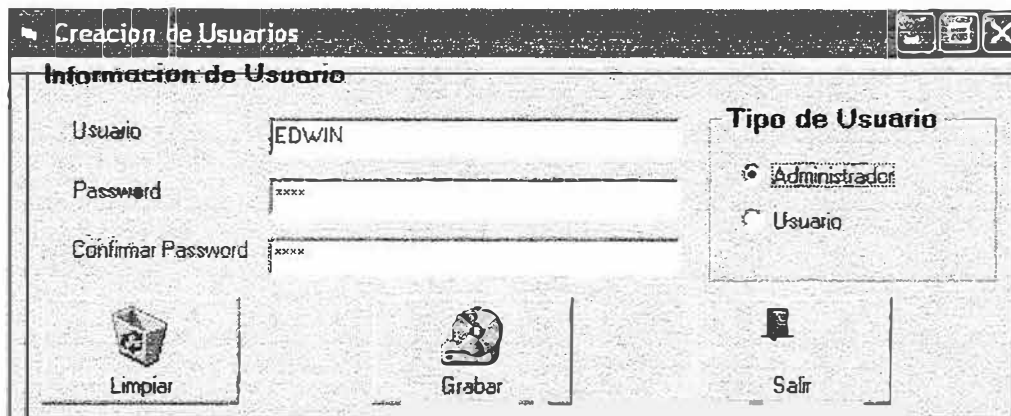
Telefono: Celular:

E-mail:

Cargo:

Estado:

15.2.8 PANTALLA CREACION USUARIOS



Creacion de Usuarios

Informacion de Usuario

Usuario: EDWIN

Password: xxxx

Confirmar Password: xxxx

Tipo de Usuario

☒ Administrador

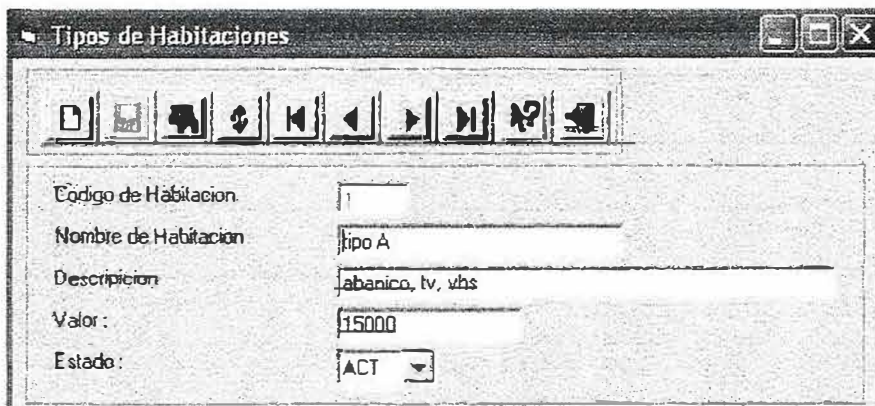
☐ Usuario

Limpiar

Grabar

Salir

15.2.9 PANTALLA TIPOS DE HABITACION



Tipos de Habitaciones

Codigo de Habitación: 1

Nombre de Habitación: tipo A

Descripcion: abanico, tv, vhs

Valor: 15000

Estado: ACT

15.2.10 PANTALLA DE HABITACIONES

The screenshot shows a window titled "HABITACIONES" with a toolbar containing icons for various actions. Below the toolbar, there are three input fields:

- Codigo Tipo_habitacion: 1 tipo A
- Numero Habitacion: 100
- Estado: ACT (dropdown menu)

15.2.11 PANTALLA PANEL DE HABITACIONES

The screenshot shows a window titled "HABITACIONES" with a menu bar at the top: DATOS BASICOS, REPORTE, INFORMACION DEL SISTEMA, ADMINISTRADOR, SALIR. The main area is titled "PANEL DE HABITACIONES" and displays a grid of room numbers:

101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
201	202	203	204	205	206	207	208	209	210
301	302	303	304	305					

On the right side, there is a legend titled "Estado de la Habitacion" with two entries:

- Libre (represented by a light gray box)
- Ocupada (represented by a dark gray box)

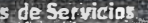
Below the legend is a button labeled "Salir".

15.2.12 PANTALLA MOVIMIENTOS

MOVIMIENTOS				
FACTURA No:		Fecha		
Turno		Cajero		
Habitacion	Tipo_habitacion			
Valor	\$:	Hora Entrada	Hora Salida	
No.	Cod. Producto	Descripción	Vlr. Unitario	Cantidad
Vlr. Total				
Codigo Descuento:				
Valor \$:				
Efectivo	I_Debito	I_Credito		
Total Factura	\$:			
FACTURAR	CONGELAR	SALIR		

15.2.13 PANTALLA MOVIMIENTOS

Tipos de Servicios

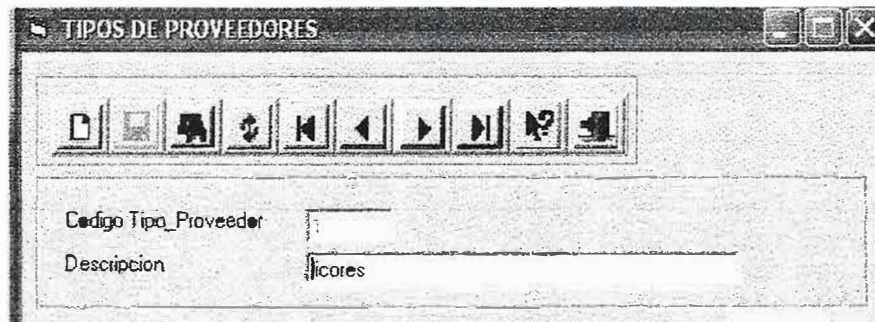


Codigo Tipo_Servicios:

Nombre Tipo_Servicio:

Estado:

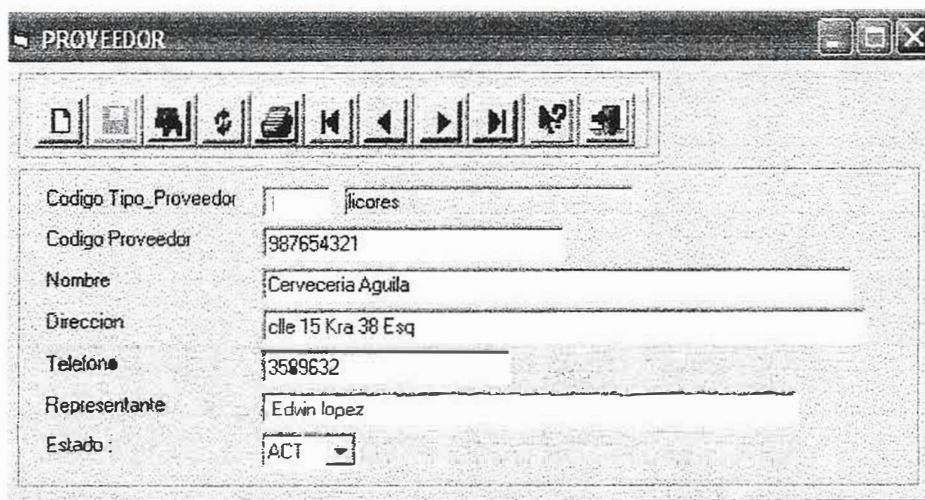
15.2.13.1 PANTALLA TIPO DE PROVEEDORES



The screenshot shows a window titled "TIPOS DE PROVEEDORES". It features a toolbar with icons for file operations and navigation. Below the toolbar, there are two input fields: "Codigo Tipo_Proveedor" and "Descripcion". The "Descripcion" field contains the text "licores".

Codigo Tipo_Proveedor	
Descripcion	licores

15.2.13.2 PANTALLA PROVEEDOR



The screenshot shows a window titled "PROVEEDOR". It features a toolbar with icons for file operations and navigation. Below the toolbar, there are several input fields and a dropdown menu:

Codigo Tipo_Proveedor		licores
Codigo Proveedor	987654321	
Nombre	Cerveceria Aguila	
Direccion	calle 15 Kra 38 Esq	
Telefono	3589632	
Representante	Edwin lopez	
Estado :	ACT	

15.2.13.3 PANTALLA PRODUCTOS

The screenshot shows a window titled "PRODUCTOS" with a toolbar containing icons for file operations, editing, and navigation. The main area contains the following data:

Codigo Tipo_Proveedor	1	Score	
Codigo Proveedor	987654321	Proveedor	Cerveceria Aguila
Codigo Producto	103		
Nombre del Producto	Carveza Club colombia		
Valor	\$ 1500		
Cantidad a Ingresar		Stock Mínimo	20
		Cantidad en Existencia	60

15.2.13.4 PANTALLA ARQUEO

The screenshot shows a window titled "ARQUEO" with a section "DATOS DE ARQUEOS" containing the following data:

FECHA	18/11/2003	
TURNO	1	
CAJERO	72215740	edwin entrique arasco santana
VALOR ARQUEO \$	109500	DETALLE
RETIROS \$		CONCEPTO
TOTAL ARQUEO \$	109500	

Below the data section is a "GENERAR ARQUEO" section with two buttons: "SI" and "SALIR".

15.2.13.5 PANTALLA CIERRE DE CAJAS

CIERRES DE CAJAS

CIERRES DE CAJAS

FECHA 18/11/2003

TURNO 2 CAJERO Victor Montañó

VALOR CIERRE \$ 287000

ACEPTAR CANCELAR

15.2.13.6 PANTALLA CIERRE DE CAJAS

REPORTE DE FACTURAS

FECHA (dd/mm/yyyy)

GENERAL DETALLE SALIR

SICFNR

ANEXOS

Scripts de creación de las tablas elaborado por MySQL-Front Dump 2.2

MySQL-Front Dump 2.2

#

Host: localhost Database: SICFHR

#-----

Server version 3.23.36

#

Table structure for table 'auditoria'

#

```
CREATE TABLE `auditoria` (  
  `COD_AUDITORIA` int(3) unsigned NOT NULL default '0',  
  `NOM_EQU` varchar(15) default '0',  
  `IDE_USU` varchar(15) default '0',  
  `FECHA` varchar(15) default '0',  
  `HORA` varchar(15) default '0',  
  `IDE_MOV` varchar(30) default '0',  
  `FORM` varchar(30) default '0',  
  PRIMARY KEY (`COD_AUDITORIA`)  
) TYPE=MyISAM COMMENT='TABLA PARA AUDITORIA';
```

#

Table structure for table 'bu_campos'

#

```
CREATE TABLE `bu_campos` (  
  `CODIGO_TAB` int(3) NOT NULL default '0',  
  `CODIGO_CAM` int(3) NOT NULL default '0',  
  `NOMBRE_CAM` varchar(10) default '0',  
  `ALIAS_CAM` varchar(20) default '0',  
  `TIPO` varchar(10) default '0',  
  PRIMARY KEY (`CODIGO_TAB`,`CODIGO_CAM`)  
) TYPE=MyISAM COMMENT='CAMPOS DE LAS TABLAS';
```

#

Table structure for table 'bu_query'
#

```
CREATE TABLE `bu_query` (  
  `CODIGO_QUE` char(3) NOT NULL default '0',  
  `DESCRIP_QUE` varchar(50) NOT NULL default '0',  
  PRIMARY KEY (`CODIGO_QUE`,`DESCRIP_QUE`)  
) TYPE=MyISAM COMMENT='TABLA PARA LOS QUERY';
```


Table structure for table 'bu_relaciones'
#

```
CREATE TABLE `bu_relaciones` (  
  `CODIGO_DEP` char(3) NOT NULL default '0',  
  `CODIGO_REF` char(3) NOT NULL default '0',  
  `CONS_CAMPO_DEP` char(3) NOT NULL default '0',  
  `CONS_CAMPO_REF` char(3) NOT NULL default '0',  
  PRIMARY KEY  
  (`CODIGO_DEP`,`CODIGO_REF`,`CONS_CAMPO_DEP`,`CONS_CAMPO_REF`  
)  
) TYPE=MyISAM COMMENT='RELACIONES DE TABLAS';
```


Table structure for table 'bu_tablas'
#

```
CREATE TABLE `bu_tablas` (  
  `CODIGO_TAB` int(2) NOT NULL default '0',  
  `NOMBRE_TAB` varchar(10) NOT NULL default '0',  
  `DESC_TAB` varchar(20) NOT NULL default '0',  
  PRIMARY KEY (`CODIGO_TAB`)  
) TYPE=MyISAM COMMENT='Tablas de La base de datos';
```


Table structure for table 'scfapc11'
#

```
CREATE TABLE `scfapc11` (  

```

```

`SCFFEAP11` varchar(10) NOT NULL default '0',
`SCFCOEM03` bigint(10) NOT NULL default '0',
`SCFTUAP11` int(4) NOT NULL default '0',
`SCFBAAP11` int(6) default '0',
`SCFESAP11` char(3) NOT NULL default "",
PRIMARY KEY (`SCFCOEM03`,`SCFFEAP11`,`SCFTUAP11`)
) TYPE=MyISAM COMMENT='Tabla de Apertura de Cajas';

```

```

#
# Table structure for table 'scfarq14'
#

```

```

CREATE TABLE `scfarq14` (
  `SCFFEAP11` varchar(10) NOT NULL default '0',
  `SCFTUAP11` int(4) NOT NULL default '0',
  `SCFVAAR14` int(6) NOT NULL default '0',
  `SCFDEAR14` varchar(30) default NULL,
  `SCFREAR14` int(6) NOT NULL default '0',
  `SCFCORE14` varchar(30) default NULL,
  `SCFTOAR14` int(6) NOT NULL default '0',
  PRIMARY KEY (`SCFTUAP11`,`SCFFEAP11`)
) TYPE=MyISAM COMMENT='Tabla de Arqueo';

```

```

#
# Table structure for table 'scfcaj10'
#

```

```

CREATE TABLE `scfcaj10` (
  `SCFCOCA10` int(4) NOT NULL default '0',
  `SCFDECA10` varchar(30) NOT NULL default '0',
  PRIMARY KEY (`SCFCOCA10`)
) TYPE=MyISAM COMMENT='Tabla de Caja';

```

```

#
# Table structure for table 'scfcar02'
#

```

```

CREATE TABLE `scfcar02` (
  `SCFCOCA02` int(4) unsigned NOT NULL default '0',

```

```
`SCFNOCA02` varchar(30) NOT NULL default '0',  
PRIMARY KEY (`SCFCOCA02`)  
) TYPE=MyISAM COMMENT='Tabla de Cargos';
```

```
#  
# Table structure for table 'scfcie15'  
#
```

```
CREATE TABLE `scfcie15` (  
  `SCFFEAP11` varchar(10) NOT NULL default '0',  
  `SCFTUAP11` int(4) NOT NULL default '0',  
  `SCFCOEM03` bigint(10) NOT NULL default '0',  
  `SCFVACI15` int(6) NOT NULL default '0',  
  PRIMARY KEY (`SCFFEAP11`,`SCFTUAP11`)  
) TYPE=MyISAM COMMENT='Tabla de Cierres de Cajas';
```

```
#  
# Table structure for table 'scfdes17'  
#
```

```
CREATE TABLE `scfdes17` (  
  `scfcode17` int(4) NOT NULL default '0',  
  `scfmode17` varchar(70) NOT NULL default '0',  
  `scfvade17` varchar(6) NOT NULL default '0',  
  `scfesde17` char(3) NOT NULL default '0',  
  PRIMARY KEY (`scfcode17`)  
) TYPE=MyISAM COMMENT='tabla de descuentos';
```

```
#  
# Table structure for table 'scfemp03'  
#
```

```
CREATE TABLE `scfemp03` (  
  `SCFCOEM03` bigint(10) NOT NULL default '0',  
  `SCFNOEM03` varchar(30) NOT NULL default '0',  
  `SCFAPEM03` varchar(30) NOT NULL default '0',  
  `SCFLIEM03` bigint(10) default '0',  
  `SCFECCEM03` varchar(10) NOT NULL default '0',  
  `SCFSEEM03` char(1) NOT NULL default '0',
```

```

`SCFFNEM03` varchar(10) NOT NULL default '0',
`SCFDIEM03` varchar(50) NOT NULL default '0',
`SCFTEEM03` varchar(30) NOT NULL default '0',
`SCFCEEM03` bigint(15) unsigned default '0',
`SCFEMEM03` varchar(40) default '0',
`SCFCOCA02` int(4) unsigned NOT NULL default '0',
`SCFESEM03` char(3) NOT NULL default "",
PRIMARY KEY (`SCFCOEM03`,`SCFCOCA02`)
) TYPE=MyISAM COMMENT='Tabla Empleado';

```

```

#
# Table structure for table 'scfhab05'
#

```

```

CREATE TABLE `scfhab05` (
  `SCFCOTH04` int(4) NOT NULL default '0',
  `SCFNUHA05` int(4) NOT NULL default '0',
  `SCFESHA05` char(3) NOT NULL default "",
  PRIMARY KEY (`SCFCOTH04`,`SCFNUHA05`)
) TYPE=MyISAM COMMENT='Tabla de Habitaciones';

```

```

#
# Table structure for table 'scfmov12'
#

```

```

CREATE TABLE `scfmov12` (
  `SCFCOMO12` bigint(10) NOT NULL default '0',
  `SCFFEAP11` varchar(10) NOT NULL default '0',
  `SCFTUAP11` int(4) NOT NULL default '0',
  `SCFHEMO12` varchar(14) NOT NULL default '0',
  `SCFHSMO12` varchar(14) NOT NULL default '0',
  `SCFTPMO12` varchar(15) NOT NULL default '0',
  `SCFTOMO12` int(6) NOT NULL default '0',
  `SCFNUHA05` int(4) NOT NULL default '0',
  `SCFCODE17` int(4) default NULL,
  PRIMARY KEY (`SCFCOMO12`)
) TYPE=MyISAM COMMENT='Tabla de Movimientos';

```

```

#

```

Table structure for table 'scfpmo16'

#

```
CREATE TABLE `scfpmo16` (  
  `scfcopm16` int(3) unsigned NOT NULL default '0',  
  `scfcomo12` bigint(10) unsigned NOT NULL default '0',  
  `scfcopd09` int(4) unsigned NOT NULL default '0',  
  `scfcapd16` int(2) unsigned NOT NULL default '0',  
  PRIMARY KEY (`scfcomo12`, `scfcopm16`)  
) TYPE=MyISAM;
```

#

Table structure for table 'scfprd09'

#

```
CREATE TABLE `scfprd09` (  
  `SCFCOPD09` int(4) NOT NULL default '0',  
  `SCFCOPR08` bigint(10) NOT NULL default '0',  
  `SCFCOTP07` int(4) NOT NULL default '0',  
  `SCFNOPD09` varchar(30) NOT NULL default '0',  
  `SCFVAPD09` int(6) unsigned default '0',  
  `SCFCEPD09` int(4) NOT NULL default '0',  
  `scfstmi09` int(3) NOT NULL default '0',  
  PRIMARY KEY (`SCFCOPD09`, `SCFCOPR08`, `SCFCOTP07`)  
) TYPE=MyISAM COMMENT='Tabla de Productos';
```

#

Table structure for table 'scfpro08'

#

```
CREATE TABLE `scfpro08` (  
  `SCFCOPR08` bigint(15) NOT NULL default '0',  
  `SCFNOPR08` varchar(30) NOT NULL default '0',  
  `SCFDIPR08` varchar(40) NOT NULL default '0',  
  `SCFTEPR08` varchar(30) NOT NULL default '0',  
  `SCFREPR08` varchar(50) NOT NULL default '0',  
  `SCFCOTP07` int(4) NOT NULL default '0',  
  `SCFESPR08` char(3) NOT NULL default "",  
  PRIMARY KEY (`SCFCOPR08`, `SCFCOTP07`)  
) TYPE=MyISAM COMMENT='Tabla de Proveedores';
```

```
#  
# Table structure for table 'scftem13'  
#
```

```
CREATE TABLE `scftem13` (  
  `SCFCOMO12` bigint(10) NOT NULL default '0',  
  `SCFFEMO12` varchar(10) NOT NULL default '0',  
  `SCFNUHA05` int(4) NOT NULL default '0',  
  `SCFHEMO12` varchar(14) NOT NULL default '0',  
  PRIMARY KEY (`SCFCOMO12`,`SCFFEMO12`,`SCFNUHA05`,`SCFHEMO12`)  
) TYPE=MyISAM COMMENT='Tabla Temporal';
```

```
#  
# Table structure for table 'scftha04'  
#
```

```
CREATE TABLE `scftha04` (  
  `SCFCOTH04` int(4) unsigned NOT NULL default '0',  
  `SCFNOTH04` varchar(30) NOT NULL default '0',  
  `SCFDETH04` varchar(30) NOT NULL default '0',  
  `SCFVATH04` int(6) NOT NULL default '0',  
  `SCFESTH04` char(3) NOT NULL default "",  
  PRIMARY KEY (`SCFCOTH04`)  
) TYPE=MyISAM COMMENT='Tabla Tipos de Habitacion';
```

```
#  
# Table structure for table 'scftpr07'  
#
```

```
CREATE TABLE `scftpr07` (  
  `SCFCOTP07` int(4) NOT NULL default '0',  
  `SCFDETP07` varchar(30) NOT NULL default '0',  
  PRIMARY KEY (`SCFCOTP07`)  
) TYPE=MyISAM COMMENT='Tabla de Tipos De Proveedores';
```

```
#  
# Table structure for table 'scftse06'
```

#

```
CREATE TABLE `scftse06` (  
  `SCFCOTS06` int(4) NOT NULL default '0',  
  `SCFNOTS06` varchar(30) NOT NULL default '0',  
  `SCFESTS06` char(3) NOT NULL default "",  
  PRIMARY KEY (`SCFCOTS06`)  
) TYPE=MyISAM COMMENT='Tabla de Tipo de Servicios';
```

#

Table structure for table 'scfusu01'

#

```
CREATE TABLE `scfusu01` (  
  `SCFPAUS01` varchar(20) NOT NULL default "",  
  `SCFNOUS01` varchar(20) NOT NULL default '0',  
  `SCFESUS01` char(3) NOT NULL default "",  
  `SCFTIUS01` int(3) NOT NULL default '0',  
  PRIMARY KEY (`SCFPAUS01`, `SCFNOUS01`)  
) TYPE=MyISAM COMMENT='Tabla de Usuarios';
```

BIBLIOGRAFIA

GARCIA, Colin Juan, Contabilidad de Costos, Mcgraw- Hil, Mexico, 1998.

KOTLER, Philip, Mercadotecnia, Prentice Hall Hispanoamericana S.A, Mexico, 1989.

MENDEZ, Carlos E., Metodlogia, Mcgraw-Hill, Bogota, 1995.

PRESSMAN, Roger, Ingenieria del Software un enfoque practico, Mcgraw-Hill, Mexico, 1997.

UNIVERSIDAD DEL NORTE, Pensamiento y Gestion, ediciones Uninorte, Bogota, 2000.

www.google.com

www.altavista.com

**SISTEMA DE INFORMACION DE CONTROL DE FACTURACION DE
HOTELES RESIDENCIAS “EL PINGÜINO “**

MANUAL DEL SISTEMA

EDWIN OROZCO SANTANA

ASESOR

VICTOR MONTAÑO

**CORPORACION EDUCATIVA MAYOR DEL DESARROLLO.
SIMON BOLIVAR
NOV - 2003
BARRANQUILLA.**

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION

1.0 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRPCION DEL PROBLEMA

1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA

1.0 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

3.0 JUSTIFICACION

4.0 MARCO DE REFERENCIA

4.1 MARCO TEORICO

4.2 MARCO CONCEPTUAL

5.0 ALCANCES Y LIMITACIONES

6.0 ASPECTOS METODOLOGICOS

7.0 RECURSOS

8.0 CRONOGRAMA

9.0 INGENIERIA DE LA INFORMACION

10 INGENIERIA DE REQUISITO

11 ANALISIS DEL SISTEMA

12 ARQUITECTURA FISICA

13 CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD

14 ESTANDARIZACION DE CODIGO

SISTEMAS DE INFORMACION DE CONTROL DE FACTURACION DE HOTELES – RESIDENCIA

INTRODUCION

Los continuos avances en el campo de los sistemas de información han permitido implementar soluciones automatizadas para todos aquellos procesos que realizados manualmente constituían un impedimento para el desarrollo de las actividades.

Como respuesta al requerimiento de los problemas presentados dentro del hotel EL PINGUINO se ve ha desarrollar un sistema de información de control de facturación de hoteles- residencias, que conjugue óptimamente los procedimientos utilizados con el desarrollo empresarial y organizacional requeridos por el contexto externo, por el mundo cambiante que obliga a las instituciones a modernizar su infraestructura.

Como corolario de lo anterior, el hotel EL PINGUINO a través de un convenio con el estudiante de Ingeniería de sistemas EDWIN OROZCO a convenido desarrollar un software de sistema de información de control de facturación, con el objeto de optimizar su procedimiento interno, el cual se inicia con la elaboración del presente

anteproyecto y culmina con la elaboración del proyecto con la ayuda de los asesores y de la Universidad Simon Bolívar.

En conversaciones con los propietarios del hotel residencia "EL PINGUINO" relacionada con un sistema de información de control de facturación utilizado por ellos, se pudo comprobar que no es el apropiado para este tipo de organizaciones, debido a que no se toman los controles eficaces en el momento de facturar.

Se reitera que, la manera en la que se está haciendo este proceso no es el adecuado, ya que el usuario del sistema actual no tiene la información que le permita conocer en el tiempo justo todo lo concerniente al flujo de ingresos de caja, por concepto de la facturación de los clientes que ingresan al establecimiento.

De hay surge la idea de desarrollar un software que permita a estas organizaciones llevar un control eficaz en el proceso de facturación.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA

La necesidad de adecuación tecnológica en las organizaciones hoteleras, es una necesidad de este subsector económico, muchos empresarios carecen de conocimientos actualizados y de información pertinente a los negocios, bien sea por falta de preparación o de contacto con el contexto externo, lo que representa una desventaja competitiva, ya que es la capacidad de generar conocimientos y manejar información lo que hace competitivos a los empresarios.,

Para el caso, objeto de investigación, el hotel – residencia “EL PINGUINO” es una sociedad jurídica de responsabilidad Ltda., la cual se creo febrero 16 del 2001, fundada por los señores ARMANDO AVENDAÑO Y RAFAEL NIEBLES para prestar un servicio a la comunidad.

El hotel – residencia “EL PINGUINO” ha llevado un proceso de facturación de manera desorganizada debido a la carencia de sistemas tecnológicos en el proceso de facturación, en la actualidad esta se lleva a cabo de manera manual, y en muchas ocasiones la información que se obtiene es errada y obsoleta, y en los exiguos controles que hacen, los mismos no se implantaron correctamente.

El procedimiento actual se inicia cuando los clientes que ingresan al hotel “EL PINGUINO”, llegan a recepción y ahí son recibidos por las camareras, quienes

los guían y los instalan en la habitación; el usuario del sistema toma un documento (factura) y con un reloj mecánico se registra la hora de entrada, luego en el sistema se ingresa el servicio a prestar, tipo de habitación, la cantidad en horas y la factura se deja abierta, hasta el momento de la liquidación final. Al momento de retirarse el cliente pide la cuenta, el usuario del sistema toma nuevamente la factura, y la liquida totalmente, teniendo en cuenta el tiempo utilizado que registra el reloj al momento de la terminación del servicio.

La plataforma empleada en la actualidad es Windows 98 segunda edición, implantado bajo el lenguaje de Cobol, es un sistema que funciona en otros negocios, pero no es el apropiado para el subsector de la hotelería.

Actualmente el proceso de facturación apoyado por el sistema que se maneja en el hotel – residencia “EL PINGUINO” se ha visto afectado por los siguientes inconvenientes:

No existe un control adecuado en cuanto a las horas de entrada de los clientes cuando se elabora la factura, este proceso de la toma de las horas de entradas se hace en forma manual por medio de un reloj mecánico manipulado por el usuario del sistema, el software actual solo detalla la hora de salida, generando de ésta manera posibles errores que no están en congruencia con la realidad.

Además de lo anterior, no se maneja la disponibilidad de las habitaciones ya que el software actual no determina de las treinta (30) habitaciones que conforma la infraestructura física del Hotel cuantas y cuales se encuentran aptas para ser utilizadas por futuros clientes.

Si el hotel residencia "EL PINGUINO" no implementa un sistema de información de control a la facturación cuando un cliente ingresa, puede traer como consecuencias: un mal manejo de los ingresos corriéndose el riesgo de que los mismos puedan tomar rumbos diferentes al del flujo de caja del hotel. Además la información financiera registrada en los libros contables presentará desfases en el estado de pérdidas y ganancias, y este desequilibrio en última instancia puede ocasionar perdidas de tal forma que se llegue hasta el cierre del hotel.

Para evitar lo anterior se debe desarrollar un sistema de información que permita controles estrictos en la facturación que cotidianamente se origina en el hotel .un sistema que esté acorde con las necesidades endógenas y exógenas que exige el entorno, para bien de la empresa, de los socios, del Estado y de la comunidad que requiere de los servicios que el hotel oferta.

1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Podría un sistema de información de control de facturación del hotel EL PINGUINO equilibrar los ingresos al punto de que se llegue a las metas preestablecidas?

¿Los controles que utiliza en la actualidad el hotel "EL PINGUINO" permiten un control exacto para registrar las entradas de los clientes?

¿El sistema de información actual suministra la disponibilidad exacta de las habitaciones existentes en la infraestructura del hotel?

¿El sistema utilizado garantiza el registro total del activo circulante que ingresa por los servicios prestado al cliente?

¿Si estará garantizado el futuro económico del Hotel con el actual sistema de información de control de facturación que se utiliza?

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Desarrollar una herramienta de software para apoyar el proceso de facturación y el manejo de la disponibilidad de las habitaciones en el hotel – residencia “EL PINGUINO”.

2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- *Crear un control que registre de manera estricta el ingreso de los clientes al hotel “EL PINGUINO”.*
- *Mantener información actualizada sobre la disponibilidad de las habitaciones.*
- *Desarrollar un sistema de facturación acorde a este tipo de organizaciones. que garantice el registro total del circulante por la venta del servicio.*
- *Mejorar la seguridad del sistema.*

3. JUSTIFICACION

Es importante anotar que el país, está viviendo cambios sorprendentes en los ámbitos financieros, económico, social, político y ecológico, que afectan grandemente a los individuos y a las empresas. Para enfrentar estos cambios, los ejecutivos empresariales deben considerar como uno de los factores claves del éxito el desarrollo de sistemas de información confiables, oportunos y relevantes.

El presente trabajo de investigación es de suma importancia, porque además de servir a los investigadores como medio para optar al título de ingenieros de sistema; lo es también para los intereses de los dueños del hotel, debido a que al implantar un sistema de información de control de facturación se va a coadyuvar en el desarrollo organizacional de la institución.

Desde el punto de vista de la contabilidad el sistema de información sirve de apoyo a la dirección, principalmente en las funciones de planeación y control de sus operaciones porque tienen a la mano información confiable, oportuna y podrá hacerle frente a los cambios del entorno.

En lo que respecta al punto de vista económico, con un sistema de información correctamente montado, la empresa es generadora de riquezas para quienes arriesgan un capital en la creación de la misma, y en lo social podrá satisfacer

la demanda de los usuarios porque el mercado y la competencia se lo imponen.

Los factores antes mencionados, junto con un compromiso de esfuerzo, trabajo organizado, mejora continuamente la visión a largo plazo y dará como resultado una reducción en los costos, que a su vez incidirá en el crecimiento de la empresa y en el mejoramiento de un mundo que ofrezca los satisfactores necesarios para una vida plena.

Esta justificación puede decirse que es de carácter teórico-practico, porque se va a afianzar teorías existentes relacionadas con controles y además a través de la praxis en la implantación del sistema se corrobora con la misión de la institución.

4. MARCO DE REFERENCIA

4.1. MARCO TEORICO

Todo organismo social, necesita herramientas administrativas basadas en la planeación, la implantación y el control de sus operaciones y registros. Los ejecutivos empresariales, necesitan información de todas las dependencias de la empresa, en el tiempo justo que se requiera. Marion Harper Jr., columnista del Jornal of Marketing, afirma: "administrar un negocio bien es administrar su futuro, y administrar el futuro es administrar bien la información de sus registros y operaciones mercantiles" ¹

En la actualidad, las empresas que usan un buen sistema de información de control de facturación, pueden proporcionar beneficio en grandes cantidades. Un buen sistema de información y control, se basa en una estructura permanente e interactiva compuesta por personas, equipo y procedimientos, cuyo objetivo es recavar, clasificar, y distribuir toda la información pertinente, oportuna y precisa que servirá de fundamento para la toma de decisiones finales y fundamentales para determinar el rumbo de la empresa, hacia los procesos de la planeación, ejecución y control.

Un sistema de información de control de facturación bien diseñado reconcilia la información que todo administrador le gustaría tener, la información que

¹ Marion Harper, Jr "una nueva profesión para ayudar a los gerentes" Jornal of Marketing, enero de 1961

realmente necesita y puede manejar aquella que en un futuro sirva de planeación o carta de navegación empresarial. Con la tecnología moderna de la información de control de facturación, la mayoría de las compañías pueden proporcionar una mayor información y un mejor control.

En el caso objeto de investigación, el HOTEL EL PINGUINO al decidirse por la implantación de un sistema tecnológico debe analizar los beneficios de desarrollar un sistema de información de control y el costo de implantarlo, y es difícil evaluar el valor y el costo. De echo la información no tiene valor y el mismo proviene de la manera como se emplee y podría decirse que su valor es subjetivo.

La información de control de facturación que necesitan los directivos de l HOTEL EL PINGUINO puede tenerse de los informes que generan los clientes internos del mismo, y luego se procesan y transforman los datos de los registros con el propósito de hacerlos mas eficientes para la toma de decisiones en la administración del hotel, relacionados con las etapas de planeación, ejecución y control.

El departamento de contabilidad del hotel produce estado de cuenta financieros y mantiene los registros detallados, pero para ello el gerente debe emplear la información recavada del sistema de control de información para evaluar el rendimiento y detectar problemas y oportunidades. La información de los registros internos del hotel puede obtenerse con mas rapidez y a mas

bajo costo con la implantación del sistema pero tendrá problemas si la misma no es completa o se ve en forma equivocada para la toma decisiones, por ejemplo: los datos de venta del sistema de las habitaciones usadas en el análisis financieros y en la preparación de los estados de cuenta, deben ser precisos para que se les pueda emplear en la evaluación en cada ciclo contable, y el sistema debe recoger, organizar, procesar todo el cúmulo de la información para que el gerente la pueda encontrar con facilidad y rapidez.

Los informes de los registros consisten en facturar todos los datos cotidianamente para coadyuvar con la labor del gerente en la realización de los planes de la organización y determinar que información es necesaria para alcanzar las metas propuestas Philip Kotler en su libro de mercadotecnia, hace una diferenciación entre la información defensiva y la ofensiva, él explica: “que el informe defensivo de registros ayuda a evitar sorpresas que amenacen los planes y las acciones de la empresa y verifica la información de manera minuciosa, y el informe ofensivo de registros ayuda a identificar las oportunidades”². Por analogía, la implantación de control de facturación en el Hotel EL PINGUINO se ajusta a esta teoría debido a que, el sistema pueda aplicarse al informe defensivo y ofensivo y todos los funcionarios de la organización deberán asimilarlo a través de conocimiento del gerente haciéndoles ver las bondades del proyecto que seguro mejorara los índices de utilidad de la empresa.

² Kotler, Philip, Mercado tenía, tercera edición, Prentice- Hall Hispanoamericana S.A Pág. 88.

Las empresas hoteleras hoy día se hacen a diario las siguientes preguntas ¿Cuáles son las ventas de servicios actuales?, ¿se registran todos los ingresos por la venta de servicios?, ¿Cuál es el nivel de conciencia de los empleados con respecto a la venta de servicios?, ¿Cuál es el margen de venta para los hoteleros, grandes, medianos y pequeños?, y por ultimo ¿Cuál es el porcentaje de venta de servicios que esta vendido el hotel en un ciclo con relación a otro?.

Todos estos interrogantes son desarrollados dentro del proceso de la información de control de la facturación que además de cumplir con su contenido, facilita los registros y define las estrategias de evaluación y control procesal.

Laura Fischer afirma : “ Justificación del sistema interno de información en el departamento de contabilidad, permite a los gerentes la medición de la actividad actual de las ventas, costos , flujo de efectivo y cuentas por cobrar y colaborar con la satisfacción de los requerimientos de información de las empresas, como son : estado de pérdidas y ganancias , balance general y además información que permita en estadística relacionar los datos históricos de los diferentes ciclos, ajustándose a las necesidades de los responsables de la toma de decisiones”³

³ Fisher, Laura, Introducción a la Investigación, edición Maw Graw Hill, enero de 1.997, Pág. 18.

Es obvio pensar que el objetivo final de toda empresa, ya sea privada o pública es de beneficio económico o social según sea el caso, y la obtención de esos beneficios va acorde con la implantación de un sistema de control de facturación que permite la obtención de altos márgenes de confiabilidad, a través de la prestación de los servicios de hospedaje y licorería.

Para una mejor objetividad del presente trabajo de investigación, se hace necesario el concepto de Roger Pressman relacionados con el competitivo concepto y características de un software, "durante muchos años los desarrolladores de software empleados por grandes y pequeñas compañías eran los únicos en este campo. Y a menudo actuaban como tal. Como todos los programas de computadoras se construyen de forma personalizada, los desarrolladores de este software dictaban los costos, planificación y calidad. Hoy, todo esto ha cambiado. El software ahora es una empresa extremadamente competitiva que se puede adquirir en tiendas. Muchas compañías que en su momento pagaban legiones de programadores para crear aplicaciones especializadas ahora ofrecen aun tercero muchos del trabajo del software. El costo, la agenda y la calidad son los conductores principales que llevaran a la competición intensa del trabajo del software de las últimas décadas.

Pressman describe un software en la misma obra, como instrucciones (programa de computadora) que cuando se ejecutan proporcionan la función y el rendimiento deseado.

La comprensión de lo que es el software se resume en las siguientes características: a) el software se desarrolla no se fabrica en un sentido clásico, b) el software no se estropea y c) la mayoría del software se construye a medida, en vez de ensamblar componentes existentes.

Para el primer caso existen similitudes entre el desarrollo del software y la construcción del hardware ambas actividades son fundamentalmente diferentes. En ambas actividades la buena calidad se adquiere mediante un buen diseño, pero la fase de construcción de hardware puede introducir problema de calidad que no existe en el software. Ambas actividades dependen de las personas, pero la relación entre las personas dedicadas y el trabajo realizado es completamente diferente para el software ambas actividades requieren la construcción de un producto pero los métodos son diferentes.

Cuando Pressman afirma que el software no se estropea él describe la proporción de fallos como una función del tiempo. Esa relación indica que el hardware exhibe relativamente muchos fallos al principio de su vida; una vez corregidos los defectos la tasa de fallos cae hasta un nivel estacionario, donde

permanece durante un cierto periodo de tiempo. Sin embargo conforme pasa el tiempo los fallos vuelven a presentarse a media que los componentes del hardware sufren los defectos acumulativos de la suciedad, la vibración, los malos tratos, las temperaturas extremas y muchos males externos. Sencillamente el hardware no se estropea.

Para el tercer caso, la forma en que se diseña y se construye hardware de control para un producto basado en microprocesador. El ingeniero del diseño construye un sencillo de la circuitería digital, hace algún análisis fundamental para asegurar que se realiza función adecuada y va al catalogo de componente de digitales existentes”⁴

En los procesos de FACTURACIÓN se recogen todos los procesos necesarios para diversas modalidades de facturación y sus procesos auxiliares, impresión, histórico,... incluso la agrupación de albaranes a la hora de la facturación, el mantenimiento de los vencimientos de facturas, impresión de diarios de facturación, recibos, remesas, control de pendientes de cobro, etc.

El módulo de facturación constituye una herramienta fundamental, para cualquier tipo de compañía que desea contar con una solución para el óptimo manejo de sus procesos de pedidos y facturación.

⁴ Presuman, Roger, Ingeniería del Software Un Enfoque Practico cuarta edición Pág. 7,8,9.

4.2. MARCO CONCEPTUAL

Para una mejor comprensión del presente trabajo investigativo a continuación se definen los siguientes vocablos:

COADYUVAR: *Contribuir asistir o ayudar a la consecución de alguna cosa*

CUMULO: *Montón, junta de muchas cosas*

ENDOGENO: *Que se origina por causas internas*

EXOGENO: *Que se origina en el exterior de una cosa*

HARDWARE: *Maquina y equipo, el diseño de hardware especifica los comandos que pueden seguir y las instrucciones que le dicen que debe hacer*

SISTEMAS: *Conjunto de principios sobre una material relacionados entre si*

SOFTWARE: *Instrucciones para el computador que realiza una tarea en particular las dos categorías principales son software de sistemas y software de aplicaciones*

WINDOWS 98: *Entorno operativo basado en graficas de Microsoft el cual integra múltiples ventanas de trabajo*

5. ALCANCES Y LIMITACIONES

5.1 Delimitacion del espacio

Desde el punto de vista, el proyecto se divide en tres fases: la primera corresponde a la etapa de análisis de requisitos y con respecto a este particular las limitaciones en cuanto a espacio están dadas por el desplazamiento hasta el hotel para ver el moviendo de este, epicentro del proyecto, en esta etapa se recopila la información del sistema. La segunda corresponde a la etapa de diseño, en esta fase no existen limitaciones de espacio, puesto que se realiza en la CORPORACION UNIVERSITARIA UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR, por ultimo la fase de desarrollo y puesta en marcha presenta limitación de espacio de desarrollo y desplazamiento hasta el hotel residencias El pingüino.

5.2 Delimitacion del tiempo

El proyecto esta planificado para realizarlo en dos semestres, hasta el mes de noviembre del 2002, esta proyectado a realizar la etapa de análisis de requerimientos, diseño puesta en marcha, pruebas y evaluación.

5.3 Delimitacion tecnológica

Para el desarrollo del proyecto se requiere algunos recursos tecnológicos (hardware y software) y soporte técnico que son:

- *Procesador Pentium velocidad mínima 166 mhz*
-

- *32 MB memoria Ram*
 - *2 gigas de disco duro*
 - *monitor vga*
 - *CD ROM bajo Windows*
 - *Impresora sencilla*
-

6. ASPECTOS METODOLOGICOS

6.1. TIPO DE ESTUDIO

El presente trabajo de investigación presenta un tipo de estudio Técnico científico.

6.2. LINEA DE INVESTIGACION

La línea de investigación es ingeniería de Software.

6.3. METODOLOGIA SISTEMAS DE INFORMACION

La metodología para el desarrollo de sistemas de información se especifica cada una de las etapas que se deben seguir para la elaboración de los sistemas de información. Para cada etapa o fase se especifica el propósito, los procesos que se deben cumplir en la misma, las entregas, el o los responsables de la etapa y finalmente las herramientas y opciones que en el producto Designer 2000 se utilizan para implementar los procesos de la etapa.

Las etapas que comprende la metodología son: 1. Estrategia, la cual tiene como propósitos, recoger la información que posibilita la decisión de llevar a cabo el proyecto y establecer las condiciones y lineamientos generales para implementar el mismo. 2. Análisis, etapa que tiene como propósito, recoger

toda la información necesaria para facilitar el establecimiento de los requerimientos del sistema. 3. Diseño, etapa donde se definen las estructuras que hacen posible responder a los requerimientos definidos en análisis. 4. Construcción, donde el propósito es generar físicamente las estructuras que se han definido lógicamente en las etapas previas. 5 Implementación y pruebas, etapa que debe dejar el sistema instalado y funcionando libre de errores. 6 Producción, etapa última, que tiene por objeto definir las acciones que se deben seguir con los sistemas productivos. Como se puede observar estas fases o etapas corresponden a los pasos tradicionales de la metodología de desarrollo de sistemas, no obstante es importante hacer énfasis en aspectos que la diferencian como una metodología CASE.

El desarrollo de sistemas de información en la Universidad, debe ser un trabajo conjunto donde se comparten responsabilidades entre los estudiantes usuarios y el Centro de Informática. En cada etapa debe manifestarse la participación y aprobación del usuario, promoviéndose siempre una interacción constante.

El trabajo con la herramienta Designer 2000 requiere de unas especificaciones detalladas en las etapas iniciales de la metodología, de tal manera que la generación, que con el producto se hace, de las siguientes etapas sea lo más automática posible. Además, cualquier cambio que se haga en una etapa debe corregirse en todas las etapas anteriores. Es beneficio de la utilización de una herramienta como el Designer 2000 la exigencia de hacer de la etapa de

análisis algo vital, no solo de nombre sino de hecho, lo que permite entender y mejorar efectivamente los procesos de la institución.

La metodología tiene, además de los objetivos usuales propios de un método, los siguientes propósitos básicos para el proyecto. Contribuir a hacer eficientes los procesos de las panaderías y aprovechar al máximo la herramienta Designer 2000. Para ello es de vital importancia el compromiso y comprensión, que de la metodología y de los sistemas que implementan, desarrollen los analistas.

Finalmente, esta metodología esta ligada fuertemente con la herramienta Designer 2000, sin embargo, para el desarrollo de otros sistemas de información, que por sus características y/o condiciones particulares no se implementen con esta herramienta, debe seguirse la misma omitiéndose los pasos que no apliquen.

6. 4. FUENTES Y TECNICAS PARA RECOLECCION DE LA INFORMACION

Las fuentes en la cual se recaba la información es con técnicas secundarias, debido a que tal información se obtendrá mediante libros, datos estadísticos y

documentos que proporcionara el hotel – residencias El Pingüino, para la obtención de la información.

También se utilizaran fuentes primarias por lo que se hace necesario entrevistarse con los usuarios del sistema actual de hotel.

7. RECURSOS

Los recursos y gastos a ejecutarse durante la elaboración del anteproyecto y proyecto del desarrollo de sistema de control de facturación en el hotel – Residencias El Pingüino es como sigue:

7.1. GASTOS DE PERSONAL:

<i>Honorarios de asesores</i>	<i>\$500.000</i>	
<i>Secretaria</i>	<i>250.000</i>	
<i>Analistas</i>	<i>250.000</i>	
<i>Subtotal</i>		<i>\$1.000.000</i>

7.2 GASTOS GENERALES

<i>Papelería</i>	<i>\$30.000</i>	
<i>Tinta para impresoras</i>	<i>100.000</i>	
<i>Transporte</i>	<i>100.000</i>	
<i>Alimentación</i>	<i>50.000</i>	
<i>Subtotal</i>		<i><u>\$280.000</u></i>
TOTAL		<i><u>\$1.280.000</u></i>

8 CRONOGRAMA

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES						
FASES	TIEMPO ACTIVI	2003				
		MESES				
		JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE
		10-13-15-25-27-28	5-6-7-16-17-18-22-26-30	14-22-23-25-26-27-28	3-4-5-6-22-23-28	1-2-3-4-5-6-8-12
I Fase	Exploración bibliografía					
	Observación y Entrevistas					
	Elaboración análisis preliminar					
II Fase	Elaboración anteproyecto preliminar					
	Elaboración del diseño					
	Elaboración anteproyecto preliminar					
III Fase	Corrección y ajustes					
	Presentación final anteproyecto					

9. INGENIERIA DE INFORMACION

MISION Y VISION

MISION

Ser el mejor Hotel-residencia que posee Barranquilla y así poder brindar a su clientela su mejor atención.

VISION

En un momento dado llegar a ser el mejor hotel-residencia para toda la clientela barranquillera.

10. INGENIERIA DE REQUISITOS

10.1 INTRODUCCION

Los requerimientos que se describen a continuación fueron tomados como base para la elaboración del sistema de información de control de facturación de hoteles – residencias El Pinguino

10.2. DESCRIPCION GENERAL

10.2.1. Perspectivas

Controlar de manera eficiente los procesos de facturación, brindando las herramientas necesarias para un buen desempeño.

10.2.2. FUNCIONES DEL PROGRAMA

Se identifican los mantenimientos de las tablas básicas (factura, clientes, usuario, caja, cierre, arqueos, producto, movimientos)

10.3. REQUISITOS FUNCIONALES

10.3.1. ENTRADAS

Las entradas al sistema serán los datos de los clientes que ingresen al hotel para generar las facturas y los movimientos que se dan en el área de facturación del hotel.

10.3.2. PROCESAMIENTO

- *Controlar que al momento de registrar los datos de los clientes que ingresan al hotel.*
- *Consultar las ventas diarias.*
- *Permitir registrar facturas del día*
- *Generar las facturas.*
- *Permitir actualizar facturas.*
- *Permitir visualizar las habitaciones disponibles.*
- *Generar arqueos y cierre de cajas.*
- *Generar informes de ventas mensuales.*

10.3.3. Salidas

Las salidas que generará el sistema de información de control de facturación de hoteles – residencias El Pinguino, las facturas generas por clientes y saber la disponibilidad de las habitaciones.

10.4. INTERFACES

10.4.1. INTERFACES DE HARDWARE

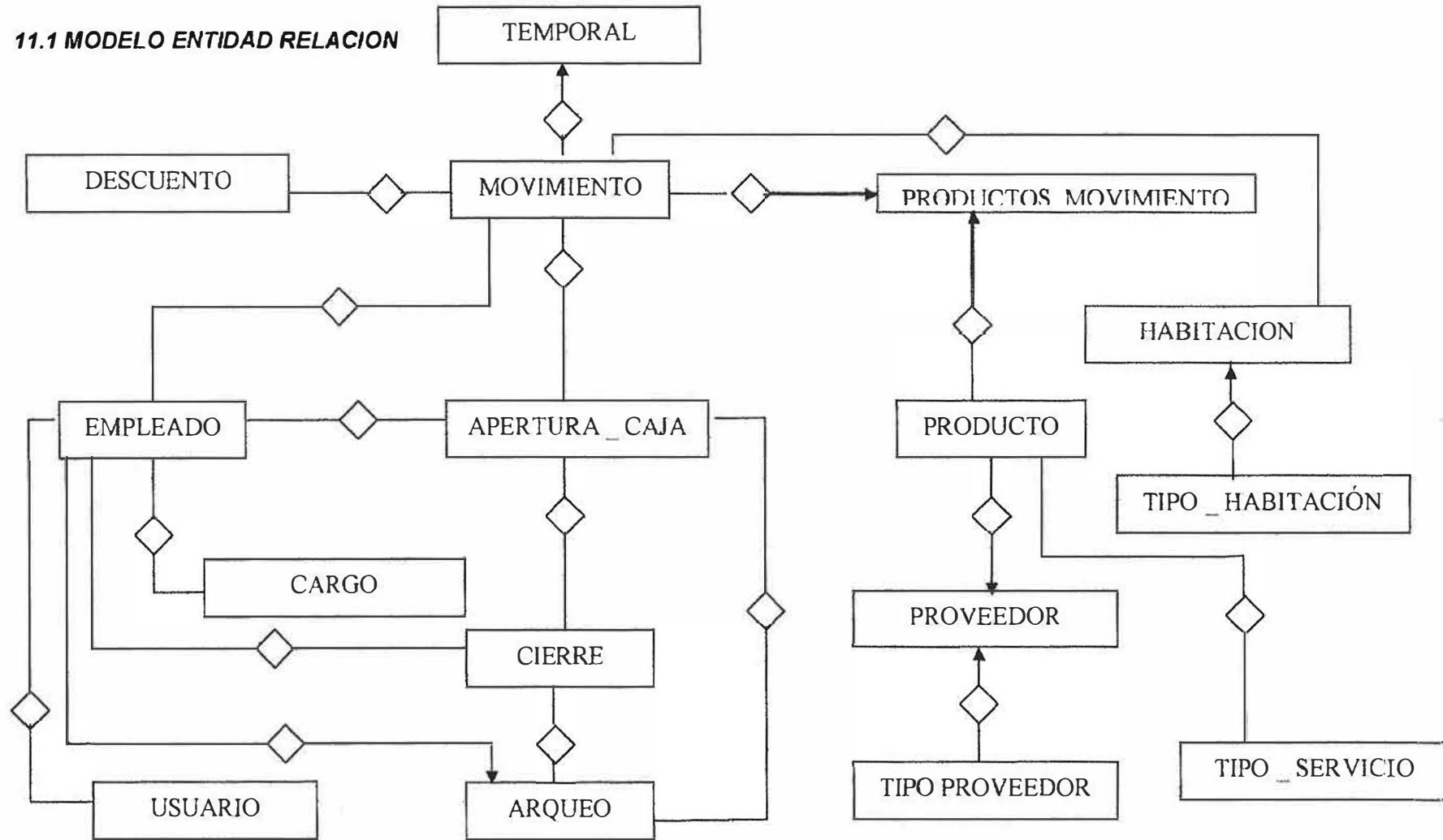
Para el funcionamiento apropiado del sistema se debe contar con un PC con procesador Pentium III, Disco duro de 20 GB o más y 128 MB de memoria RAM.

10.4.2. INTERFACES DE SOFTWARE.

sistema de información de control de facturación de hoteles – residencias El Pingüino esta diseñado para funcionar sobre un sistema operativo Windows, un gestor de base de datos SQL de Access y Microsoft Visual Basic 6.0

11. ANALISIS DEL SISTEMA

11.1 MODELO ENTIDAD RELACION



Cardinalidad



11.1.1 Entidades y Atributos del Modelo Entidad-Relación.

11.1.2 Entidad Empleado.

Código, nombres, apellidos, libreta militar, estado civil, sexo, fecha de nacimiento, dirección, teléfono, celular, e-mail, cargo, estado.,

11.1.3 Entidad cargo

Código, nombre.

11.1.4 Entidad Movimiento.

Código, fecha, turno, hora-entrada, hora-salida, tipo pago, total movimiento, numero habitación, descuento.

11.1.5 Entidad producto.

Código, cod-proveedor, cod-tipo proveedor, nombre, valor, estado.

11.1.6 Entidad proveedor.

Código, nombre. Dirección, teléfono, representante legal, cod_tipo proveedores

11.1.7Entidad tipo de proveedor

Código, nombre.

11.1.8 Entidad habitaciones.

Cod-tipo habitación, numero, estado.

11.1.9 Entidad habitación.

Código, nombre, detalle, valor, estado.

11.1.10 Entidad producto movimiento.

Código, cod_movimiennto, cod-producto

11.1.11 Entidad apertura de caja

Código, turno, cajero , base, estado.

11.1.12 Entidad arqueo.

Turno, cajero, valor, detalle, retiro, concepto, total.

11.1.13 Entidad cierre.

Fecha, turno, cod-empleado, valor.

11.1.14 Entidad tipo de servicio

Código, nombre, estado.

11.1.15 Entidad temporal

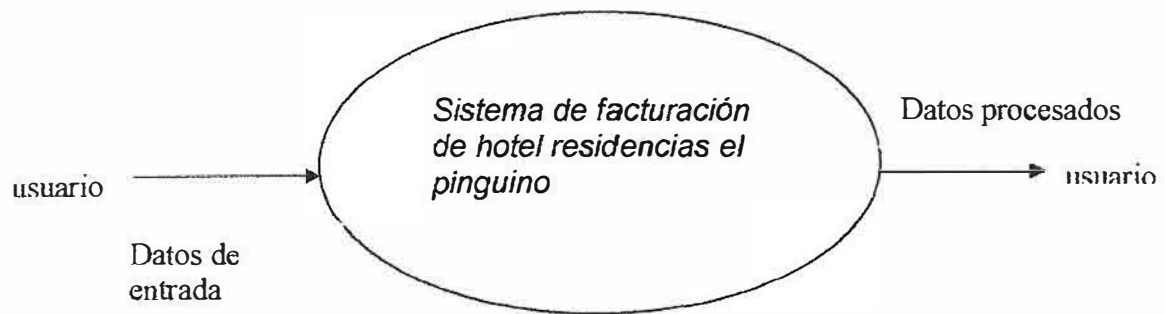
Código, fecha, numero-habitación, hora-entrada.

11.1.16 Entidad descuento.

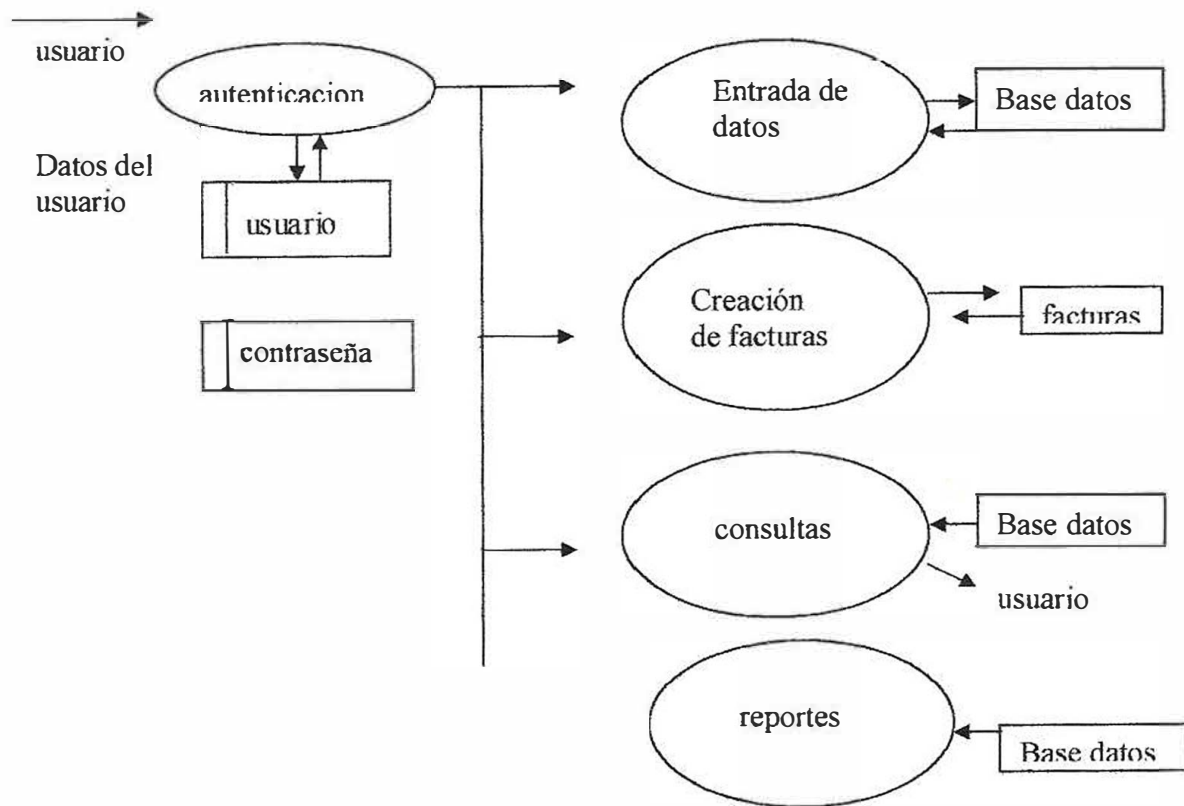
Código, motivo, valor, estado

11.2 modelado de procesos

Nivel 0



Nivel 1



11.3 diccionario de datos

11.3.1 Estándares para la nomenclatura de Tablas en la Base de Datos.

Los nombres de cada una de las tablas identifican el sistema al cual pertenecen y el contenido que se registra en estas. Además todas las tablas van acompañadas de un consecutivo lo que facilita ejercer un control de campos correspondientes para que la coherencia en los datos sea lo más efectiva posible.

Nombre de la Tabla: **XXXXYYY01**

XXXX: Las cuatro primeras letras o caracteres, hacen referencia al nombre que identifica el Sistema o Proyecto. Esto es debido a que en el hotel-residencia EL PINGUINO, los departamentos no se encuentran jerarquizados o no existen diferencias entre ellos.

Ejemplo:

SCFEMP03: tabla empleados.

SCFCAR02: tabla cargos.

Los últimos dos dígitos registran un número consecutivo de tablas en el sistema de información al cual pertenecen.

Ejemplo:

SCFEMP03: Tabla de empleados 03 en el Sistema de Información de Control de Facturación Hoteles-residencia.

SCFCAR02: *Tabla de cargos 02 en el Sistema de Información de Control de Facturación Hoteles-residencia.*

Nombre de los Campos: **XXXYYZZ01**

XXX: *Las tres primeras letras hacen referencia al sistema de información al cual pertenecen.*

Ejemplo:

SCFEMP03: *SCF = sistema de control de facturación.*

Las siguientes cuatro letras hacen referencia al contenido del campo.

Ejemplo:

SCFCOEM03: *Campo que guarda la información código empleado.*

Los siguientes dos dígitos se utilizan como identificador de la tabla a la cual pertenecen.

SCFCOCA02: *Todos los atributos o campos de la tabla cuenta llevaran sus últimos dos caracteres 17.*

11.3.2 Descripción De Las Tablas.

Para el manejo de la información se contará con una base de datos en la cual se almacenará toda la información necesaria para el buen desarrollo y desempeño de la aplicación con respecto al manejo de la información institucional. A continuación se describirán las tablas o archivos que maneja esta base de datos con sus respectivos atributos o campos.

11.3.2.1 Tabla Auditoria

Nombre de la Tabla: auditoria Nombre Largo: AUDITORIA Aplicación: CONTROL DE FACTURACION Tipo: MAESTRO					Descripción de la tabla Registra el ingreso de los usuarios y los cambios realizados a interior del sistema.		
No.	Nombre	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec	Nulo?	Descripción
1	COD_AUDITORIA	PK	N Numérico	3	0	No	Es la llave primaria y sirve como identificación única de la auditoria.
2	NOM_EQU		Carácter	15		No	Este campo contiene el número la identificación interna del equipo en el cual se logeo el usuario.
3	IDE_EQU		Carácter	15		No	En este campo se identifica el usuario que ingresa al sistema.
4	FECHA		Carácter	15		No	Aquí almacena la fecha de la auditoria.
5	HORA		Carácter	15		No	Contiene la hora en que fue utilizado el sistema.
6	IDE_MOV		Carácter	30		No	Identifica los movimiento en que se utilizaron del sistema.
7	FORM		Carácter	30		No	Almacena los formularios utilizados en el sistema.

Tabla 1

11.3.2.2 Tabla Campos de las Tablas

Nombre de la Tabla: bu_:campos Nombre Largo: búsqueda de campos Aplicación: CONTROL. DE FACTURACION Tipo: MAESTRO					Descripción de la tabla En esta tabla los campos de las diferentes tablas.		
No.	Nombre	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec	Nulo?	Descripción
1	CODIGO_TAB	PK	Entero	3	0	No	Este campo posee el código de la tabla al que pertenece este campo.
2	CODIGO_CAM	PK	Entero	3	0	No	Este campo contiene el código del campo al pertenece esta tabla.
3	NOMBRE_CAM		Carácter	10	0	No	Este campo contiene el nombre del campo de la tabla.
4	ALIAS_CAM		Carácter	20	0	No	Este campo identifica el alias de campo de la tabla.
5	TIPO		Carácter	10	0	No	Este campo identifica el tipo de dato que es.

Tabla 2

11.3.2.3 Tabla para los Query

Nombre de la Tabla: BU_QUERY Nombre Largo: QUERY Aplicación: CONTROL DE FACTURACION Tipo: MAESTRO					Descripción de la tabla En la tabla se almacena las consulta requeridas por el usuario en generador de reportes.		
No.	Nombre	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec	Nulo?	Descripción
1	CODIGO_QUE	PK	Carácter	3			En este campo almacena el código del query que se va generar.
2	DESCRIP_QUE	PK	Carácter	50			Este campo contiene la descripción del query que va a generar.

Tabla 3

11.3.2.4 Tabla Relaciones de Tablas

Nombre de la Tabla: BU_RELACIONES Nombre Largo: Búsqueda de Relaciones Aplicación: CONTROL DE FACTURACION Tipo: MAESTRO					Descripción de la tabla Esta tabla almacena las relaciones de tablas para la generación de reportes.		
No.	Nombre	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec	Nulo?	Descripción
1	CODIGO_DEP	PK	Carácter	3		No	Este campo posee el código de la dependencia de las tablas para las relaciones.
2	CODIGO_REF	PK	Carácter	3		No	Este campo contiene el código de la tabla al que se hace referencia.
3	CONS_CAMPO_DEP	PK	Carácter	3		No	Contiene la búsqueda del campo de la tabla dependencia.

4	CONS_CAMPO_REF	PK	Carácter	3		No	Contiene la búsqueda del campo de la tabla de referencia.
---	----------------	----	----------	---	--	----	---

Tabla 4

11.3.2.5 Tabla de la Base de datos

Nombre de la Tabla: BU_TABLAS Nombre Largo: Tablas de la base de datos Aplicación: CONTROL DE FACTURACION Tipo: MAESTRO					Descripción de la tabla Esta tabla se almacena las búsquedas de las tablas.		
No.	Nombre	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec	Nulo?	Descripción
1	CODIGO_TAB	PK	entero	2			Este campo posee el código del de la tabla.
2	NOMBRE_TAB		Carácter	10			Es el campo que contiene el nombre de la tabla.
3	DES_TAB		Carácter	20			Es aquel campo que posee la descripción de la tabla.

Tabla 5

11.3.2.6 Tabla Apertura de Cajas

Nombre de la Tabla: SCFAPC11 Nombre Largo: Aperturas de cajas Aplicación: CONTROL DE FACTURACION Tipo: MAESTRO					Descripción de la tabla Almacena la datos que en que se abre una caja.		
No.	Nombre	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec	Nulo?	Descripción
1	SCFFEAP11	PK	Carácter	10			Este campo posee la fecha en que se abre la caja.
2	SCFCOEMP03	FK	Entero Largo	10			Campo que contiene el código del empleado que abre la caja.
3	SCFTUAP11	FK	Numérico	2			
4	SICFBAAP11		Entero	4			En este campo se almacena base de la caja..
5	SCFESAP11		Carácter	3			Contiene estado de la apertura de caja

Tabla 6

11.3.2.7 Tabla Arqueo

Nombre de la Tabla: SCFARQ14 Nombre Largo: Arqueo Aplicación: CONTROL DE FACTURACION Tipo: MAESTRO					Descripción de la tabla Esta tabla almacena los arqueo generados.		
No.	Nombre	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec	Nulo?	Descripción
1	SCFFEAP11	PK	Carácter	10		No	Este campo contiene la fecha del arqueo.
2	SCFTUAP11	PK	Entero	4		No	Este campo almacena el turno del arqueo.
3	SCFVAAR14		Entero	6		No	Este campo contiene el valor del arqueo.
4	SCFDEAR14		Carácter	14		No	Este campo almacena el detalle del arqueo.
5	SCFREAR14		Entero	6		No	Este campo almacena los retiros del arqueo.
6	SCFCORE14		Carácter	30		No	Este campo contiene el concepto del retiro
7	SCFTOAR14		Entero	6		No	Este campo almacena el total del arqueo.

Tabla 7

11.3.2.8 Tabla Cargos

Nombre de la Tabla: SCFCAR02 Nombre Largo: Cargos Aplicación: CONTROL DE FACTURACION Tipo: MAESTRO					Descripción de la tabla Almacena las diferentes cargos que existe en el hotel-residencias		
No.	Nombre	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec	Nulo?	Descripción

1	SCFCOCA02	PK	Entero	4			Contiene el código de la caja.
2	SCFNOCA02		Carácter	30			Este campo almacena el nombre del cargo.

Tabla 8

11.3.2.10 Tabla Cierre

Nombre de la Tabla: SCFCIE15 Nombre Largo: Cierre de cajas Aplicación: CONTROL DE FACTURACION Tipo: MAESTRO					Descripción de la tabla En esta tabla se almacena el cierre de la caja.		
No.	Nombre	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec	Nulo?	Descripción
1	SCFEAP11	FK	carácter	10		No	Este campo identifica la fecha del cierre.
2	SCFTUAR11	FK	Entero	4		No	Contiene el código del turno.
3	SCFCOEM03	Fk	Entero-largo	10		No	Contiene código del cajero.
4	SCFVACI15		Entero	6		No	Almacena el valor del cierre.

Tabla 9

11.3.2.11 Tabla Descuentos

Nombre de la Tabla: SCFDES17 Nombre Largo: Calificación Aplicación: CONTROL DE FACTURACION Tipo: MAESTRO					Descripción de la tabla Esta tabla contienen los descuentos para los movimientos.		
No.	Nombre	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec	Nulo?	Descripción
1	SCFCODE17	PK	Entero	4			Se almacena los códigos de los descuentos.
2	SCFMODE17		Carácter	70			Es el motivo del descuento.
3	SCFVADE17		Carácter	6			Es el valor del descuento.
4	SCFESDE17		Carácter	3			Almacena el estado del descuento.

Tabla 10

11.3.2.12 Tabla Empleados.

Nombre de la Tabla: SCFEMP03 Nombre Largo: Empleados Aplicación: CONTROL DE FACTURACION Tipo: MAESTRO					Descripción de la tabla En la tabla grupo _ cliente se almacenan la relación o la colocación de los estudiantes en los diferentes cursos de la Institución educativa.		
No.	Nombre	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec	Nulo?	Descripción
							Este campo posee los códigos de los empleados.

1	SCFCOEM03	PK	Entero-largo	10		No	
2	SCFNOEM03		Carácter	30			Contiene el nombre del empleado.
3	SCFAPEM03		Carácter	30			Contiene el apellido del empleado.
4	SCFLIEM03		Entero largo	10			Este campo posee la libreta militar del empleado.
5	SCFECM03		Carácter	10			Este campo contiene el estado civil.
6	SCFSEEM03		Carácter	1			Este es el sexo.
7	SCFFNEM03		Carácter	10			Esta es la fecha de nacimiento.
8	SCFDIEM03		Carácter	50			Esta es la dirección del empleado.
9	SCFTEEM03		Carácter	30			Este es el teléfono.
10	SCFCEEM03		Entero-largo0	15			Este es el celular
11	SCFEMEM03		Carácter	40			Este es el e-mail del empleado
12	SCFCOCA02	FK	Entero	4			Este es el cargo de empleado.
13	SCFHESEM03		Carácter	3			Este es el estado.

Tabla 11

11.3.2.13 Tabla Habitaciones

Nombre de la Tabla: SCFHAB05 Nombre Largo: Habitaciones Aplicación: Control de facturación Tipo: MAESTRO					Descripción de la tabla En esta tabla el sistema guardará las diferentes habitaciones existentes.		
No.	Nombre	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec	Nulo?	Descripción
1	SCFCOTH04	FK	entero	4			Este campo identifica tipo de habitación.
2	SCFNUHA05	PK	entero	3			Este campo posee el número de la habitación.
3	SCFESHA05		Carácter	3			Este campo identifica el estado.

Tabla 12

11.3.2.14 Tabla de Movimientos

Nombre de la Tabla: SCFCOMO12 Nombre Largo: Movimientos Aplicación: Control estas eves Tipo: MAESTRO					Descripción de la tabla Este es el archivo en el cual el sistema guardará los datos personales de los acudientes y su relación (Parentesco) con el cliente (Aspirante ó estudiante).		
No.	Nombre	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec	Nulo?	Descripción
							Este campo contiene un código único para identificar cada acudiente dentro del plantel educativo (asignado

1	SICCOMO12	PK	Entero	10			por la institución).
2	SCFFEAP12	FK	Carácter	10			Este campo contiene fecha del movimiento.
3	SCFTUAP11		Entero	4			Este campo contiene el turno del movimiento.
4	SCFHEMO12		Carácter	14			Este campo contiene la hora de entrada del movimiento.
5	SCFHSMO12		Carácter	14			Este campo contiene la hora de salida
6	SCFTPMO12		Carácter	15			Este campo contiene el tipo de pago del movimiento.
7	SCFTOMO12		Entero	6			Este campo contiene el total del movimiento.
8	SCFNUHA05	FK	Entero	4			Este campo contiene el numero de habitación
9	SCFCODE17	FK	Entero	4			Este campo contiene el descuento del movimiento.

Tabla 13

11.3.2.15 Tabla Productos del Movimiento

Nombre de la Tabla: SCFPMO16 Nombre Largo: Productos movimientos Aplicación: Control de facturación Tipo: MAESTRO					Descripción de la tabla Esta es la tabla almacena los productos de los movimientos.		
No.	Nombre	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec	Nulo?	Descripción
							Este campo contiene el código del producto del

1	SCFCOPM16		Entero	3			movimiento.
							Este campo contiene el código del movimiento.
2	SCFCOMO12	PK	Entero	10			
3	SCFCOPD09	PK	Entero	4			Este campo es código el de producto.
4	SCFCAPD16		Entero	2			Este campo es la cantidad del producto.

Tabla 14

11.3.2.16 Tabla Productos

Nombre de la Tabla: SCFPRD09 Nombre Largo: Productos Aplicación: Control de Facturación Tipo: MAESTRO					Descripción de la tabla Esta tabla almacena los productos que se consumen en los movimientos.		
No.	Nombre	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec	Nulo?	Descripción
1	SCFCOPD09	PK	Entero	4			Este campo contiene el código del producto.
2	SCFCOPR08	FK	Entero	10			Contiene el código del proveedor.
3	SCFCOTP07		Entero	4			Este campo contiene el tipo de proveedor.
4	SCFNOPD09		Carácter	30			Este campo contiene el nombre del producto.
5	SCFVAPD09		Entero	6			Este campo posee el valor del producto.
6	SCFCEPD09		Entero	4			Este campo posee la cantidad en existencias.

Tabla 15

11.3.2.17 Tabla Proveedor

Nombre de la Tabla: SCFPRO08 Nombre Largo: Proveedores Aplicación: Control de Facturación Tipo: MAESTRO					Descripción de la tabla La información a guardar dentro de esta tabla, es aquella referente a todos los proveedores.		
No.	Nombre	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec	Nulo?	Descripción
1	SCFCOPR08	PK	Entero	15			Este campo posee el código del proveedor.
2	SCFNOPR08		Carácter	30			Este campo contiene el nombre del proveedor.
3	SCFDIPR08		Carácter	40			Este campo contiene la dirección del proveedor.
4	SCFTEPR08		Carácter	30			Este campo contiene el teléfono del proveedor.
5	SCFREPR08		Carácter	50			Este campo contiene el representante legal.
6	SCFCOTP07		Entero	4			Este campo posee el código de tipo de Proveedor
7	SCFESPR08		Carácter	3			

Tabla 16

11.3.2.18 Tabla Temporal

Nombre de la Tabla: SCFTEM13 Nombre Largo: Temporal Aplicación: Control de Facturación. Tipo: MAESTRO					Descripción de la tabla En esta tabla o archivo se guardaran momentáneamente los movimientos.		
No.	Nombre	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec	Nulo?	Descripción
1	SCFCOMO12	PK	Entero	15			Este campo contiene un número único que identifica esa cuenta dentro del banco.
2	SCFFEMO12	PK	Carácter	10			Este campo define el tipo de cuenta a la cual pertenece determinada cuenta.
3	SCFNUHA05	FK	Entero	4			Este campo especifica en que estado se encuentra la cuenta (activa/inactiva).
4	SCFHMO12	FK	Numérico	3			Es aquel campo que contiene un código único para identificar a cada banco.

Tabla 17

11.3.2.20 Tabla Tipos de habitaciones

Nombre de la Tabla: SCFHHA04 Nombre Largo: Tipos de Habitación Aplicación: Control de facturación Tipo: MAESTRO					Descripción de la tabla En esta tabla se almacenan los datos de todos los tipos de habitaciones.		
No.	Nombre	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec	Nulo?	Descripción
							Es aquel campo que contiene un código de tipo de

1	SCFCOTH04	PK	Entero	3			habitación.
2	SCFNOTH04		Carácter	30			Es el campo que posee el nombre del tipo de habitación
3	SCFDETH04		Carácter	10			Este campo contiene la descripción del tipo de habitación.
4	SCFVATH04		Carácter	6			Este campo contiene el valor del tipo de habitación.
5	SCFESTH04		Carácter	2			Este campo contiene el esta del tipo de habitación

Tabla 18

11.3.2.20 Tabla Tipos de proveedor

Nombre de la Tabla: SCFTPR07 Nombre Largo: Tipos de proveedor Aplicación: control de Facturación Tipo: MAESTRO					Descripción de la tabla En este archivo se almacenan los datos concernientes a los datos de tipos de proveedores sistema a sus clientes.		
No.	Nombre	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec	Nulo?	Descripción
1	SCFCOTP07	PK	Entero	4			Este campo posee el código del tipo de proveedor.
2	SCFDETP07		Carácter	30			Este campo contiene descripción del tipo de

Tabla 19

11.3.2.21 Tabla Tipos de Servicios

Nombre de la Tabla: SCFTP06 Nombre Largo: Tipos de servicio Aplicación: Control de Factura Tipo: MAESTRO					Descripción de la tabla En este archivo se almacenan los diferentes conceptos por los cuales el estudiante debe cancelar. Este valor será estipulado por la secretaria de Educación.		
No.	Nombre	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec	Nulo?	Descripción
1	SCFCOTS06	PK	Número	4			Es el código de tipo de servicio.
2	SCFNOTS06		Carácter	30			Es el nombre del tipo de servicio.
3	SCFESTS06		Carácter	3			Describe el estado en que se encuentra dicho servicio.

Tabla 20

11.3.2.22 Tabla Usuarios

Nombre de la Tabla: SCFUSU01 Nombre Largo: USUARIOS Aplicación: Control de Facturación Tipo: MAESTRO					Descripción de la tabla En esta tabla se Almacena los usuarios del sistema.		
No.	Nombre	Llaves	Tipo de dato	Long	Dec	Nulo?	Descripción
1	SCFPAUS01	PK	Carácter	20		No	Contiene el password del usuario.
2	SCFNOUS01	PK	Carácter	20		No	Es nombre del usuario.

3	SCFESUS01		Carácter	3		No	
4	SCFTIUS01		Entero	3			

Tabla 21

TABLA: producto

Descripción: esta tabla contiene información sobre los diferentes productos que se consiguen en el hotel

Atributos:

Código: guarda el código del producto. **Tipo de dato:** entero.

Valor: almacena el valor de producto. **Tipo de dato:** real.

TABLA: Movimiento

Descripción: esta tabla contiene información sobre las facturas de las habitaciones ocupadas.

Atributos:

Código: guarda el código de la factura. **Tipo de dato:** entero.

Valor: almacena el valor de factura **tipo de dato:** real.

Fecha: almacena la fecha de la factura. **Tipo de dato:** date

Estado: almacena el estado de la factura si esta congelada o totalizada. **Tipo de dato:** entero

Total de la factura: almacena el totalizado de la factura. **Tipo de dato:** real

TABLA: factura

Descripción: esta tabla contiene información sobre las facturas de las habitaciones ocupadas.

Atributos:

Código: guarda el código de la factura. **Tipo de dato:** entero.

*Valor: almacena el valor de factura **tipo de dato:** real.*

*Fecha: almacena la fecha de la factura. **Tipo de dato:** date*

*Estado: almacena el estado de la factura si esta congelada o totalizada. **Tipo de dato:** entero*

*Total de la factura: almacena el totalizado de la factura. **Tipo de dato:** real*

11.3.3 descripción de procesos

Nombre del proceso	<i>Crear factura</i>
Flujo de entrada	<i>calcula datos</i>
Flujo de salida	<i>Se crea factura</i>
almacenamiento	<i>Factura</i>

Nombre del proceso	<i>Crear contraseña</i>
Flujo de entrada	<i>Datos de usuario</i>
Flujo de salida	<i>Se crea nombre y código de usuario</i>
almacenamiento	<i>contraseña</i>

Nombre del proceso	<i>Hacer cierre</i>
Flujo de entrada	<i>calcula datos</i>
Flujo de salida	<i>Se realiza el cierre</i>
almacenamiento	<i>cierre</i>

Nombre del proceso	<i>Realizar arqueo</i>
Flujo de entrada	<i>calcula datos</i>
Flujo de salida	<i>Se hace el arqueo</i>
almacenamiento	<i>Arqueo</i>

Nombre del proceso	<i>Crear caja</i>
Flujo de entrada	<i>calcula datos</i>
Flujo de salida	<i>Datos de la caja</i>
almacenamiento	<i>Ingresos a la caja</i>

Nombre del proceso	<i>Crear movimiento</i>
Flujo de entrada	<i>Hace movimientos</i>

Flujo de salida	<i>Datos de movimientos</i>
almacenamiento	<i>movimientos</i>

Nombre del proceso	<i>Crear empleado</i>
Flujo de entrada	<i>Datos de empleado</i>
Flujo de salida	<i>Se crea empleado</i>
almacenamiento	<i>Empleado</i>

Nombre del proceso	<i>Crear inf. almacén</i>
Flujo de entrada	<i>Datos de almacenes proveedores</i>
Flujo de salida	<i>Información de almacenes</i>
almacenamiento	<i>Datos almacén</i>

Nombre del proceso	<i>Crear producto</i>
Flujo de entrada	<i>Datos del producto</i>
Flujo de salida	<i>Información del producto</i>
almacenamiento	<i>producto</i>

12. ARQUITECTURA FÍSICA

12.1 Infraestructura Económica

El Software será utilizado para el control de facturación de hotel-residencia EL PINGÜINO.

12.1.1 Requerimientos de Hardware

- ✓ *Procesador Athlon, Pentium o Superior debido a la gran cantidad de información.*
- ✓ *128 MB de memoria principal.*
- ✓ *40 GB de almacenamiento en disco.*
- ✓ *Mouse y otros dispositivos señaladores.*
- ✓ *1 MB de memoria de video.*
- ✓ *Pantalla SVGA color.*

12.1.2 Requerimientos de Software

Los requerimientos de software se limitan a un equipo con configuraciones y con un sistema operativo Microsoft Windows 98 en adelante.

Manejador de Base de Datos Mysql.

Componente Active X (Vsflex 3.0).

13 CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD

13.1 Seguridad en la Base de Datos

La seguridad en la Base de Datos en cuanto al nivel de acceso a las tablas, es de una efectividad 100% segura, debido a que los usuarios pueden acceder únicamente a las tablas sobre las cuales tengan privilegios, debidamente asignados por el Administrador de la base de datos del Sistema.

7.2 Seguridad en la Aplicación

A la aplicación solo pueden acceder los usuarios a través de un perfil, en donde se le definen los procesos a los cuales tendrá acceso y las acciones que podrá realizar sobre estos. Este perfil se determina teniendo en cuenta los módulos existentes en la aplicación.

7.3 Seguridad en la Información

La persona encargada de la administración de la Base de Datos del sistema, procura realizar una copia periódica de la información procesada durante un determinado tiempo. Esta copia se le conoce en el ámbito informático como BACKUP. Todo esto se hace con el fin de proporcionarle un respaldo a la información almacenada en el sistema.

14. ESTANDARIZACION DEL CÓDIGO.

En la realización del código se utilizó el siguiente estándar para los procesos o procedimientos y funciones efectuadas a través de toda la aplicación en cada uno de los formularios.

14.1 PROCEDIMIENTOS.

Nuevo.

Proceso creado para limpiar los campos del formulario para así permitirle al usuario el ingreso de nuevos datos.

Adicionar.

Proceso de Almacenamiento de la información declarado en los diversos formularios cuyos objetivos es guardar en la base de datos toda la información solicitada por el sistema y digita por el usuario en la pantalla de captura.

Buscar.

Procedimiento declarado para la búsqueda o consulta de los registros solicitados por el usuario.

Actualizar.

Este procedimiento le permite al usuario la actualización de los datos editados en el formulario después de haber sido consultados.

Imprimir.

Proceso declarado para la impresión de los registros solicitados por el usuario y editados en la pantalla de trabajo correspondiente.

Inicio.

Procedimiento creado para permitirle al usuario la navegación desde un registro cualquiera hacia el Primer registro almacenado en la base de datos.

Anterior.

Procedimiento creado para permitirle al usuario la navegación decendente de los registros almacenados en la base de datos.

Siguiente.

Procedimiento creado para permitirle al usuario la navegación ascendente desde un registro cualquiera hasta llegar al Último registro almacenado en la base de datos.

Ultimo.

Procedimiento creado para permitirle al usuario la navegación desde un registro cualquiera hacia el Último registro almacenado en la base de datos.

Mostrar.

Procedimiento creado para cargar en pantalla la información solicitada por el usuario al realizar una consulta.

Limpiar Grilla.

Procedimiento generado para limpiar las cuadrículas de la matriz utilizada por el formulario correspondiente.

Cargar Grilla.

Este procedimiento es creado con el fin de definir la longitud y encabezar los nombres de cada columna en la matriz.

14.2 FUNCIONES.

Validar.

Función creada para validar el ingreso de la información solicitada por el sistema cuyo ingreso debe ser obligatorio para ser adicionada en la base de datos.

Buscar Logro.

Función perteneciente al formulario de evaluaciones y creada con la finalidad de consultar un logro evaluativo.

8.3 ESTÁNDAR DE LOS OBJETOS DE CAPTURA DE DATOS EN PANTALLA.

Los nombres de cada una de los objetos identifican el sistema al cual pertenecen y el contenido que se registra en estas. Además todos los objetos van acompañadas de un consecutivo lo que facilita ejercer un control de campos correspondientes para que la coherencia en los datos sea lo más efectiva posible.

Nombre de las cajas de Texto (Text Box): **TXTAAYYYY01**

TXT: Las tres primeras letras o caracteres, hacen referencia al tipo de objeto.

AAYYYY: Hacen referencia al nombre del campo almacenado en la base de datos.

01: Los dos dígitos hacen referencia a la tabla a la cual pertenece dicho campo.

Nombre de los Label : **LbAAYYYY01**

Lb : Las dos primeras letras o caracteres, hacen referencia al tipo de objeto.

Para la creación de los Label la única variante son las dos primeras letras por consiguiente los caracteres siguientes continúan siendo igual al estándar de los demás objetos.

Nombre de los Combos: CbAAYYYY01

Cb : Las dos primeras letras o caracteres, hacen referencia al tipo de objeto.

Para la creación de los Combos la única variante son las dos primeras letras por consiguiente los caracteres siguientes continúan siendo igual al estándar de los label mencionados anteriormente.

Scripts de creación de las tablas elaborado por MySQL-Front Dump 2.2

MySQL-Front Dump 2.2

#

Host: localhost Database: SICFHR

#-----

Server version 3.23.36

#

Table structure for table 'auditoria'

#

```
CREATE TABLE `auditoria` (  
  `COD_AUDITORIA` int(3) unsigned NOT NULL default '0',  
  `NOM_EQU` varchar(15) default '0',  
  `IDE_USU` varchar(15) default '0',  
  `FECHA` varchar(15) default '0',  
  `HORA` varchar(15) default '0',  
  `IDE_MOV` varchar(30) default '0',  
  `FORM` varchar(30) default '0',  
  PRIMARY KEY (`COD_AUDITORIA`)  
) TYPE=MyISAM COMMENT='TABLA PARA AUDITORIA';
```

#

Table structure for table 'bu_campos'

#

```
CREATE TABLE `bu_campos` (  
  `CODIGO_TAB` int(3) NOT NULL default '0',  
  `CODIGO_CAM` int(3) NOT NULL default '0',  
  `NOMBRE_CAM` varchar(10) default '0',  
  `ALIAS_CAM` varchar(20) default '0',  
  `TIPO` varchar(10) default '0',  
  PRIMARY KEY (`CODIGO_TAB`,`CODIGO_CAM`)  
) TYPE=MyISAM COMMENT='CAMPOS DE LAS TABLAS';
```

#

Table structure for table 'bu_query'

#

```
CREATE TABLE `bu_query` (  
  `CODIGO_QUE` char(3) NOT NULL default '0',  
  `DESCRIP_QUE` varchar(50) NOT NULL default '0',  
  PRIMARY KEY (`CODIGO_QUE`,`DESCRIP_QUE`)  
) TYPE=MyISAM COMMENT='TABLA PARA LOS QUERY';
```

#

Table structure for table 'bu_relaciones'

#

```
CREATE TABLE `bu_relaciones` (  
  `CODIGO_DEP` char(3) NOT NULL default '0',  
  `CODIGO_REF` char(3) NOT NULL default '0',  
  `CONS_CAMPO_DEP` char(3) NOT NULL default '0',  
  `CONS_CAMPO_REF` char(3) NOT NULL default '0',  
  PRIMARY KEY  
  (`CODIGO_DEP`,`CODIGO_REF`,`CONS_CAMPO_DEP`,`CONS_CAMPO_REF`  
)  
) TYPE=MyISAM COMMENT='RELACIONES DE TABLAS';
```

#

Table structure for table 'bu_tablas'

#

```
CREATE TABLE `bu_tablas` (  
  `CODIGO_TAB` int(2) NOT NULL default '0',  
  `NOMBRE_TAB` varchar(10) NOT NULL default '0',  
  `DESC_TAB` varchar(20) NOT NULL default '0',  
  PRIMARY KEY (`CODIGO_TAB`)  
) TYPE=MyISAM COMMENT='Tablas de La base de datos';
```

#

Table structure for table 'scfapc11'

#

```
CREATE TABLE `scfapc11` (  

```

```
`SCFFEAP11` varchar(10) NOT NULL default '0',  
`SCFCOEM03` bigint(10) NOT NULL default '0',  
`SCFTUAP11` int(4) NOT NULL default '0',  
`SCFBAAP11` int(6) default '0',  
`SCFESAP11` char(3) NOT NULL default '',  
PRIMARY KEY (`SCFCOEM03`,`SCFFEAP11`,`SCFTUAP11`)  
) TYPE=MyISAM COMMENT='Tabla de Apertura de Cajas';
```

```
#  
# Table structure for table 'scfarq14'  
#
```

```
CREATE TABLE `scfarq14` (  
  `SCFFEAP11` varchar(10) NOT NULL default '0',  
  `SCFTUAP11` int(4) NOT NULL default '0',  
  `SCFVAAR14` int(6) NOT NULL default '0',  
  `SCFDEAR14` varchar(30) default NULL,  
  `SCFREAR14` int(6) NOT NULL default '0',  
  `SCFCORE14` varchar(30) default NULL,  
  `SCFTOAR14` int(6) NOT NULL default '0',  
  PRIMARY KEY (`SCFTUAP11`,`SCFFEAP11`)  
) TYPE=MyISAM COMMENT='Tabla de Arqueo';
```

```
#  
# Table structure for table 'scfcaj10'  
#
```

```
CREATE TABLE `scfcaj10` (  
  `SCFCOCA10` int(4) NOT NULL default '0',  
  `SCFDECA10` varchar(30) NOT NULL default '0',  
  PRIMARY KEY (`SCFCOCA10`)  
) TYPE=MyISAM COMMENT='Tabla de Caja';
```

```
#  
# Table structure for table 'scfcar02'  
#
```

```
CREATE TABLE `scfcar02` (  
  `SCFCOCA02` int(4) unsigned NOT NULL default '0',
```

```
`SCFNOCA02` varchar(30) NOT NULL default '0',  
PRIMARY KEY (`SCFCOCA02`)  
) TYPE=MyISAM COMMENT='Tabla de Cargos';
```

```
#  
# Table structure for table 'scfcie15'  
#
```

```
CREATE TABLE `scfcie15` (  
  `SCFFEAP11` varchar(10) NOT NULL default '0',  
  `SCFTUAP11` int(4) NOT NULL default '0',  
  `SCFCOEM03` bigint(10) NOT NULL default '0',  
  `SCFVACI15` int(6) NOT NULL default '0',  
  PRIMARY KEY (`SCFFEAP11`,`SCFTUAP11`)  
) TYPE=MyISAM COMMENT='Tabla de Cierres de Cajas';
```

```
#  
# Table structure for table 'scfdes17'  
#
```

```
CREATE TABLE `scfdes17` (  
  `scfcode17` int(4) NOT NULL default '0',  
  `scfmode17` varchar(70) NOT NULL default '0',  
  `scfvade17` varchar(6) NOT NULL default '0',  
  `scfesde17` char(3) NOT NULL default '0',  
  PRIMARY KEY (`scfcode17`)  
) TYPE=MyISAM COMMENT='tabla de descuentos';
```

```
#  
# Table structure for table 'scfemp03'  
#
```

```
CREATE TABLE `scfemp03` (  
  `SCFCOEM03` bigint(10) NOT NULL default '0',  
  `SCFNOEM03` varchar(30) NOT NULL default '0',  
  `SCFAPEM03` varchar(30) NOT NULL default '0',  
  `SCFLIEM03` bigint(10) default '0',  
  `SCFECEM03` varchar(10) NOT NULL default '0',  
  `SCFSEEM03` char(1) NOT NULL default '0',
```

```

`SCFFNEM03` varchar(10) NOT NULL default '0',
`SCFDIEM03` varchar(50) NOT NULL default '0',
`SCFTEEM03` varchar(30) NOT NULL default '0',
`SCFCEEM03` bigint(15) unsigned default '0',
`SCFEMEM03` varchar(40) default '0',
`SCFCOCA02` int(4) unsigned NOT NULL default '0',
`SCFESEM03` char(3) NOT NULL default "",
PRIMARY KEY (`SCFCOEM03`,`SCFCOCA02`)
) TYPE=MyISAM COMMENT='Tabla Empleado';

```

```

#
# Table structure for table 'scfhab05'
#

```

```

CREATE TABLE `scfhab05` (
  `SCFCOTH04` int(4) NOT NULL default '0',
  `SCFNUHA05` int(4) NOT NULL default '0',
  `SCFESHA05` char(3) NOT NULL default "",
  PRIMARY KEY (`SCFCOTH04`,`SCFNUHA05`)
) TYPE=MyISAM COMMENT='Tabla de Habitaciones';

```

```

#
# Table structure for table 'scfmov12'
#

```

```

CREATE TABLE `scfmov12` (
  `SCFCOMO12` bigint(10) NOT NULL default '0',
  `SCFFEAP11` varchar(10) NOT NULL default '0',
  `SCFTUAP11` int(4) NOT NULL default '0',
  `SCFHEMO12` varchar(14) NOT NULL default '0',
  `SCFHSMO12` varchar(14) NOT NULL default '0',
  `SCFTPMO12` varchar(15) NOT NULL default '0',
  `SCFTOMO12` int(6) NOT NULL default '0',
  `SCFNUHA05` int(4) NOT NULL default '0',
  `SCFCODE17` int(4) default NULL,
  PRIMARY KEY (`SCFCOMO12`)
) TYPE=MyISAM COMMENT='Tabla de Movimientos';

```

```

#

```

Table structure for table 'scfpmo16'

#

```
CREATE TABLE `scfpmo16` (  
  `scfcopm16` int(3) unsigned NOT NULL default '0',  
  `scfcomo12` bigint(10) unsigned NOT NULL default '0',  
  `scfcopd09` int(4) unsigned NOT NULL default '0',  
  `scfcapd16` int(2) unsigned NOT NULL default '0',  
  PRIMARY KEY (`scfcomo12`,`scfcopm16`)  
) TYPE=MyISAM;
```

#

Table structure for table 'scfprd09'

#

```
CREATE TABLE `scfprd09` (  
  `SCFCOPD09` int(4) NOT NULL default '0',  
  `SCFCOPR08` bigint(10) NOT NULL default '0',  
  `SCFCOTP07` int(4) NOT NULL default '0',  
  `SCFNOPD09` varchar(30) NOT NULL default '0',  
  `SCFVAPD09` int(6) unsigned default '0',  
  `SCFCEPD09` int(4) NOT NULL default '0',  
  `scfstmi09` int(3) NOT NULL default '0',  
  PRIMARY KEY (`SCFCOPD09`,`SCFCOPR08`,`SCFCOTP07`)  
) TYPE=MyISAM COMMENT='Tabla de Productos';
```

#

Table structure for table 'scfpro08'

#

```
CREATE TABLE `scfpro08` (  
  `SCFCOPR08` bigint(15) NOT NULL default '0',  
  `SCFNOPR08` varchar(30) NOT NULL default '0',  
  `SCFDIPR08` varchar(40) NOT NULL default '0',  
  `SCFTEPR08` varchar(30) NOT NULL default '0',  
  `SCFREPR08` varchar(50) NOT NULL default '0',  
  `SCFCOTP07` int(4) NOT NULL default '0',  
  `SCFESPR08` char(3) NOT NULL default "",  
  PRIMARY KEY (`SCFCOPR08`,`SCFCOTP07`)  
) TYPE=MyISAM COMMENT='Tabla de Proveedores';
```


Table structure for table 'scftem13'
#

```
CREATE TABLE `scftem13` (  
  `SCFCOMO12` bigint(10) NOT NULL default '0',  
  `SCFFEMO12` varchar(10) NOT NULL default '0',  
  `SCFNUHA05` int(4) NOT NULL default '0',  
  `SCFHEMO12` varchar(14) NOT NULL default '0',  
  PRIMARY KEY (`SCFCOMO12`,`SCFFEMO12`,`SCFNUHA05`,`SCFHEMO12`)  
) TYPE=MyISAM COMMENT='Tabla Temporal';
```


Table structure for table 'scftha04'
#

```
CREATE TABLE `scftha04` (  
  `SCFCOTH04` int(4) unsigned NOT NULL default '0',  
  `SCFNOTH04` varchar(30) NOT NULL default '0',  
  `SCFDETH04` varchar(30) NOT NULL default '0',  
  `SCFVATH04` int(6) NOT NULL default '0',  
  `SCFESTH04` char(3) NOT NULL default "",  
  PRIMARY KEY (`SCFCOTH04`)  
) TYPE=MyISAM COMMENT='Tabla Tipos de Habitacion';
```


Table structure for table 'scftpr07'
#

```
CREATE TABLE `scftpr07` (  
  `SCFCOTP07` int(4) NOT NULL default '0',  
  `SCFDETP07` varchar(30) NOT NULL default '0',  
  PRIMARY KEY (`SCFCOTP07`)  
) TYPE=MyISAM COMMENT='Tabla de Tipos De Proveedores';
```


Table structure for table 'scftse06'

#

```
CREATE TABLE `scftse06` (  
  `SCFCOTS06` int(4) NOT NULL default '0',  
  `SCFNOTS06` varchar(30) NOT NULL default '0',  
  `SCFESTS06` char(3) NOT NULL default "",  
  PRIMARY KEY (`SCFCOTS06`)  
) TYPE=MyISAM COMMENT='Tabla de Tipo de Servicios';
```

#

Table structure for table 'scfusu01'

#

```
CREATE TABLE `scfusu01` (  
  `SCFPAUS01` varchar(20) NOT NULL default "",  
  `SCFNOUS01` varchar(20) NOT NULL default '0',  
  `SCFESUS01` char(3) NOT NULL default "",  
  `SCFTIUS01` int(3) NOT NULL default '0',  
  PRIMARY KEY (`SCFPAUS01`, `SCFNOUS01`)  
) TYPE=MyISAM COMMENT='Tabla de Usuarios';
```

**SISTEMA DE INFORMACION DE CONTROL DE FACTURACION DE
HOTELES RESIDENCIAS “EL PINGÜINO “**

MANUAL DEL USUARIO

EDWIN OROZCO SANTANA

ASESOR

VICTOR MONTAÑO

**CORPORACION EDUCATIVA MAYOR DEL DESARROLLO.
SIMON BOLIVAR
NOV - 2003
BARRANQUILLA.**

INTRODUCCION.

CARACTERIZACION FUNCIONAL Y DE APARIENCIA.

La eficiencia de un Hotel-Residencia, medida desde el punto de vista de sus clientes, depende en gran parte de su capacidad de manipular ágil y adecuadamente la información que con ello se relaciona para así cumplir con los compromisos adquiridos con los mismos. Las nuevas condiciones demandan actualizaciones en los procesos y rapidez en su segura ejecución, sin desatender las necesidades que esta requiera para buena atención de su clientela.

El software SICFHR es una poderosa herramienta de actualidad que contribuye a la recopilación y administración de la información personal y de las ventas por habitaciones permitiendo, de manera fácil, la buena atención, además de las formas que sirven al cajero como soporte durante en el evento que el administrador la requiera. El software es independiente a los datos que maneja, de tal manera, que al realizar una copia de seguridad de estos, no se duplica la aplicación, lo cual es eficiente para el ahorro de memoria. Solo los datos son involucrados en dicha copia. Se basa en el sistema de evaluación cualitativo vigente en nuestro país.

El SICFHR cuenta con una interfaz grafica de usuario que utiliza los recursos del entorno grafico del sistema operativo Windows, para así, ser cien por ciento compatible con los sistemas de cómputo del merado colombiano. Su uso es muy fácil y variado por involucrar los dos dispositivos más comunes: el Mouse y el Teclado.

La documentación del software es abundante utilizando medios visuales muy conocidos de generación automática a medida que se realizan los procesos. Los colores que presenta son adecuados para la protección de la vista del usuario contribuyendo también a la estética de la aplicación.

Fundamentalmente esta aplicación esta creada para la recepción de un conjunto de datos, mediante módulos gráficos presentados en pantallas y recursos del sistema y su entorno. Para garantizar el contar permanentemente con la información digitada, esta se almacena en una base de datos incluida con el software estructuradamente para él y sobre la cual se realizan operaciones con base a formulas preestablecidas de validaciones y requerimientos. La base de datos esta creada en MySql-Front y es controlada por el SICFHR quien administra sus recursos y contenido para generar reportes imprimibles según necesidades y especificaciones vigentes para el Hotel-Residencia.

El software esta basado en el lenguaje de programación de alto nivel Microsoft Visual Basic 6.0 Edición Profesional, lo cual le permite ser totalmente compatible con las aplicaciones del paquete comercial Microsoft Office y el Sistema Operativo Windows. Es entregado como aplicación transportable y auto-instalable en el CD-ROM con todos los recursos que necesita para funcionar en cualquier computadora con sistema operativo Windows 98 o Superior sin que haya necesidad de poseer Microsoft Visual Basic ni el Microsoft Office.

Para todo documento imprimible que genera el SICFHR, solo se requiere colocar hojas en blanco en la impresora. Mas adelante encontrara información técnica relacionada con la base de datos y la aplicación para su correcto funcionamiento.

CONSIGUIENDO ARRANCAR.

Este manual explica como instalar y arrancar SICFHR en su sistema.

ANTES DE EMPEZAR.

Antes de instalar SICFHR (SISTEMA DE INFORMACION DE CONTROL DE FACTURACION DE HOTELES RESIDENCIAS), usted debe haber instalado en su computador un sistema operativo de Microsoft Windows versión 98 o superior

Es conveniente realizar una copia del disco original de la aplicación (preferiblemente en CD-ROM), almacene su disco original en un lugar seguro y use las copias para instalar el programa.

REQUERIMIENTOS DE HARDWARE NECESARIOS PARA UTILIZAR SICFHR.

Para utilizar SICFHR versión 1.0, es necesario utilizar un equipo con las características básicas para la utilización de Microsoft Windows 98, es decir, un procesador Pentium II o superior con un coprocesador matemático, 32 MB de memoria principal como mínimo, Pantalla SVGA color, teclado extendido (101) teclas y Mouse.

Como sugerencia de el autor del proyecto para los usuarios de este Software, se recomienda para lograr una agilización en los procesos y un uso más agradable de la interfase grafica, lo siguiente.

- ✓ Procesador Athlon, Pentium o Superior debido a la gran cantidad de información.
 - ✓ 64 MB de memoria principal.
 - ✓ 50 MB de almacenamiento en disco.
-

- ✓ Mouse y otros dispositivos señaladores.
- ✓ 1 MB de memoria de video.
- ✓ Pantalla SVGA color.

REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE NECESARIOS PARA UTILIZAR SICHR.

Los requerimientos de software se limitan a un equipo con configuraciones descritas anteriormente y con un sistema operativo Microsoft Windows 98 en adelante.

Independientemente del ambiente de trabajo, **SICFHR** solo necesita cualquiera de las configuraciones anteriores y se desliga del lenguaje de programación en el que fue desarrollado, Microsoft Visual Basic 6.0 Profesional.

Nota: En caso de tener instalado Microsoft Windows 2000, los requerimientos de Software no son alterados, pero las características de Hardware deben ir acorde a la configuración típica para ese sistema operativo.

INSTALANDO SICFHR.

Paso 1: Para instalar **SICFHR** debe insertar el CD-ROM en la Unidad de Drive correspondiente.

Paso 2: Después de haber realizado el paso anterior con éxito el sistema se auto instalará predeterminadamente (a menos que el usuario elija otro destino a través del browse) en la ruta de disco local "C:\Archivos de Programa \SICFHR.exe \". En caso de fallar esto ejecútelo desde el escritorio de Windows seleccione la opción Explorador de Windows y seleccione el archivo "**INSTALAR**", que se encuentra en la Unidad de CDROM y siga las instrucciones anteriores.

Paso 3: Luego desde el mismo Explorador de Windows seleccione dentro de la unidad C de su equipo el directorio llamado "**SICFHR**", seleccione el archivo que contiene el mismo nombre con extensión "**.EXE**" déle clic con el botón derecho del Mouse y seleccione la opción de "Crear Acceso Directo" y desde el escritorio de Windows Podrá Ejecutarlo.

Nota: En su computador deberá tener Cargado el Vsflex versión 3.0.

ARRANCANDO SICFHR.

Para arrancar **SICFHR** desde Windows, haga doble clic con el Mouse en el icono correspondiente a esta aplicación localizado en el escritorio de Windows, si cumplió con los pasos anteriormente descritos. En caso de no haber cumplido los pasos antes mencionados; podrá arrancar la aplicación desde el Explorador de Windows haciendo doble clic en el Archivo "**SICFHR.EXE**" ubicado dentro de la carpeta "**SICFHR**" de la unidad C de su PC.

ESTANDARIZACION DE LOS ICONOS DE LA BARRA DE BOTONES.

La información siguiente le explica detalladamente al usuario las pautas que debe tener en cuenta para un mejor manejo y aprovechamiento de los recursos que ofrece el sistema, y por ende de la información que se manipula a través de las pantallas. Además explica como llevar a cabo cada una de las operaciones básicas y normales en la ejecución de la aplicación.

A lo largo de la aplicación el usuario encontrara un barra de iconos (botones), cada uno cumple una función específica y particular para el manejo de la información.



Nuevo

Este botón Permite al usuario limpiar la pantalla visualizada, ingresar un nuevo registro, para luego ser almacenado en la Base de Datos del sistema.



Guarda

Este botón le permitirá al usuario almacenar en la Base de Datos del sistema la información digitada en la pantalla.



Buscar

Este botón le permite al usuario realizar consultas.



Actualizar

Botón que se utiliza para la actualización o modificación de los registros previamente consultados y almacenados en la base de datos.



Imprimir

Este botón es el que permite imprimir los datos consultados que se encuentran en el formulario.



Primer Registro

Este botón permitirá navegar desde un registro cualquiera hasta el primer registro almacenado en la base de datos.



Anterior

Permite al usuario navegar descendentemente a través de los registros almacenados.



Siguiente

Permite al usuario navegar ascendentemente a través de los registros almacenados.



Ultimo Registro

Este permite al usuario ubicarse en el último registro almacenado en la base de datos.



Ayuda

Este le permite al usuario obtener mayor información acerca del uso de la aplicación.



Salir

Este permite Salir o cerrar la opción en la cual se esta trabajando.

DESCRIPCION DE LOS MENSAJES VISUALIZADOS EN PANTALLA.

Registro Adicionado Satisfactoriamente.

Este mensaje le informa al usuario que los datos digitados en pantalla fueron guardados correctamente en la base de datos del Sistema.

Registro Actualizado Satisfactoriamente.

Este mensaje le informa al usuario que los cambios realizados a los datos previamente consultados en la pantalla fueron actualizados exitosamente en la base de datos.

Debe llenar los datos.

Informa al usuario que para poder almacenar o actualizar los datos visualizados en pantalla su digitalización debe ser obligatoria o en su defecto un campo no nulo se ha intentado guardar en blanco en la base de datos.

Desea Consultar, debe digitar...

Este mensaje le informa al usuario que si desea realizar una consulta por lo menos debe digitar o ingresar los campos asignados para consultar.

PANTALLA DE INGRESO DE CONTRASEÑA Y VERIFICACION DE USUARIO.



Fig. 1 Pantalla de verificación de Usuario.

Esta pantalla aparecerá inmediatamente después del fondo inicial (Fig. 1), en ella se solicita que el usuario ingrese su Usuario y contraseña, esta debe ser previamente suministrada por el administrador del sistema.

El usuario cuenta con tres oportunidades (intentos) para ingresar su nombre de usuario y Contraseña. En caso de proporcionar un usuario y/o contraseña incorrecta no se le permitirá la entrada al sistema y la aplicación se cerrara luego

de advertirle en un cuadro de mensaje que el Acceso fue Denegado, como aparece en la Fig. 2.

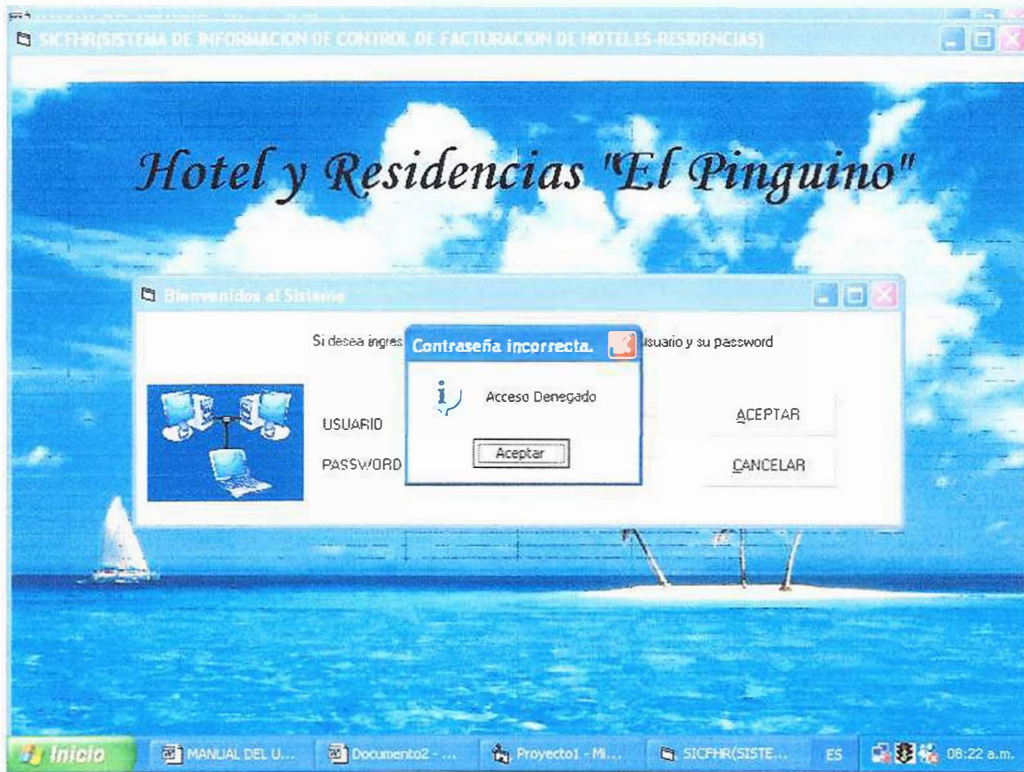


Fig. 2 Pantalla de Acceso denegado y Cierre de la Aplicación.

Si el Usuario Y la Contraseña fueron digitados correctamente el sistema le dará la bienvenida y le permitirá trabajar en cualquiera de sus opciones.

PANTALLA DEL MENU PRINCIPAL.

Una vez ha sido comprobado el Usuario y la Contraseña, se le permite al usuario ingresar a la pantalla del menú principal, en donde se ofrece acceso directo a las opciones del sistema, para facilitar la escogencia de la opción adecuada.



Fig. 3 Pantalla de Menú Principal.

Si Observamos la pantalla principal, en su parte superior encuentra las Opciones de trabajo dentro de la aplicación como los son: Datos Básicos, Reportes, información de sistema, Administrador y Salir.

Para acceder a estas opciones, el usuario deberá posicionar el Mouse en cualquiera de estas o simplemente con presionar las teclas "ALT" + la primera letra de cada opción. Al momento de realizar cualquiera de las dos formas de elegir opción se desplegara un menú vertical con otras sub-opciones como lo muestra la siguiente figura:



Fig. 4 Escogiendo las Sub. Opciones.

Al momento en que se despliegan las sub-opciones deberá escoger la subopción con la cual va a trabajar haciendo clic sobre esta.

PANTALLA DE APERTURA DE CAJAS.

En la pantalla principal **Datos Básicos** aparecerá la primera Subopción llamada **"APERTURA DE CAJA / CAMBIO DE TURNO"** APERTURA DE CAJA.

Esta pantalla nos sirve para abrir la caja en la fecha que se va a emplear para todos los movimientos que se realicen. Esta está compuesta por un área: la cual es el área de los campos o valores a digitar por los usuarios.



Fig. 5 Apertura de Caja.

Lo primero que debe realizar el Usuario al ingresar a ella es digitar el código el turno y luego enter, después digita el código del cajero si se encuentra en la base de datos el sistema le informa al usuario el nombre y el apellido del cajero, luego debe digitar cuanto es la base que tiene en caja (si es que la tiene) sino escoge el estado y le da aceptar para guardar en la base de datos los datos de la apertura, como aparece en la Fig. 6.

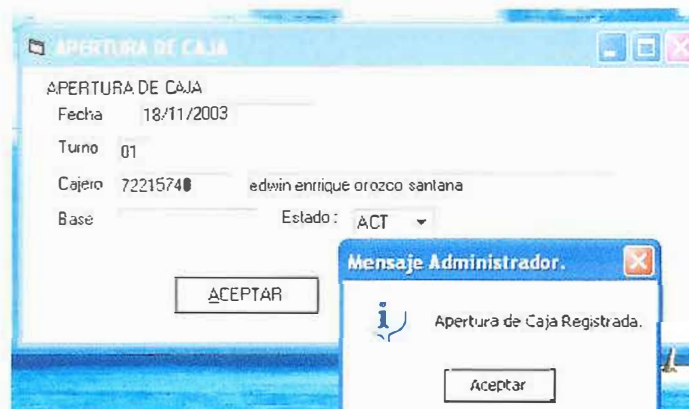


Fig. 6 Mensaje de Apertura de Caja registrada.

Para salir de esta subopción o pantalla, puede realizarlo de dos maneras: la primera es escogiendo con el Mouse la Opción “Salir” ubicada en la parte inferior de la pantalla de apertura de caja, La segunda es llevando el puntero del Mouse al extremo superior derecho de la pantalla y presionar Clic en la Opción **X**.

PANTALLA DE CAMBIO DE TURNO

En la pantalla principal **Datos Básicos**, “**APERTURA DE CAJA / CAMBIO DE TURNO**” aparecerá la segunda Subopción llamada “**CAMBIO DE TURNO**”.

Esta pantalla al igual que la anterior esta conformada por dos áreas. El área de EL cajero que entrega. En esta parte se van a almacenar a la base de datos el turno de cajero que entrega al otro turno y desplegara el nombre de cajero y los totales en caja ya sea en efectivo, debito o crédito.

Al igual que en el área de cajero recibe el usuario digita un código del siguiente turno sistema luego de realizar una búsqueda le informara si el código digitado es igual al que entrega deberá digitar el siguiente.

Si desea consultar el código de los cajeros almacenados en la base de datos sin querer un registro específico puede hacerlo presionando F1 y este desplegara la ayuda.

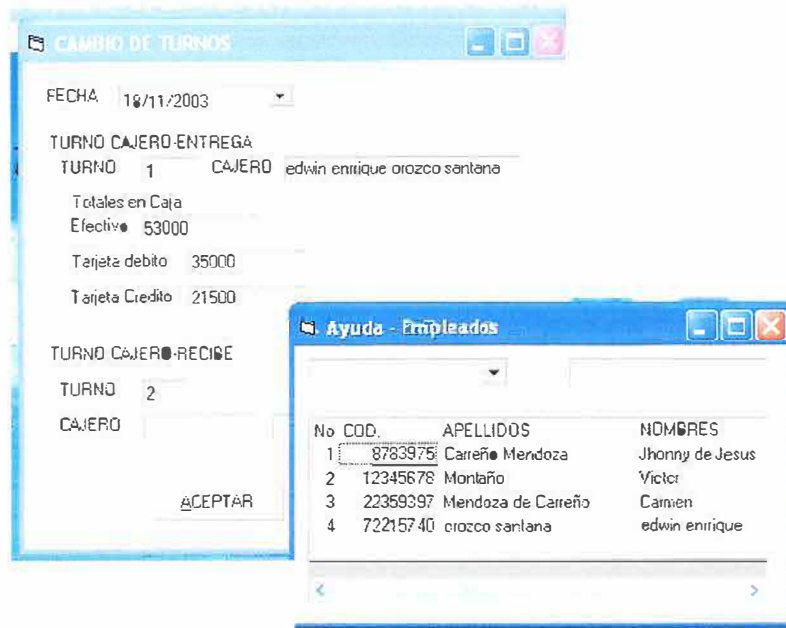


Fig. 7 Cambio de turno.

Si los datos digitados se llenaron correctamente le aparecerá un mensaje que dirá cambio de turno registrado y quedara ese cajero para que realice los movimientos ese turno.

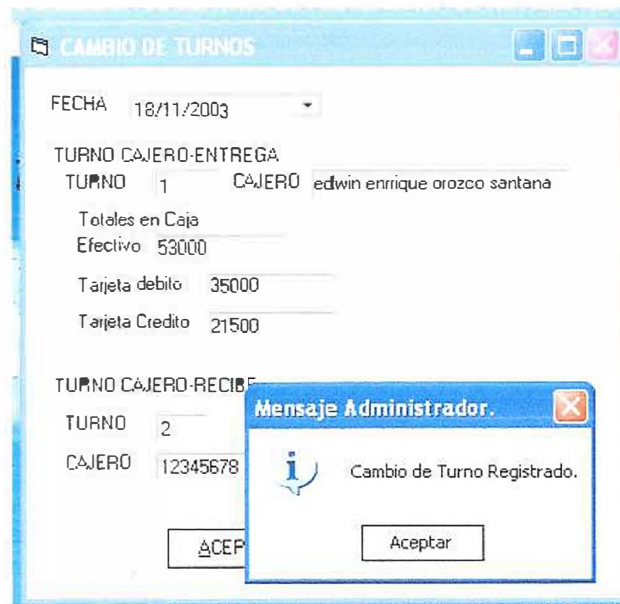


Fig. 8 Mensaje de turno registrado.

Luego de esto el usuario deberá presionar “aceptar” y la pantalla de menú principal aparecerá nuevamente l.

PANTALLA DE CREACION DE DESCUENTOS.

Esta es la segunda subopción del menú de **Datos Básicos** en la cual el usuario administrador podrá crear los diferentes descuentos para los movimientos teniendo en cuenta el motivo el valor y su estado.



The screenshot shows a software window titled "DESCUENTOS". It features a toolbar with icons for file operations and navigation. Below the toolbar, there are four input fields: "Codigo" (empty), "Motivo" (containing "Amor y Amistad"), "valor" (containing "5000"), and "Estado" (a dropdown menu currently showing "ACT").

Fig. 9 Creación de Descuentos.

Lo primero que debe hacer el usuario al ingresar a esta pantalla es digitar el código de el descuento en caso de no saberse ninguno puede utilizar los botones de navegación, estos botones le permiten consultar todos los descuentos almacenados en la base de datos (Fig. 10) y que el usuario pueda escoger el siguiente código de descuento que va a crear. Esta escogencia se realiza presionando click en cualquiera de los botones de navegación.

The screenshot shows a window titled "DESCUENTOS" with a blue header bar. Below the header is a toolbar with icons for file operations and navigation. The main area contains form fields: "Codigo" with a text input, "Motivo" with a text input containing "Dia de la Secretaria", "valor" with a text input containing "2500", and "Estado" with a dropdown menu showing "ACT". A "Siguiete" button is located above the "Codigo" field.

Fig. 10 Navegación (Consulta de descuentos).

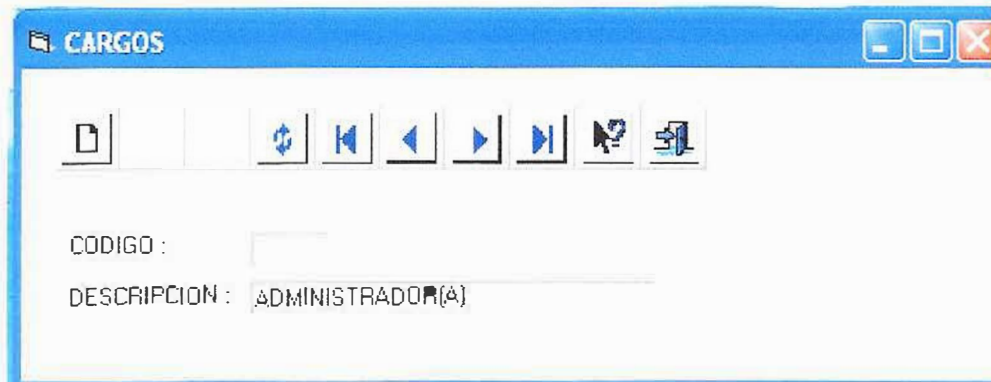
Luego de haber realizado la navegación y ver cual era el último código de descuentos, el usuario deberá proceder a digitar el siguiente código, el motivo del descuento y deberá indicar el valor y el estado en que se encuentra la cuenta (Activa o Inactiva). Y se vera el mensaje de registro adiciona satisfactoriamente, figura 10.1

The screenshot shows the "DESCUENTOS" window with the following data entered: "Codigo" is "3", "Motivo" is "aniversario", "valor" is "5000", and "Estado" is "ACT". A "Mensaje administrador" dialog box is overlaid on top, displaying a blue information icon, the text "Registro Adicionado Satisfactoriamente.", and an "Aceptar" button.

Fig. 10.1 registro adicionado satisfactoriamente.

CREACION DE CARGOS.

Esta subopción es la cuarta del menú de **Datos Básicos** crea los diferentes cargos que existen el hotel- residencia como se muestra en la Fig. 11.



The screenshot shows a software window titled "CARGOS". It features a toolbar with icons for file operations (new, open, save, print, etc.) and navigation (back, forward, etc.). Below the toolbar, there are two input fields. The first is labeled "CODIGO :" and is empty. The second is labeled "DESCRIPCION :" and contains the text "ADMINISTRADOR(A)".

Fig. 11 Cargos.

Lo primero que debe realizar el Usuario al ingresar a ella es digitar el código de un cargo, si el código digitado por el usuario se encuentra en la base de datos el sistema le informa al usuario que ya existe y el nombre del cargo que pertenece, sino se encuentra registrado el sistema le preguntara registro no existe, para ver los códigos de cargos existentes debe navegar con los botones de navegación como lo hizo en la Fig. 10., luego debe digitar el nombre del cargo y leda click en el botón de guardar para almacenarlo en la base de datos.

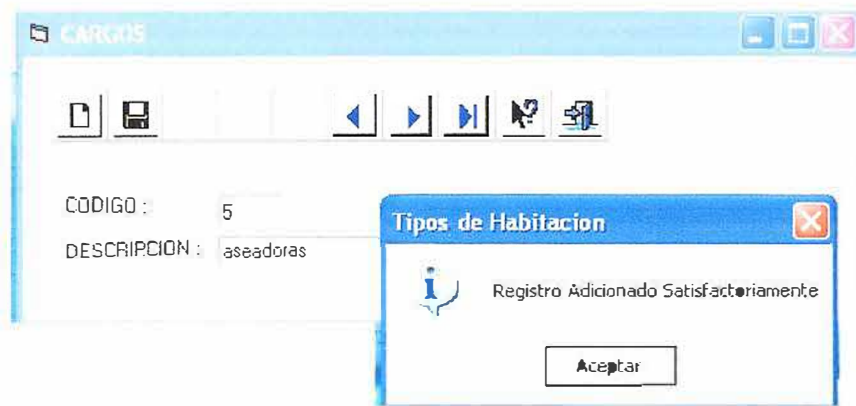


Fig. 12 Creación de cargos.

Esta pantalla permite la creación de los diferentes cargos del hotel-residencias

PANTALLA DE EMPLEADOS.

La pantalla de empleados es la cuarta Opción del menú **Datos Básicos** en la cual el usuario administrador podrá capturar la información correspondiente (Datos Personales) de los empleados que trabajan en hotel-residencia (Fig. 13).

The screenshot shows a Windows-style application window titled "EMPLEADOS". The window has a blue title bar and a toolbar with icons for file operations (new, open, save, print, etc.) and navigation (back, forward, search, etc.). The main area contains a form with the following fields:

- Codigo Empleado: A text input field.
- Datos Empleados: A section header.
- Nombres: A text input field.
- Apellidos: A text input field.
- Libreta Militar: A text input field.
- Estado Civil: A dropdown menu.
- Sexo: A dropdown menu.
- Fecha de Nacimiento: A date picker showing "18/11/2003".
- Dirección: A text input field.
- Telefono: A text input field.
- Celular: A text input field.
- E-Mail: A text input field.
- Cargo: A text input field.
- Estado: A dropdown menu.

Fig. 13 Creación de Empleados.

La captura de estos datos se pueden realizar digitando la cedula del empleado que es su código, sino existe saldrá un mensaje que dice "empleado no existe desea crearlo" si da aceptar se procederá a llenar todos los datos del empleado que se valla a crear como: nombres, apellidos, libreta militar, estado civil, sexo, fecha de nacimiento, dirección, teléfono, celular, e-mail, cargo y estado del empleado". Luego de llenar todos los datos debe dar click en le botón de guardar para almacenar los datos en la base de datos.

Para consultar el código de algún empleado o el cargo se debe ubicar en la casilla del código y presionar la tecla F1 y desplegara la ayuda donde se muestran todos los empleados, lo mismo se debe hacer con los cargos ubicándose el la casilla de cargo y presionando F1.como se muestra en la Fig. 13.1 y Fig. 13.2

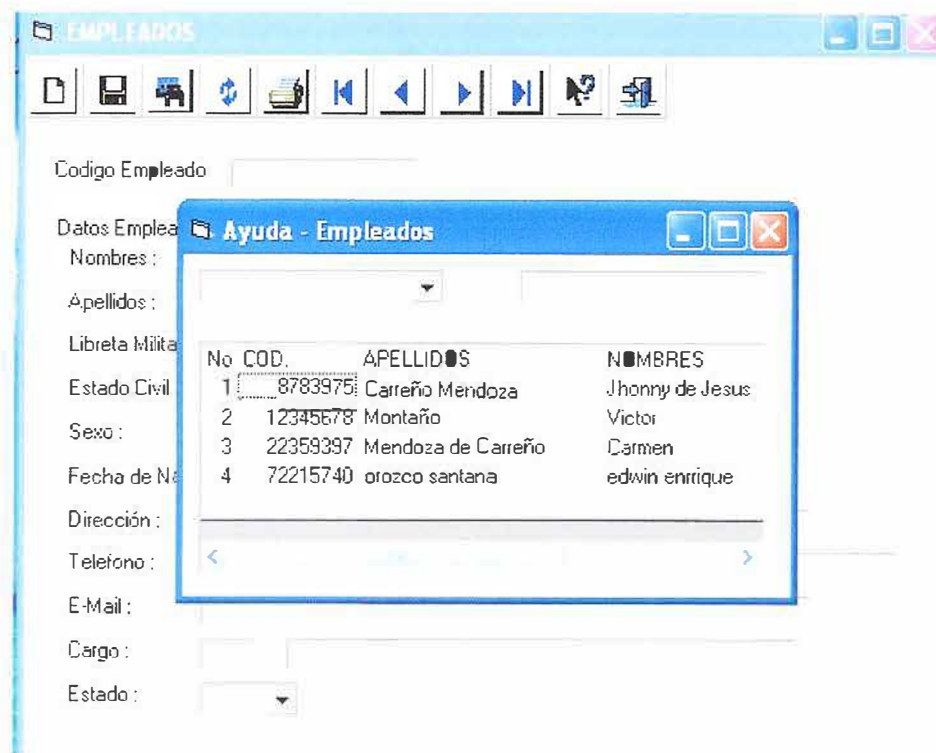


Fig. 13.1 Consulta de Empleados.

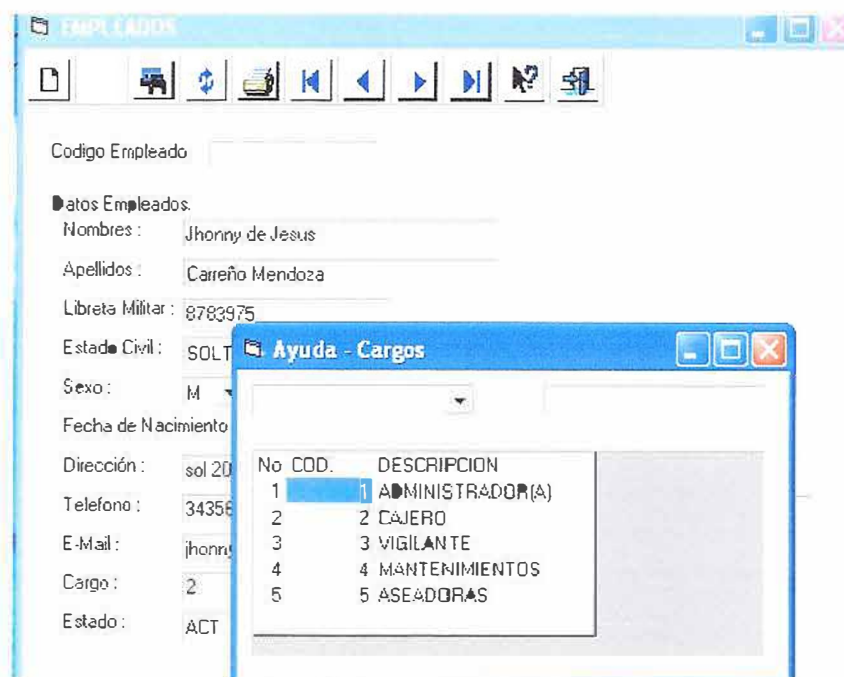


Fig. 13.2 Consulta de Cargos.

PANTALLA DE CREACION DE USUARIOS.



Creacion de Usuarios

Informacion de Usuario

Usuario: EDWIN

Password: XXXX

Confirmar Password: XXXX

Tipo de Usuario

☒ Administrador

☐ Usuario

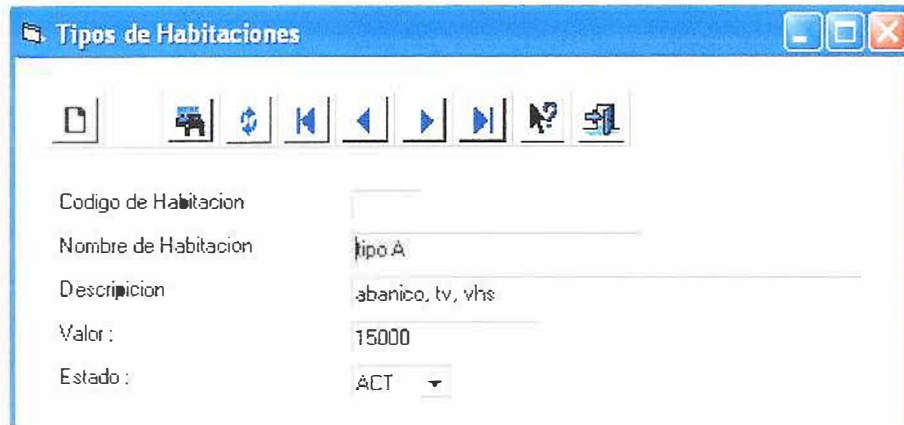
Limpiar Grabar Salir

Fig. 15 Pantalla de Creación de usuarios.

En la pantalla, de creación de usuarios se crean todos los usuarios del sistema (SICFHR) y el tipo de usuario que se va crear cabe anotar que dicho usuario debe existir sino desplegara un mensaje usuario no existe, esta pantalla consta de tres botones el primero el limpiar, que limpia datos digitados, el segundo es el de guardar y el tercero el de salir, que si lo presionan se sale de esta pantalla

PANTALLA TIPOS DE HABITACION.

La pantalla de Tipos de habitación del menú **Datos Básicos** en la cual el usuario administrador podrá capturar la información correspondiente a los tipos de habitación existentes en el hotel-residencias (Fig. 16).



The screenshot shows a window titled "Tipos de Habitaciones" with a standard Windows-style title bar. Below the title bar is a toolbar containing several icons: a document, a house, a circular arrow, and several navigation arrows (back, forward, etc.). The main area of the window contains a form with the following fields:

Codigo de Habitación	
Nombre de Habitación	tipo A
Descripción	abanico, tv, vhs
Valor :	15000
Estado :	ACT

Fig. 16 Tipos de Habitaciones.

Esta pantalla esta pantalla esta compuesta para una barra de botones y las casillas para que el usuario administrador llene los datos almacenar.

Para crear un tipo de habitación debe digitar un código, si ya existe el sistema mostrara los datos de ese tipo de habitación, para consultar los códigos existentes debe navegar con los botones de navegación, después debe proceder a digitar todos los campos: nombre de Habitación, descripción, el valor y el estado por ultimo debe darle guardar.

Si desea actualizar un tipo de habitación debe consultar el tipo de habitación digitando un código y dando click en el botón de buscar o navegando luego actualizar los campos y por ultimo debe dar clic en el botón de Actualizar

PANTALLA HABITACIONES.

Esta subopción es la séptima del menú de **Datos Básicos** y se divide en dos opciones mas, esas otras dos opciones son: "habitaciones" y "panel de habitaciones" como se muestra en la Fig. 17.

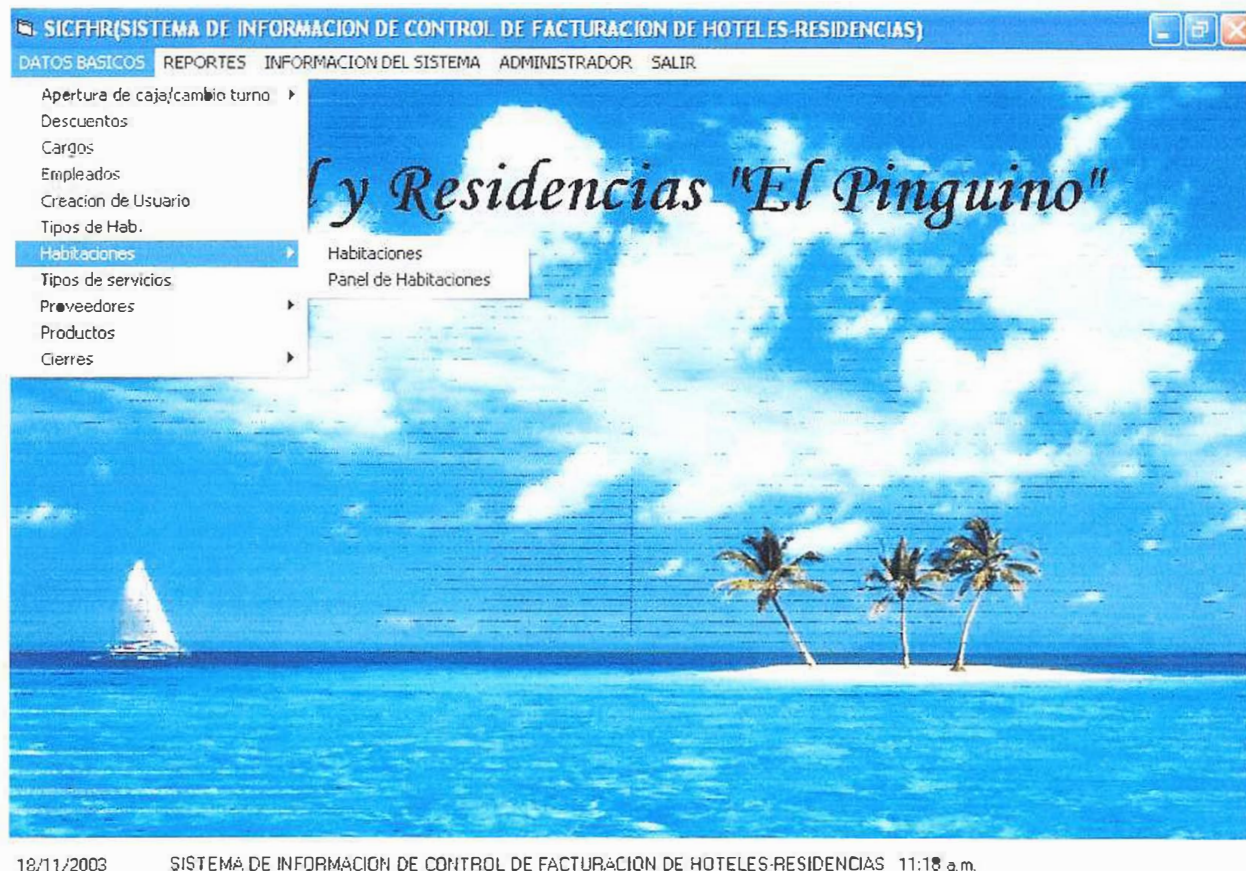


Fig. 17 Habitaciones.

Si se va a asignar las habitaciones se debe dar click e ingresar a la pantalla de habitaciones.

La pantalla de habitaciones esta compuesta para una barra de botones y las casillas para que el usuario administrador llene los datos a almacenar.

Para asignar una habitación debe digitar el código del tipo de habitación, si desea consultar los tipos de habitación debe presionar F1 en la casilla de código de tipo de Habitación y se desplegará la ayuda. Como se muestra en la Fig. 18

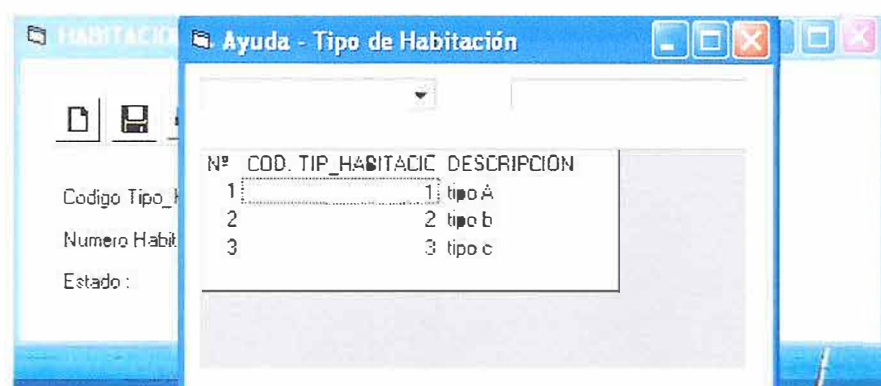


Fig. 18 Habitaciones.

Luego de haber escogido el tipo de habitación debe digitar el número de habitación, si no existe desplegará el mensaje "registro no existe" luego digitar el estado y por ultimo debe presionar el botón guardar, se desplegará el mensaje de "registro adicionado satisfactoriamente" para almacenarlo en la base de datos. Como se muestra en la Fig. 18.1

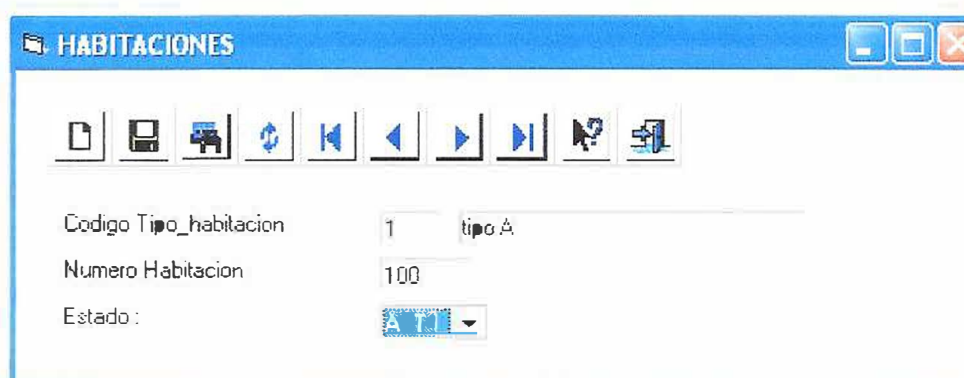


Fig. 18.1 Habitaciones.

PANTALLA PANEL DE HABITACIONES.

Esta subopción del menú de **Datos Básicos/HABITACIONES** es la pantalla principal del sistema (SICFHR) en el cual usuario cajero realizara los movimientos que se presentan en el Hotel-residencias, como se muestra en la Fig. 19.



Fig. 19 Panel de Habitaciones.

Estando dentro de la pantalla de panel de habitaciones el usuario "Cajero" si desea registrar un movimiento en cualquiera habitación deberá dar click en la habitación que le va hacinar a los clientes y de desplegara la pantalla de la factura en la cual visualizan el numero de factura, fecha del movimiento, turno, cajero, numero de habitación, tipo de habitación, valor y hora de entrada, como se muestra en la Fig. 19.1

MOVIMIENTOS

FACTURA No: 8

Fecha 10/11/2003

Turno 2

Cajero Victor Montañó

Habitación 103

Tipo_habitación tipo A

Valor \$ 15000

Hora Entrada 12:04:30 p.m.

Hora Salida

No.	Cod. Producto	Descripción	Vlr. Unitario	Cantidad	Vlr. Total

Código Descuento:

Valor \$

☒ Efectivo

☐ T_Debito

☐ T_Credito

Total Factura

\$

FACTURAR

CONGELAR

SALIR

Fig. 19.2 pantalla de movimientos.

Estando en la pantalla de movimientos el usuario cajero debe registrar los productos que los clientes consuman en el área de la grilla, debe digitar el código del producto o puede hacerlo consultando los productos existentes presionando F1 en el código del producto como se muestra en la Fig. 19.3

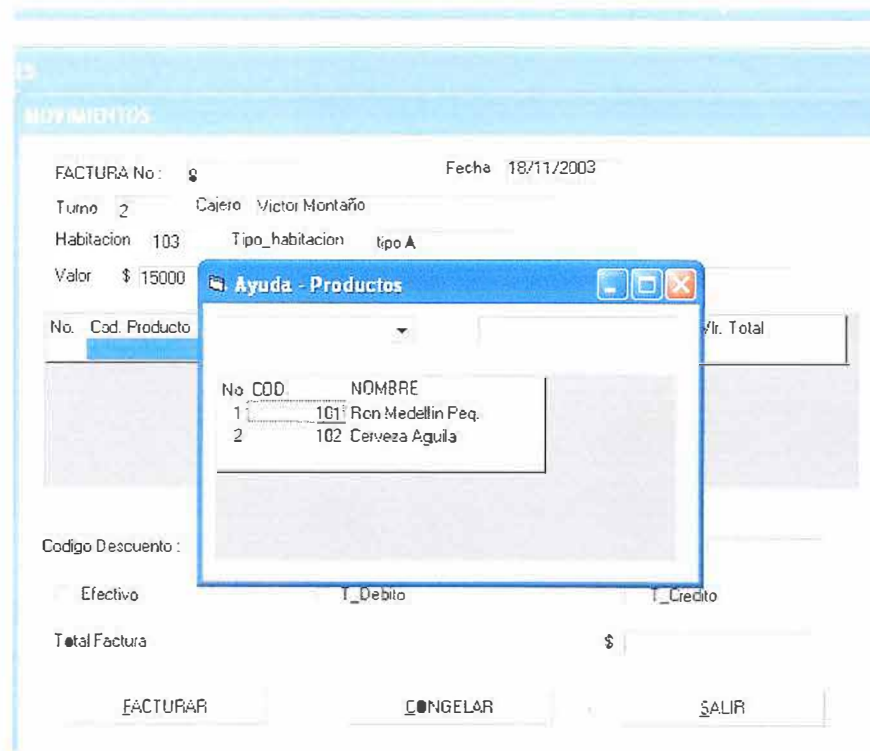


Fig. 19.2 ayuda productos de movimientos.

Digitado los productos que los clientes soliciten se procederá a congelar la factura dándole click a al botón congelar y se cerrara la pantalla de movimiento y retornara al panel de habitaciones cambiando el esta de los botones como se muestra en la Fig. 19.3



Fig. 19.3 pantalla estados de habitaciones.

Si un cliente se dispone a salir el usuario cajero deberá dar click a la habitación que le asigno hace cliente y desplegara un mensaje que dice "Atención habitación ocupada de desea consultar si o no" si escoge si entrara a la pantalla de ese movimiento y si no vuelve a la pantalla de panel de habitación. Como ser muestra en la Fig. 19.4



Fig. 19.3 mensaje habitación ocupada.

Cuando un cliente solicite la cuenta el usuario cajero deberá a entrar al movimiento de esa habitación y se procederá a totalizar la factura teniendo en cuenta si existe un descuento para esa fecha (el usuario cajero puede consultar el descuento para esa fecha presionando F1) y debe elegir el tipo de pago que hará el cliente por ultimo debe dar click en el botón de totalizara y emitirá de forma inmediata la hora de salida, mostrando el mensaje que si desea imprimir la factura, como se muestra en la Fig. 19.4

MOVIMIENTOS

FACTURA No.: 5 Fecha 18/11/2003

Turno 2 Cajero Victor Montañó

Habitación 101 Tipo_habitación tipo A

Valor \$ 15000 Hora Entrada 09:28:53 a.m. Hora Salida 12:29:24 p.m.

No.	Cod. Producto	Descripción	Vlr. Unitario	Cantidad	Vlr. Total
	101	Ron Medellín Peq.	15000	1	15000

Mensaje Administrador

¡Atención! Desea Imprimir la factura

Código Descuento: Valor \$

☒ Efectivo

Total Factura \$ 30000

Fig. 19.3 Totalizando factura.

PANTALLA TIPOS DE SERVICIO.

Esta subopción del menú de **Datos Básicos/** en esta pantalla el usuario administrador deberá crear los diferentes tipos de servicio que existen se crean los tipos de servicio que existen en el hotel-residencias.

Tipos de Servicios

Código Tipo_Servicios

Nombre Tipo_Servicio licores

Estado : ACT

Fig. 20 Creación tipos de Servicios.

Esta pantalla consta de dos áreas, el área de botones y el área donde se llenan los datos para la posterior creación de los tipos de servicio el usuario administrador deberá deberá digitar el código del tipo de servicio que se valla a crear, si no existe debe digitara el nombre del tipo de servicio y el estado y luego dar click en el botón guardar para almacenar los datos.

Si desea consultar los tipos de servicios existentes debe navegar con los botones de navegación como en la Fig. 10.

PANTALLA TIPOS DE PROVEEDORES.

Esta subopción del menú de **Datos Básicos/Proveedores** consta de dos áreas, el área de botones y el área de datos. Aquí el usuario administrador debe digitar el código que valla a crear y la descripción del tipo de proveedor y dar click en el botón de guardar para almacenarlo.

Si desea consultar los tipos de servicios existentes debe navegar con los botones de navegación como en la Fig. 10.



Fig. 20 Creación tipos de Proveedores.

PANTALLA TIPOS DE PROVEEDORES.

Esta subopción del menú de **Datos Básicos/Proveedores** consta de dos áreas, el área de botones y el área de datos. Aquí el usuario administrador debe digitar el

código del tipo de proveedor (si desea consultarlo debe presionar F1 en el código de tipo de proveedor como lo muestra la Fig. 19.2) Luego de haber escogido el tipo de proveedor debe digitar el código del proveedor, el nombre, dirección, teléfono, representante y el estado por ultimo dar click en el botón de guardar para almacenarlo.

Si desea consultar los proveedores existentes debe navegar con los botones de navegación como en la Fig. 10 o presionando F1 como en la Fig. 19.2.

Codigo Tipo_Proveedor	licores
Codigo Proveedor	987654321
Nombre	Cerveceria Aguila
Direccion	calle 15 Kra 38 Esq
Telefono	3589632
Representante	Edwin lopez
Estado :	ACT ▼

Fig. 21 Creación de Proveedores

PANTALLA PRODUCTOS.

Esta subopción del menú de **Datos Básicos/Productos** consta de dos áreas, el área de botones y el área de datos. Aquí el usuario administrador debe digitar el código del tipo de proveedor (si desea consultarlo debe presionar F1 en el código de tipo de proveedor como lo muestra la Fig. 19.2) Luego de haber escogido el tipo de proveedor debe digitar el código del proveedor (si desea consultarlo debe presionar F1 en el código de tipo de proveedor como lo muestra la Fig. 19.2), después debe digitar el código del producto teniendo en cuenta que debe comenzar por el numero del tipo de proveedor, digitar el nombre del producto el

valor la cantidad a ingresar, el stock minimo y por ultimo dar click en el botón de guardar para almacenarlo, como se muestra en la Fig. 22



Codigo Tipo_Proveedor	1	licores
Codigo Proveedor	987654321	Cerveceria Águila
Codigo Producto	103	
Nombre del Producto	Cerveza Club colombia	
Valor	\$	1500
Cantidad a Ingresar	Stock Minimo	20
	Cantidad en Existencia	60

Fig. 22 productos

Si desea consultar los productos existentes debe navegar con los botones de navegación como en la Fig. 10.

PANTALLA DE ARQUEOS.

Esta subopción del menú de **Datos Básicos/Cierres** consta de un área, el área de datos. Aquí el usuario cajero que valla entregarle el turno al cajero entrante debe digitar el código del turno con que este abrió la caja y se desplegara el nombre del cajero que realiza el arqueo luego debe digitar un detalle, luego digitar retiros (esto si hubiesen en ese turno), posteriormente el motivo de los retiros, por ultimo deberá mostrar el total del arqueo para ese turno y dar click en el botón si para que almacene esos datos, como se muestra en la Fig. 22

ARQUEO

DATOS DE ARQUEOS

FECHA 18/11/2003

TURNO 1

CAJERO 72215740 edwin enrique orozco santana

VALOR ARQUEO \$ 109500 DETALLE

RETIROS \$ CONCEPTO

TOTAL ARQUEO \$ 109500

GENERAR ARQUEO

Fig. 23 Arqueos

PANTALLA DE CIERRES.

Esta subopción del menú de **Datos Básicos/Cierres** consta de un área, el área de datos. Aquí el usuario cajero que este en el turno 2 debe digitar el código del turno y se desplegara el nombre del cajero que realiza el cierre luego se desplegar el valor del cierre, como se muestra en la Fig. 24

CIERRES DE CAJAS

CIERRES DE CAJAS

FECHA 18/11/2003

TURNO 2 CAJERO Victor Montaña

VALOR CIERRE \$ 287000

Fig. 23 Cierre

PANTALLA REPORTES DE FACTURAS

Esta pantalla permite al usuario obtener un listado de todas las facturas que se halla generado de forma general o detallada, el usuario debe digitar la fecha y escoger si lo quiere de forma general o detallada.



FECHA (dd/mm/yyyy)

GENERAL DETALLE SALIR

Fig. 24 Reporte de Facturas

PANTALLA ADMINISTRADOR.

Esta subopción del menú de **Administrador/** consta de dos áreas el de hincar sección y el de terminar sección que permite al usuario retornar a la pantalla de inicio de sección o en caso tal de terminar la sección para un usuario sin necesidad de salir completamente de la aplicación, como se muestra en la Fig. 25 y Fig. 25

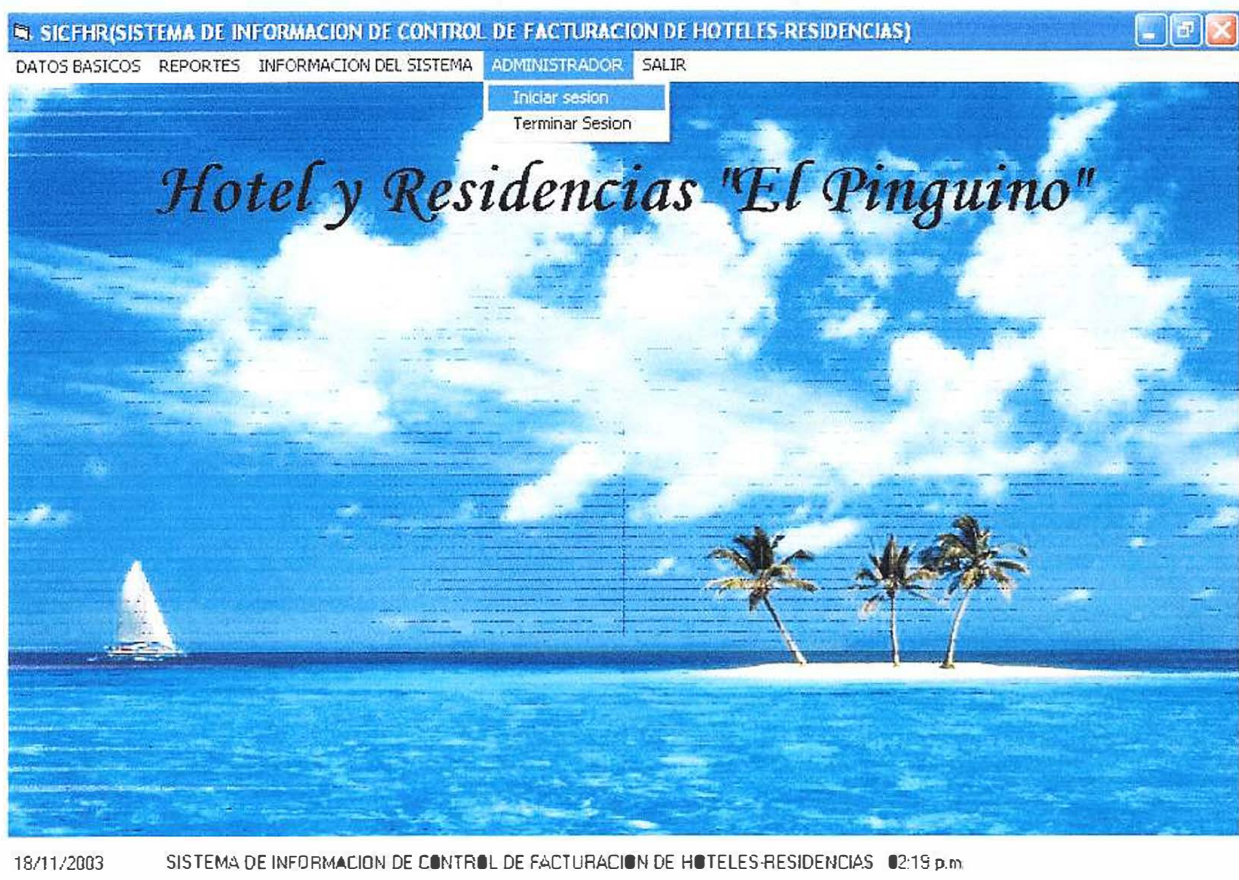


Fig. 25 Pantalla Administrador

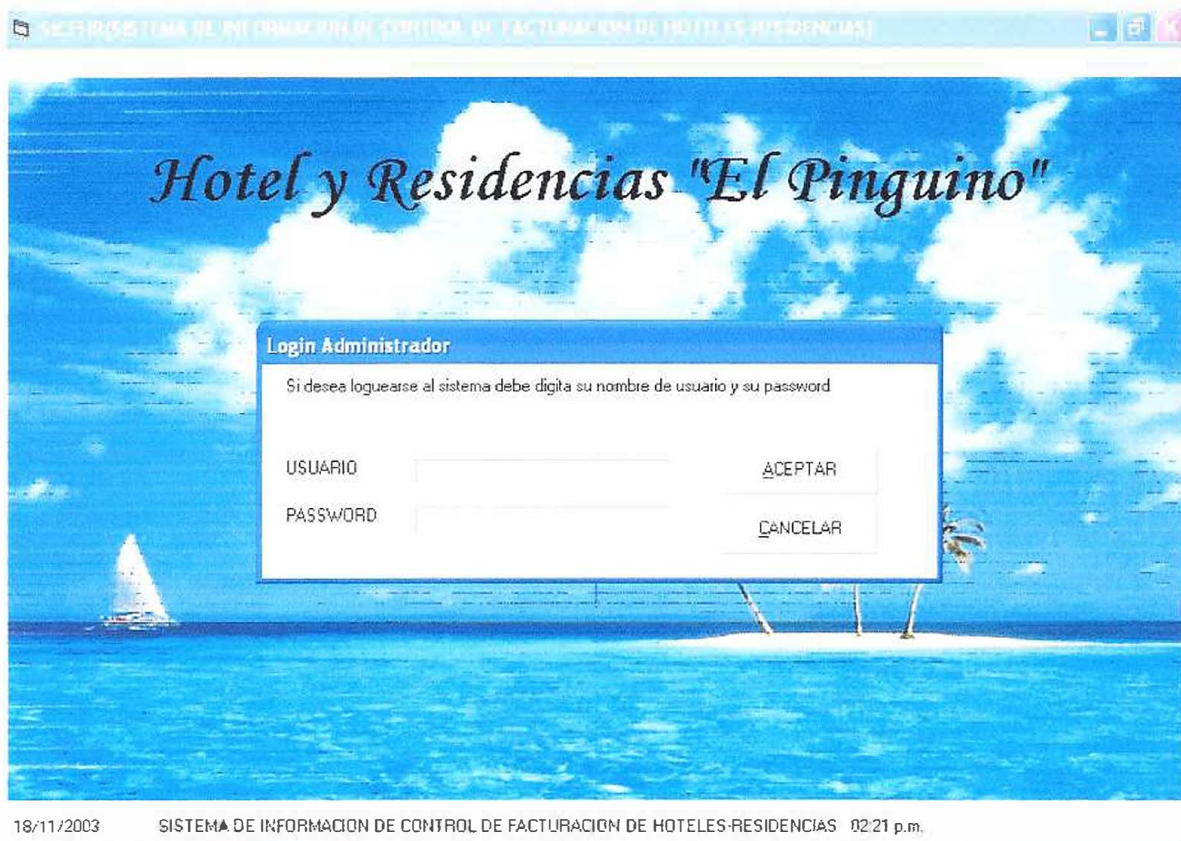


Fig. 25.1 Pantalla Administrador

ASPECTOS GENERALES DE LA BASE DE DATOS.

La base de datos:

Como se menciono anteriormente, el SICFHR administra los recursos de una base de datos incluida como archivo de dependencia en el CD-ROM donde se haya sus instaladores. Esta base de datos esta elaborada en MySql-Front. Si la computadora donde se instala el SICFHR no posee esta aplicación no hay problema alguno, ya que en el CD-ROM se incluyeron todos los recursos de MySql-Front (no todo Mysql) que permitirán trabajar con esta base de datos.

La base de datos se instala predeterminadamente (a menos que el usuario elija otro destino) en la ruta "C:\Archivos de Programa \ SICFHR \" con el nombre "SICFHR.sql".

Archivos de Dependencia.

Son archivos que reincluyen en el CD-ROM y que son pasados a la computadora cuando se instala el SICFHR. Entre ellos hay librerías dinámicas, controladores de acceso a datos, archivos de texto, la base de datos entre otros.

La mayoría se cargan en la ruta "C:\Archivos de Programa \ SICFHR \" junto con el ejecutable del SICFHR. La eliminación de uno o más de estos archivos podría ocasionar que el software no funcione correctamente o que simplemente no funcione.

Si desea quitar el SICFHR de la computadora, se recomienda utilizar la opción "Agregar o Quitar Programas" del "panel de Control". Esto ejecuta el desinstalar del SICFHR quitándose así mismo y a sus componentes de manera segura. Al poseer el CD-ROM es posible instalar y desinstalar la aplicación cuantas veces desee.