



CARRERA DE ANÁLISIS DE SISTEMAS

“AUTOMATIZACIÓN DE LOS PROCESOS CLÍNICOS ODONTOLÓGICOS
MEDIANTE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CLÍNICA:
MÓDULO DE FACTURACIÓN”

Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Tecnólogo en
Análisis de Sistemas

Autor: Siza Gualancañay Fredy Hugo

Tutor: Ing. Diana Terán.

Quito, Abril 2015

Aprobación del Proyecto de Grado

En mi calidad de tutor del trabajo sobre el tema: “AUTOMATIZACIÓN DE LOS PROCESOS CLÍNICOS ODONTOLÓGICOS MEDIANTE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CLÍNICA: MÓDULO DE FACTURACIÓN”.

Presentado por el ciudadano: Fredy Hugo Siza Gualancañay, estudiante de la Escuela de Análisis y Sistemas, considero que dicho informe reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación por parte del Tribunal de Grado, que el Honorable Consejo de Escuela designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Quito, 6 Abril del 2015

Ing. Diana Terán

TUTOR

Ing. Hugo Heredia

LECTOR

Dir. Hugo Heredia

DIRECTOR DE ESCUELA

Ing. Cristian Prado

DIRECTOR DE PROYECTOS

Declaratoria

Declaro que la investigación es absolutamente original, auténtica, personal, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes. Las ideas, doctrinas resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.

Fredy Hugo Siza Gualancañay

CC 060384187-5

Contrato de Cesión sobre Derechos Propiedad Intelectual

Comparecen a la celebración del presente contrato de cesión y transferencia de derechos de propiedad intelectual, por una parte, el estudiante. : Fredy Hugo Siza Gualancañay, por sus propios y personales derechos, a quien en lo posterior se le denominará el “CEDENTE”; y, por otra parte, el INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO CORDILLERA, representado por su Rector el Ingeniero Ernesto Flores Córdova, a quien en lo posterior se lo denominará el “CESIONARIO”. Los comparecientes son mayores de edad, domiciliados en esta ciudad de Quito Distrito Metropolitano, hábiles y capaces para contraer derechos y obligaciones, quienes acuerdan al tenor de las siguientes cláusulas:

PRIMERA: ANTECEDENTE.- a) El Cedente dentro del pensum de estudio en la carrera de análisis de sistemas que imparte el Instituto Superior Tecnológico Cordillera, y con el objeto de obtener el título de Tecnólogo en Análisis de Sistemas, el estudiante participa en el proyecto de grado denominado “AUTOMATIZACIÓN DE LOS PROCESOS CLÍNICO ODONTOLÓGICOS MEDIANTE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN CLÍNICA: MÓDULO DE FACTURACIÓN”, el cual incluye la creación y desarrollo del programa de ordenador o software, para lo cual ha implementado los conocimientos adquiridos en su calidad de alumno. **b)** Por iniciativa y responsabilidad del Instituto Superior Tecnológico Cordillera se desarrolla la creación del programa de ordenador, motivo por el cual se regula de forma clara la cesión de los derechos de autor que genera la obra literaria y que es

producto del proyecto de grado, el mismo que culminado es de plena aplicación técnica, administrativa y de reproducción.

SEGUNDA: CESIÓN Y TRANSFERENCIA.- Con el antecedente indicado, el Cedente libre y voluntariamente cede y transfiere de manera perpetua y gratuita todos los derechos patrimoniales del programa de ordenador descrito en la cláusula anterior a favor del Cesionario, sin reservarse para sí ningún privilegio especial (código fuente, código objeto, diagramas de flujo, planos, manuales de uso, etc.). El Cesionario podrá explotar el programa de ordenador por cualquier medio o procedimiento tal cual lo establece el Artículo 20 de la Ley de Propiedad Intelectual, esto es, realizar, autorizar o prohibir, entre otros: a) La reproducción del programa de ordenador por cualquier forma o procedimiento; b) La comunicación pública del software; c) La distribución pública de ejemplares o copias, la comercialización, arrendamiento o alquiler del programa de ordenador; d) Cualquier transformación o modificación del programa de ordenador; e) La protección y registro en el IEPI el programa de ordenador a nombre del Cesionario; f) Ejercer la protección jurídica del programa de ordenador; g) Los demás derechos establecidos en la Ley de Propiedad Intelectual y otros cuerpos legales que normen sobre la cesión de derechos de autor y derechos patrimoniales.

TERCERA: OBLIGACIÓN DEL CEDENTE.- El cedente no podrá transferir a ningún tercero los derechos que conforman la estructura, secuencia y organización del programa de ordenador que es objeto del presente contrato, como tampoco

emplearlo o utilizarlo a título personal, ya que siempre se deberá guardar la exclusividad del programa de ordenador a favor del Cesionario.

CUARTA: CUANTÍA.- La cesión objeto del presente contrato, se realiza a título gratuito y por ende el Cesionario ni sus administradores deben cancelar valor alguno o regalías por este contrato y por los derechos que se derivan del mismo.

QUINTA: PLAZO.- La vigencia del presente contrato es indefinida.

SEXTA: DOMICILIO, JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA.- Las partes fijan como su domicilio la ciudad de Quito. Toda controversia o diferencia derivada de éste, será resuelta directamente entre las partes y, si esto no fuere factible, se solicitará la asistencia de un Mediador del Centro de Arbitraje y Mediación de la Cámara de Comercio de Quito. En el evento que el conflicto no fuere resuelto mediante este procedimiento, en el plazo de diez días calendario desde su inicio, pudiendo prorrogarse por mutuo acuerdo este plazo, las partes someterán sus controversias a la resolución de un árbitro, que se sujetará a lo dispuesto en la Ley de Arbitraje y Mediación, al Reglamento del Centro de Arbitraje y Mediación de la Cámara de comercio de Quito, y a las siguientes normas: a) El árbitro será seleccionado conforme a lo establecido en la Ley de Arbitraje y Mediación; b) Las partes renuncian a la jurisdicción ordinaria, se obligan a acatar el laudo arbitral y se comprometen a no interponer ningún tipo de recurso en contra del laudo arbitral; c) Para la ejecución de medidas cautelares, el árbitro está facultado para solicitar el

auxilio de los funcionarios públicos, judiciales, policiales y administrativos, sin que sea necesario recurrir a juez ordinario alguno; d) El procedimiento será confidencial y en derecho; e) El lugar de arbitraje serán las instalaciones del centro de arbitraje y mediación de la Cámara de Comercio de Quito; f) El idioma del arbitraje será el español; y, g) La reconvención, caso de haberla, seguirá los mismos procedimientos antes indicados para el juicio principal.

SÉPTIMA: ACEPTACIÓN.- Las partes contratantes aceptan el contenido del presente contrato, por ser hecho en seguridad de sus respectivos intereses.

En aceptación firman a los seis días del mes de abril del dos mil quince.

f) _____

Fredy Hugo Siza Gualancañay

C.C. N° 060384187-5

CESIONARIO

f) _____

Instituto Superior Tecnológico

Cordillera

CEDENTE

Agradecimiento

Al término de este proceso, debo agradecer a todos quienes hicieron posible el cumplimiento de este objetivo en mi vida.

A creador de los Cielos y la Tierra, al dueño de todo el conocimiento por su infinito y gran amor.

A toda mi familia por el apoyo incondicional, por su infinita paciencia, por soportar mi mal carácter, este trabajo también es suyo.

A todo el personal docente del Instituto Tecnológico Superior Cordillera por impartir sus conocimientos y experiencias para formarme como profesional, en especial a quienes fueron mi tutor y lector de proyectos Ing. Diana gracias por sus consejos y sus observaciones, Ing. Heredia por todos los errores corregidos.

Gracias totales a todos mis compañeros y amigos.

Fredy Siza G.

Dedicatoria

Al creador de los cielos y la tierra al único y verdadero Dios.

A ti Verónica el amor de mi vida por todo el apoyo incondicional.

A Joel, Estefania, Abigail mis grandes amores.

A ti madre por siempre motivarme a seguir luchando.

A mí por no claudicar.

Fredy Siza G.

Índice General

Portada

Aprobación del Proyecto de Gradoii

Declaratoria iii

Contrato de Cesión sobre Derechos Propiedad Intelectualiv

Agradecimiento viii

Dedicatoriaix

Índice Generalx

Índice de Tablasxiv

Índice de Figurasxv

Abstractxvii

Capítulo I: Antecedentes 1

1.01. Contexto..... 1

1.02. Justificación 2

1.03. Definición del Problema Central 4

Capítulo II: Análisis de Involucrados 6

2.01. Requerimientos 6

2.01.01 Descripción del Sistema Actual 6

2.01.02 Visión y Alcance 7

2.01.03 Entrevistas 8

2.01.04 Matriz de requerimientos 8

2.01.05 Descripción Detallada de Requerimientos	8
2.02. Mapeo de Involucrados	9
2.03. Matriz de involucrados.....	10
Capítulo III: Problemas y Objetivos	11
3.01. Árbol de Problemas.....	11
3.02. Árbol de objetivos	12
3.03. Diagramas de Casos de Uso	13
3.04 Casos de Uso de Realización	13
3.05 Diagrama de Secuencias del Sistema.....	16
3.06 Especificación de Casos de Uso.....	19
Capítulo IV: Análisis de Alternativas	23
4.01. Matriz de Análisis de Alternativas.....	23
4.02. Matriz de Impactos de Objetos	23
4.03. Estándares para el diseño de clases	23
4.04. Diagrama de Clases.....	23
4.05. Modelo Lógico Físico	23
4.06. Diagrama de Componentes	24
4.07. Diagrama de Estrategias.....	24
4.08. Matriz de Marco Lógico.....	25
4.09. Vistas Arquitectónicas	26
4.09.01. Vista Lógica	26

4.09.02. Vista Física.....	26
4.09.03. Vista de Desarrollo.....	27
4.09.04. Vista de Procesos	27
Capítulo V: Propuesta	28
5.01. Especificación de Estándares de Programación.....	28
5.02. Diseño de Interfaces de Usuario	30
5.03. Especificación de Pruebas de Unidad	34
5.04. Especificación de Pruebas de Aceptación.....	36
5.05. Especificación de Pruebas de Carga	37
5.06. Configuración del Ambiente Mínima/ideal	38
Capítulo VI: Aspectos Administrativos	41
6.01. Recursos	41
6.02. Presupuesto	42
6.03. Cronograma.....	42
Capítulo VII: Conclusiones y Recomendaciones.....	43
7.01. Conclusiones	43
7.02. Recomendaciones.....	43
Anexos	45
Tablas	46
Figuras.....	63
Manuales	69

Manual de Instalación	70
Manual Técnico.....	81
Manual de Usuario	126
Bibliografía	136

Índice de Tablas

Tabla 1 Casos de uso. Pago de Consulta.....	20
Tabla 2 Casos de uso. Registrar Servicios	20
Tabla 3 Casos de uso. Formas de Pago	21
Tabla 4. Casos de uso. Generación de Factura.....	21
Tabla 5 Casos de uso. Envío Factura.	22
Tabla 6 Nomenclatura Objetos.....	28
Tabla 7 Nomenclatura clases, métodos, variables	29
Tabla 8 Nombres de Funciones y Procedimientos	29
Tabla 9 Nombres de Funciones y Procedimientos	29
Tabla 10 Especificación de pruebas de unidad	34
Tabla 11 Especificación de pruebas de unidad	35
Tabla 12 Especificación de pruebas de unidad	35
Tabla 13 Especificación de pruebas de unidad	35
Tabla 14 Especificación de pruebas de aceptación	36
Tabla 15. Especificación de pruebas de aceptación	36
Tabla 16. Especificación de pruebas de aceptación	37
Tabla 17. Especificación de pruebas de carga	37
Tabla 18. Especificación de pruebas de carga	38
Tabla 19 Recursos Humanos.....	41
Tabla 20. Recursos materiales.....	41
Tabla 21 Presupuesto	42

Índice de Figuras

Figura 1. Mapa de Involucrados.....	9
Figura 2. Árbol de problemas.....	11
Figura 3. Árbol de objetivos.	12
Figura 4 Diagrama de realización Pagar Consulta.	13
Figura 5 Diagrama de realización Registrar Servicios.....	14
Figura 6 Diagrama de Realización.....	14
Figura 7 Diagrama de realización Generación de Factura.	15
Figura 8 Diagrama de realización Respuesta.	15
Figura 9 Diagrama de Realización Envío Factura.	16
Figura 10 Diagrama de Secuencia Registrar Servicios.....	17
Figura 11. Diagrama de Secuencia. Formas de pago	17
Figura 12 Diagrama de Secuencia Generación de Factura.	18
Figura 13 Diagrama de Secuencia Respuesta.	18
Figura 14 Diagrama de Secuencia Envío Factura.	19
Figura 15 Diagrama de Componentes.....	24
Figura 16 Diagrama de Estrategias.	25
Figura 17 Vista de Desarrollo.	27
Figura 18 Página principal.	31
Figura 19 Modulo Facturación.....	32
Figura 20 Login Facturación.....	32
Figura 21 Configuración Caja.....	33
Figura 22 Cargos Paciente.	33
Figura 23. Creación usuarios.....	34

Resumen Ejecutivo

El presente proyecto tiene el propósito de sistematizar la facturación electrónica de la clínica odontológica utilizando las mejores prácticas en el desarrollo web y agilizando los procesos relacionados con la facturación, tales como el registros del servicio prestado al paciente, los insumos utilizados en el paciente durante la consulta odontológica. La generación de facturas electrónicas para la clínica odontológica será un gran aporte que le permitirá competir de manera firme en el actual mundo de constantes cambios tecnológicos en el país con los constantes avances y desarrollo de las tecnologías de información. Esta aplicación optimizará el tiempo en la generación de informes de las facturas emitidas y permitirá una rápida adaptabilidad al uso del aplicativo, brindando seguridad al momento del envío y recepción de los XML; para el desarrollo del proyecto se ha utilizado el diseño y modelado de software a través de UML y la metodología RUP, el sistema está dedicado tanto para usuarios finales en nuestro caso para el auxiliar odontológico, cajeros y para administradores y cuerpo médico de la clínica odontológica; El desarrollo de la aplicación es adaptable para cualquier tipo de navegador, cualquier resolución de pantalla y cualquier dispositivo móvil que se utilice para acceder al mismo, lo cual lo convierte totalmente portable.

Abstract

The present project has the purpose of systemizing the electronic billing of the odontological clinic using best practices in web design and facilitating the processes related to billing, such as the registry of services given to the patient, supplies used on the patient during odontological consulting. The generation of electronic bills for the odontological clinic will be a great contribution that will permit it to compete firmly in the current world of constant technological changes in the country with the constant progress and development of information technologies. This application will optimize report generation times of bills invoiced and will allow for quick adaptability to the use of the applicative, giving security at the time of sending and receiving of the XMLs; for the development of the project software design and development was done through UML and RUP methodology, the system is aimed for end users in our particular case as odontological assistants, as well as cashiers and administrators and medical body of the odontological clinic; The development of the application is adaptable to any type of browser, any screen resolution and any mobile device that may be used to access it, which makes it totally portable.

Capítulo I: Antecedentes

1.01. Contexto

El éxito en los procesos de negocio a nivel mundial, depende en gran medida de las Tecnologías de la información y comunicación (TIC) para poder operar eficientemente. La autorización de los procesos de negocio se ha convertido en una herramienta imprescindible y clave para las empresas pues además de los beneficios se genera ventajas estratégicas.

La gestión manual de los procesos de facturación es uno de los problemas más considerables en el Ecuador, esto ha provocado que las pymes brinden un servicio deficiente y de poca calidad.

Actualmente las empresas ecuatorianas de todo tipo y tamaño, sin importar su giro de negocio, y pese a contar en su gran mayoría con programas de contabilidad computarizados, reciben y emiten facturas en papel lo que encarece los procesos de facturación, induce a errores por el procesamiento manual de la información y no aprovecha completamente el potencial de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC).

En la actualidad millones de facturas enviadas y recibidas, se encuentran impresas en papel. Esto genera gastos en recursos naturales, mano de obra, es propenso a errores y tiene un alto costo económico. Generalmente las operaciones manuales dificultan el correcto control de facturas, lo que conlleva a las malas relaciones entre proveedores y consumidores.

El proceso de facturación ha sido objeto de una enorme revolución tecnológica en los últimos años, El proyecto al que nos referimos es la facturación electrónica.

“La factura electrónica, al igual que la factura impresa, es un documento que nos sirve para comprobar las adquisiciones de bienes y servicios que una entidad realiza con otra y se compromete a la realización de un pago, ésta garantiza que la información contenida quede protegida, ya que no se manipula una vez que se emite y tiene exactamente la misma validez que las facturas de papel”.

“La factura electrónica permite a las empresas automatizar los procesos manuales, acelera los ciclos de facturación y reduce costos”. (e-comex-plus.com, s.f.)

1.02. Justificación

“Según el Servicio de Rentas Internas del Ecuador (SRI), los documentos fiscales impresos dejarán de tener validez y son reemplazados por Comprobantes Electrónicos de forma obligatoria para las empresas que son calificados como Contribuyentes Especiales, quienes deberán iniciar sus operaciones de facturación electrónica de acuerdo a un calendario programado por el Servicio de Rentas Internas (S.R.I.), en el cual todos los Contribuyentes especiales, deberán emitir sus comprobantes de forma electrónica a partir de ENERO-2015”.

Una factura electrónica es también llamado comprobante electrónico, es un documento que cumple con los requisitos legales y reglamentarios exigibles para todos los comprobantes de venta, garantizando la autenticidad de su origen y la integridad de su contenido.

Se define a la facturación electrónica como un documento tributario generado por medios informáticos en formato electrónico, que reemplaza al documento físico, pero que conserva su mismo valor legal con unas condiciones de integridad, autenticidad y seguridad, de manera que la facturación electrónica consiste en la

transmisión de las facturas entre emisor y receptor por medios electrónicos (archivos informáticos) y telemáticos (de un ordenador a otro), firmados digitalmente.

La factura electrónica es la misma factura tradicional, de manera que se pueda almacenar, gestionar e intercambiar mediante el uso de medios digitales; dichos documentos deben cumplir con los mismos requerimientos legales exigidos para las facturas tradicionales con una mayor seguridad que garantice el contenido e integridad de los mismos.

Con la autenticidad de la información nos referimos a que se pueda comprobar su validez, es decir que la autenticidad es asegurar que el dato fue originado por quien dice, y que no ha sido alterado. Decimos que la integridad de la información nos indica que ese sistema está libre de peligro, daño o riesgo; y es así como cualquier operación se puede hacer afirmando la seguridad de que los datos que se emiten son confiables.

Para implementar la facturación electrónica:

- Se necesita un formato electrónico de factura de mayor o menor complejidad (XML, PDF, HTML, doc., xls, gif, jpeg o txt, entre otros).
- Es necesario una transmisión telemática (tiene que ser enviado de un ordenador, y recibida por otro ordenador).
- Este formato electrónico y transmisión telemática, deben garantizar su integridad y autenticidad a través de una firma electrónica reconocida.

La factura electrónica difiere de la factura en papel por la manera en que se gestiona, valida y envía.

- Se gestiona a través de equipos informáticos

-
- Se valida electrónicamente vía internet, y
 - Se pone a disposición mediante un sistema digital, por el cual el prestador del servicio podrá enviar electrónicamente (correo electrónico) al cliente el documento que respalda la provisión del servicio.

La firma electrónica es una secuencia de caracteres ÚNICA (cadena de números, letras y símbolos) que se obtiene como resultado de ejecutar operaciones matemáticas sobre un conjunto de datos. Sirve para garantizar que cualquier documento electrónico, no haya sido alterado. La firma electrónica tendrá igual validez y se le reconocerán los mismos efectos jurídicos que a una firma manuscrita en relación con los datos consignados en documentos escritos, y será admitida como prueba en juicio.

El certificado digital de firma electrónica puede ser adquirido en cualquier Entidad de Certificación autorizada por el Organismo Competente. Se detalla a continuación las direcciones electrónicas de las tres entidades en donde se puede encontrar detalles específicos de los certificados digitales de firma electrónica:

“Las empresas autorizadas a emitir comprobantes electrónicos, NO están obligadas a entregar comprobantes impresos, sin embargo, el SRI ha dispuesto que se pueda entregar comprobantes RIDE (Representación Impresa de Documentos Electrónicos), los cuales no tienen valor tributario”. (sri.gob.ec, s.f.), (e-comex-plus.com, s.f.).

1.03. Definición del Problema Central

En la matriz ((Véase Anexo A01)) se puede identificar en detalle la situación actual de la clínica odontológica, permitiendo medir la intensidad de las fuerzas

bloqueadoras e impulsadoras, para así buscar una estrategia útil para resolver los problemas.

Rango de calificación:

1= bajo

2= medio bajo

3= medio

4= medio alto

5= alto

Los datos demuestran que la situación actual es preocupante, de aquí que afecta al crecimiento económico y al desarrollo tecnológico dentro de la clínica.

Las pérdidas económicas por falta de control en existencia de productos y servicios que no han sido cobrados durante las consultas efectuadas a los pacientes, es una de las causas más graves por lo que se ha llegado a pensar en la elaboración de este proyecto

La clínica realiza sus procesos de facturación de forma manual esto sumado a que el personal no tiene una buena práctica de emisión de facturas implica pérdida de tiempo al hacer los cálculos matemáticos, y por ende insatisfacción de los clientes en la espera de su factura.

Capítulo II: Análisis de Involucrados

2.01. Requerimientos

2.01.01 Descripción del Sistema Actual

Actualmente en el Ecuador, debido a la concepción dual de nuestro sistema salud, contamos con un sistema de salud público y otro privado, ambos regulados por el Ministerio de Salud Pública (M.S.P.)

Debido a la mayor demanda en adquirir servicios de salud dental el flujo de pacientes es mayor en la clínica, situación que empeora el proceso de facturación ya que este aún no ha sido automatizado,

En un escenario, los insumos o productos utilizados durante la consulta o tratamiento muchas veces no son registrados para cobro, ya sea por descuido u olvido involuntario por parte del personal auxiliar, El proceso de registro de insumos se los realiza en cartolas detallando todo lo que se utilizó o el servicio que se prestó durante la consulta para luego ser facturado según el detalle.

Por otro lado la facturación lo realiza la secretaria y en algunos de los casos el personal auxiliar, durante este proceso se verifica la cartola y según el detalle se procede a realizar los cálculos correspondientes para realizar el cobro al cliente, este paso es demorado por el tiempo que esto implica, muchas veces se cobra únicamente el valor de la consulta sin tomar en cuenta los insumos extras, esto debido a la presión del cliente exigiendo mayor agilidad.

Finalmente, no se tiene un registro de pacientes que fueron facturados, o de quienes tienen pendiente su factura por los tratamientos recibidos.

2.01.02 Visión y Alcance

Visión

Nuestra visión es ofrecer la mejor alternativa en sistemas de facturación electrónica, permitiendo ser más competitiva, brindando mayor agilidad en sus procesos y organización adecuada y segura de la información, como también reducir los costos operacionales que implica los procesos de facturación tradicionales.

Alcance

Nuestro proyecto se orienta al desarrollo de una aplicación que permita emitir facturas en formato digital, de fácil operatividad muy amigable con el usuario, orientado completamente a la web, lo que facilitara a los usuarios sin conocimientos previos de computación.

Nuestra solución incluye las siguientes características.

- Las facturas se generan en formato XML bajo el estándar del Sistema de Rentas Internas (S.R.I).
- Generar comprobantes RIDE (Representación Impresa de Documentos Electrónicos) en PDF, sin validez para crédito tributario.
- Los archivos XML y PDF serán enviados vía correo electrónico a los clientes
- Los documentos digitales (XML y PDF) serán almacenados en el servidor
- Facilidad para registrar servicios prestados.
- Apertura y Cierre caja
- Control de accesos a los menús con clave de usuario.
- Interfaz gráfica muy amigable

2.01.03 Entrevistas

Para el desarrollo del presente proyecto se utilizó como medio de investigación la entrevista. El detalle de la misma se puede ver en el Anexo A02.

2.01.04 Matriz de requerimientos

La Matriz de requerimientos es aquella que contiene los requerimientos funcionales y no funcionales, estos datos se obtuvieron de la entrevista realizada a todos los actores, bajo esta referencia se diseña la aplicación, véase Anexo A03, Anexo A04.

2.01.05 Descripción Detallada de Requerimientos

Funcionales

Los requerimientos funcionales de este proyecto describen las acciones y procesos que el sistema va a realizar conforme lo ha solicitado el usuario.

Se utiliza la nomenclatura RF seguido del número de requerimientos (Véase Anexo A05, A06, A07, A08).

No Funcionales

Describen lo que este sistema puede realizar de manera secundaria por lo tanto puede o no implementarse, pues no afecta al funcionamiento general del sistema. (Véase Anexo A09, A10, A11).

2.02. Mapeo de Involucrados

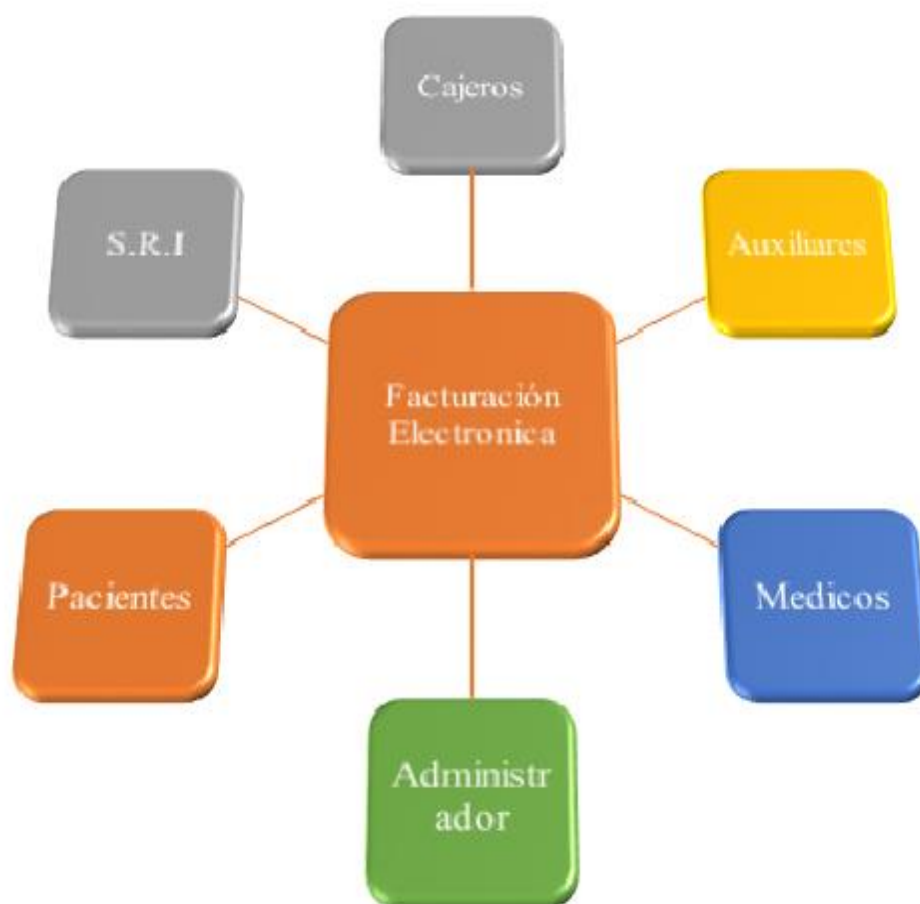


Figura 1. Mapa de Involucrados

El mapeo de involucrados hace referencia a los actores que intervienen en la implementación del sistema clínica odontológica módulo de facturación electrónica.

En el proceso de facturación están involucrados varios actores. El paciente quien solicita el servicio. El médico como prestadores del servicio. El administrador responsable de la clínica. El auxiliar odontológico quien es la persona que asiste al médico durante la consulta y también es la persona responsable de registrar el servicio prestado, los insumos utilizados en el paciente durante la consulta. El cajero

quien es el encargado de realizar los cobros y de emitir la respectiva factura. El Servicio de Rentas Internas quien es el encargado de autorizar las facturas emitidas.

2.03. Matriz de involucrados

En esta sección se detalla los intereses sobre el problema en el proyecto, problemas percibidos; recursos, mandatos y capacidades y conflictos potenciales, la cooperación de los involucrados directos e indirectos como lo muestra el Anexo A12.

Capítulo III: Problemas y Objetivos

3.01. Árbol de Problemas

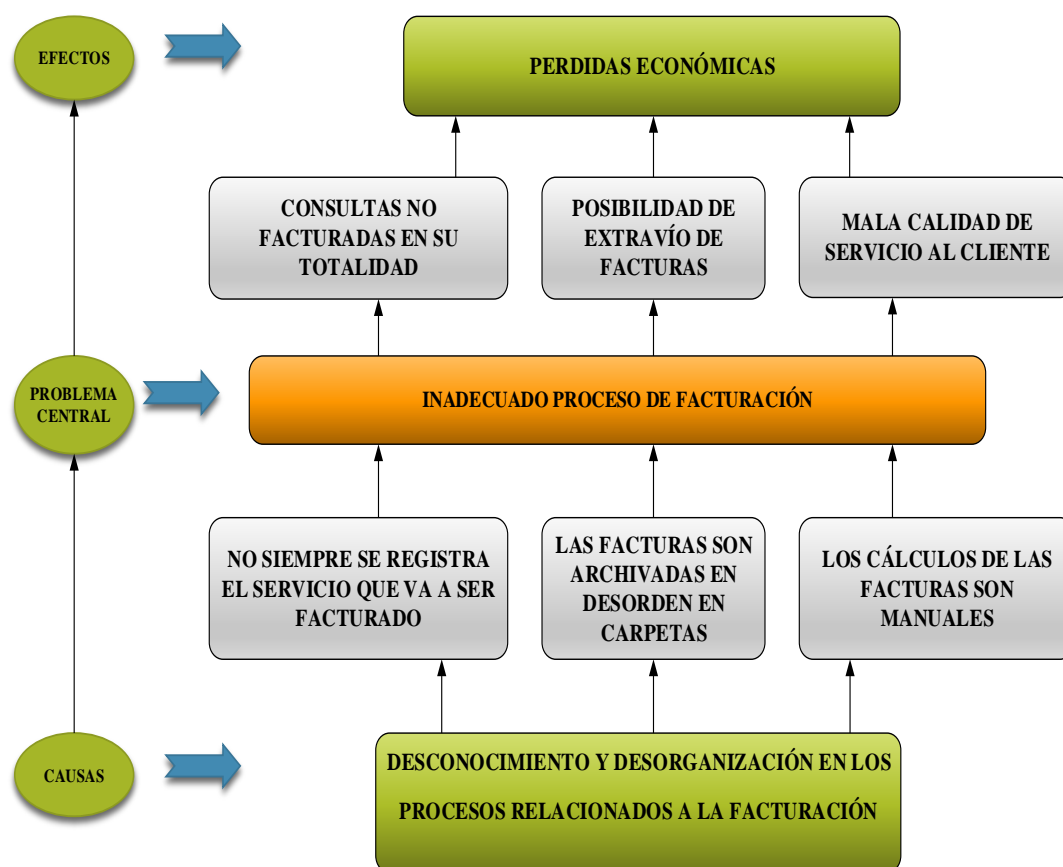


Figura 2. Árbol de problemas

Esta figura muestra los principales problemas en el proceso de facturación.

Al realizar el análisis del árbol de problemas, se determina que el problema está relacionado a todos los procesos que involucran a la facturación, ya que estos no son los adecuados, debido a la mala práctica la clínica tiene pérdidas económicas, al realizar un análisis más detallado encontramos que las principales causas son: el registro de insumos utilizados durante la consulta se lleva de manera manual, en muchas ocasiones no se registran y al final no se facturan, un segundo caso se enfoca en los cálculos que arrojan el total a ser cobrado, este cálculo se lo realiza manualmente lo cual es susceptible a errores.

Con el desarrollo e implementación del presente proyecto se pretende solucionar el problema detectado.

3.02. Árbol de objetivos

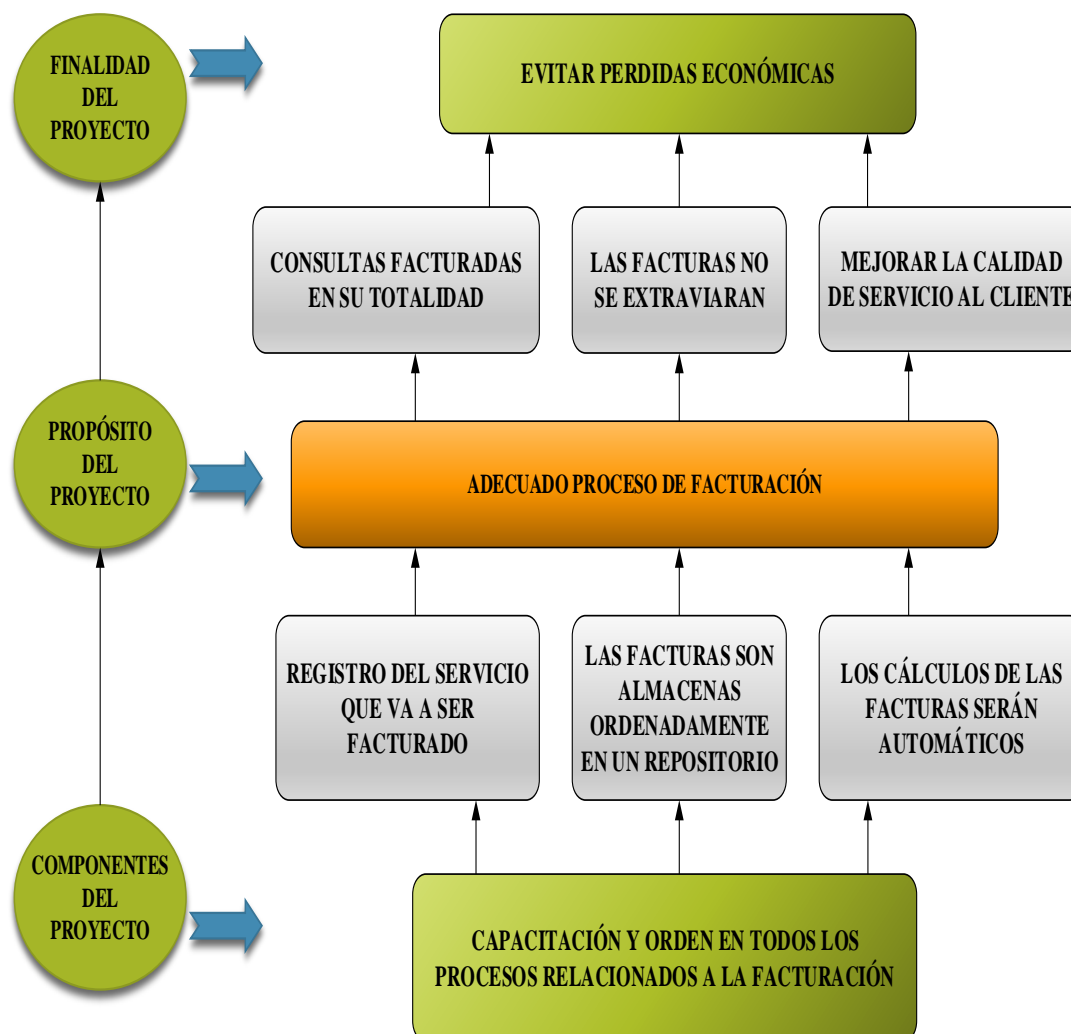


Figura 3. Árbol de objetivos.

Esta figura muestra los principales objetivos en el proceso de facturación.

El árbol de objetivos nos permitirá determinar el verdadero propósito del presente proyecto. La clínica odontológica cuenta con equipo informático que contribuirá en la optimización de los procesos de facturación, los cuales responderán de una manera eficiente y eficaz.

Los administradores de la clínica ayudaran a disponer de una herramienta informática el cual será de gran beneficio para los empleados ya que permitirá agilizar los procesos, brindara todas las facilidades para que puedan realizar el trabajo de manera segura y confiable.

3.03. Diagramas de Casos de Uso

Los diagramas de casos de uso demuestran una representación de la funcionalidad actual de las reglas del negocio de la organización así como se puede observar en el Anexo B01

3.04 Casos de Uso de Realización

En este apartado se representan los casos de uso de realización que muestran el diseño de interfaces, controles y las tablas de base de datos tienen relación en el desarrollo de cada módulo, como se puede observar en las Figuras 5, 6, 7,8.

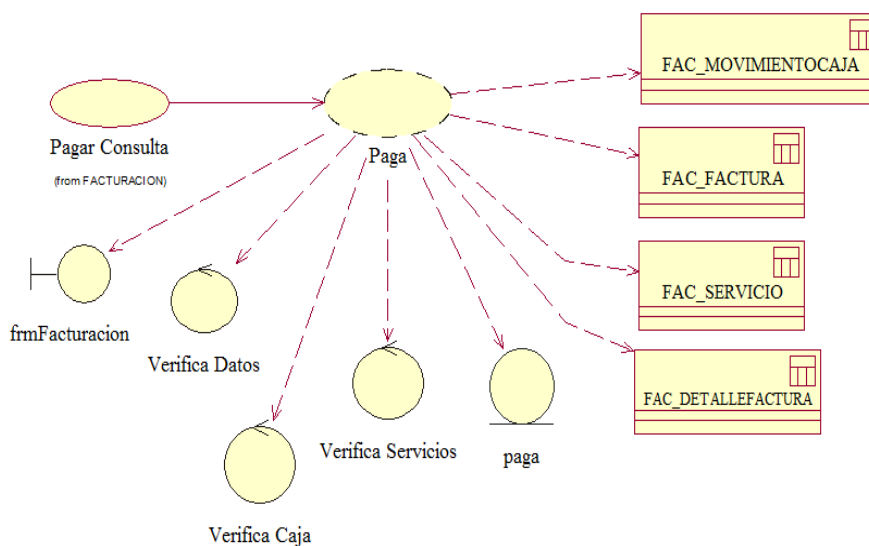


Figura 4 Diagrama de realización Pagar Consulta.

Esta figura muestra el caso de realización del pago de la consulta, las tablas, los formularios involucrada para este efecto.

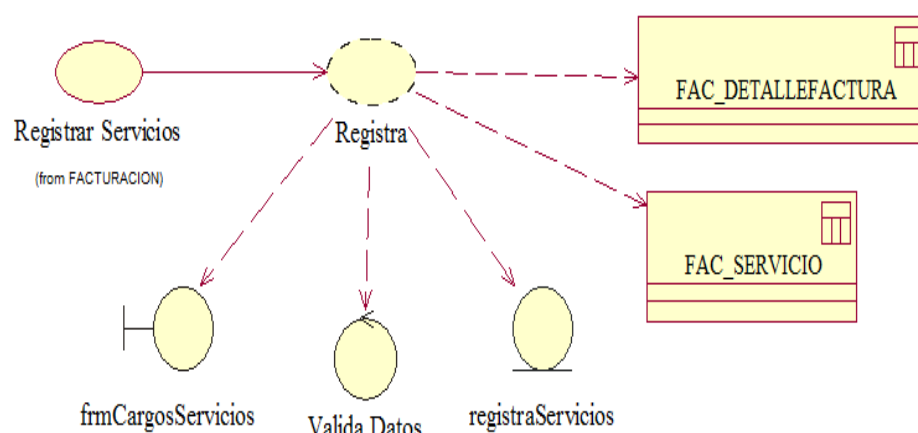


Figura 5 Diagrama de realización Registrar Servicios.

Esta figura muestra el caso de realización de registro del servicio prestado al paciente durante la consulta. En este proceso interviene el auxiliar.

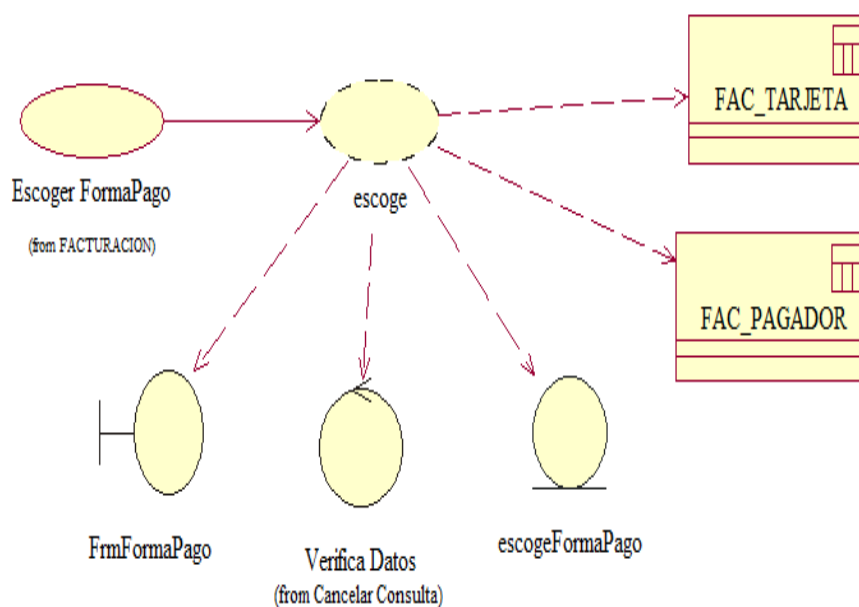


Figura 6 Diagrama de Realización

Formas de Pago. El presente diagrama represente el caso de realización. Aquí el usuario debe elegir una de las alternativas de pago con la que cuenta la clínica.

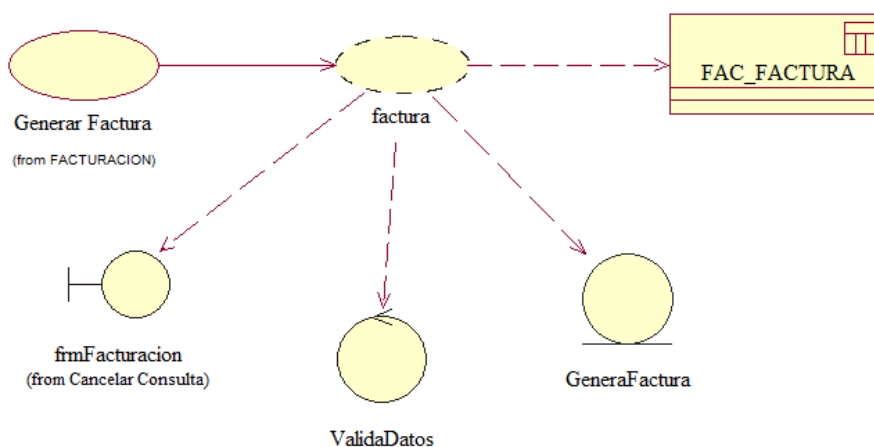


Figura 7 Diagrama de realización Generación de Factura.

El presente diagrama representa la generación de factura, el cual será enviado al SRI para su respectiva autorización.

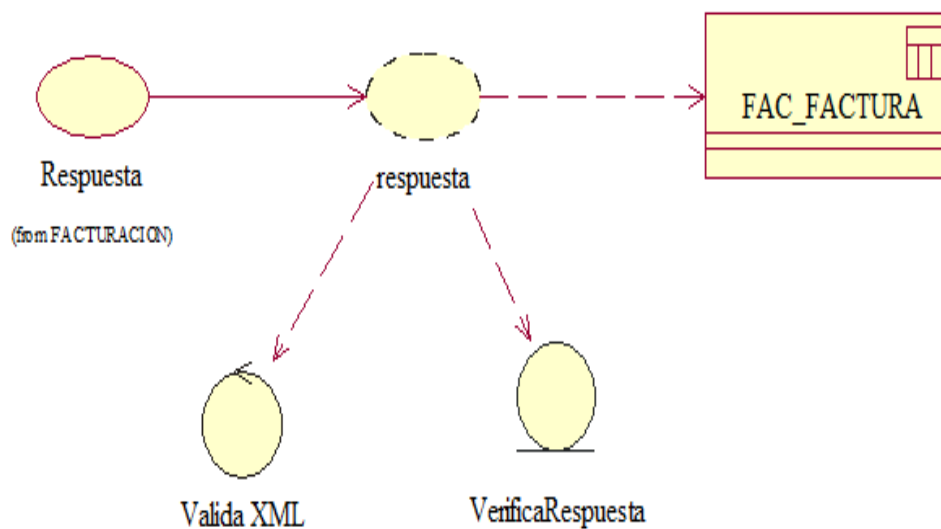


Figura 8 Diagrama de realización Respuesta.

El presente diagrama muestra el proceso de respuesta enviada por parte del SRI con respecto a las facturas enviadas.

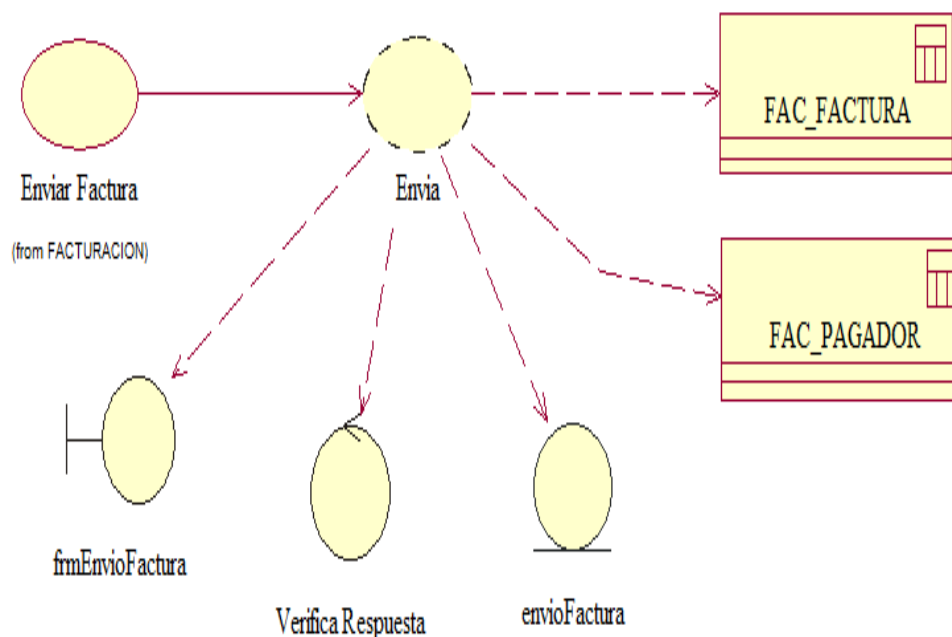


Figura 9 Diagrama de Realización Envío Factura.

El presente diagrama muestra el caso de realización, en este paso se realiza el envío de facturas aprobadas por el SRI a sus respectivos clientes.

3.05 Diagrama de Secuencias del Sistema

En el presente apartado se detalla los diagramas de secuencia tomados de cada caso de uso correspondiente al diagrama de casos de uso, en estos se detallan los procesos en secuencia y los mensajes de respuesta así como se puede observar en los Anexos B01,

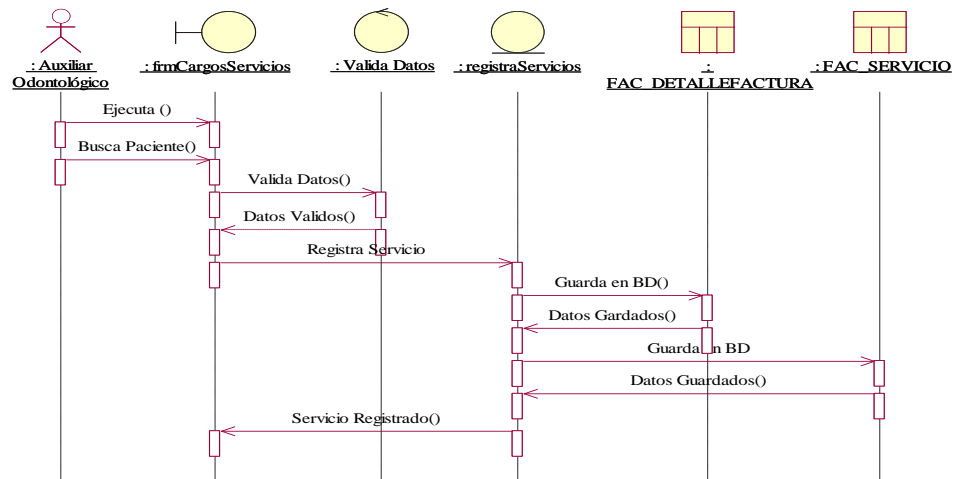


Figura 10 Diagrama de Secuencia Registrar Servicios.

El presente diagrama muestra toda la secuencia que se sigue para registrar el servicio prestado a los pacientes.

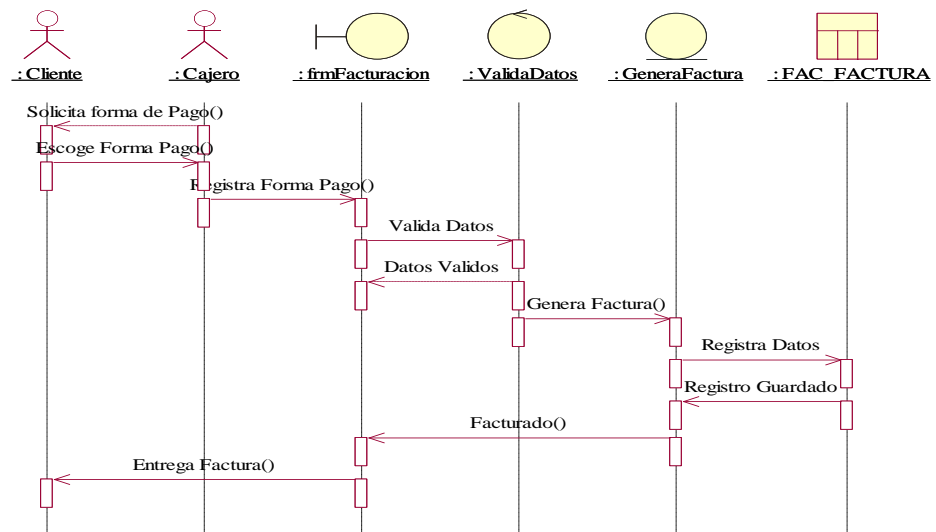


Figura 11. Diagrama de Secuencia. Formas de pago

El presente diagrama muestra toda la secuencia, que nos indica como el cliente escoge entre las varias alternativas para el pago de la consulta.

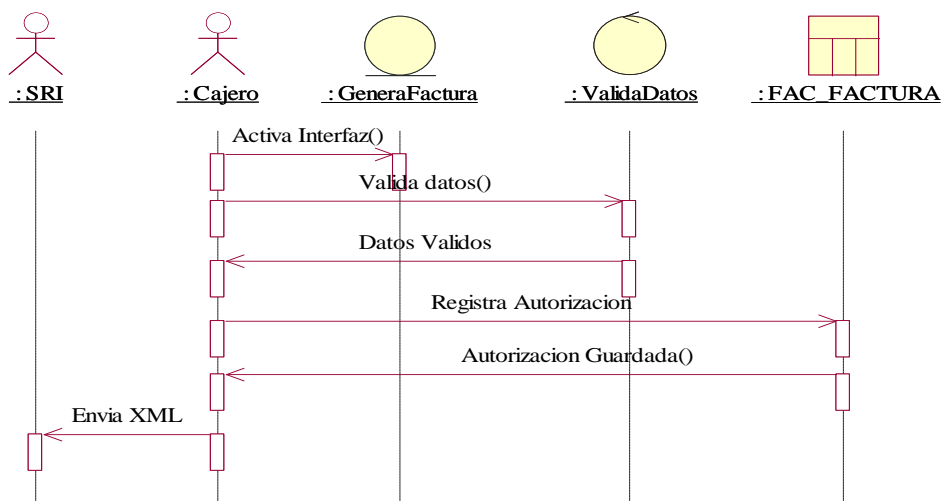


Figura 12 Diagrama de Secuencia Generación de Factura.

El presente diagrama muestra toda la secuencia, que nos indica como el cajero genera una factura y por lo tanto se genera el XML.

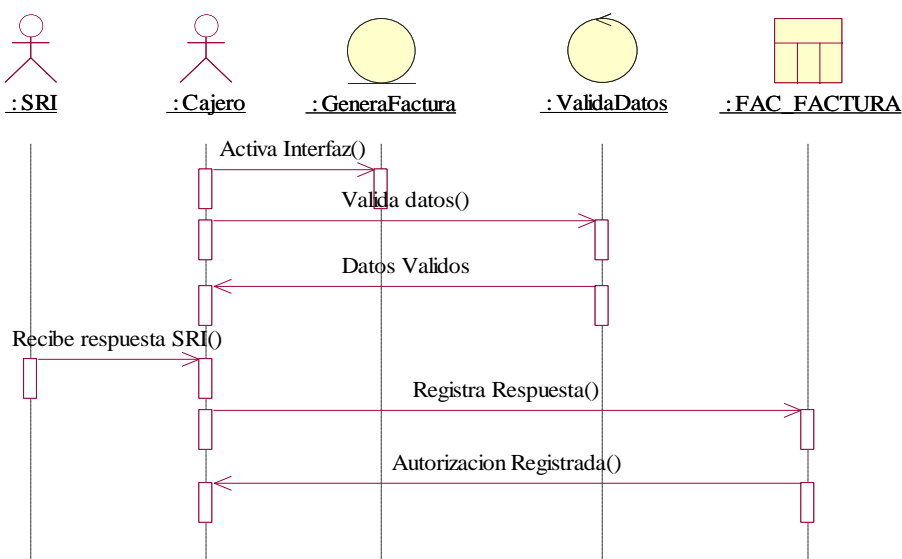


Figura 13 Diagrama de Secuencia Respuesta.

El presente diagrama muestra la secuencia de la recepción de XML autorizado por parte de Servicio de Rentas Internas.

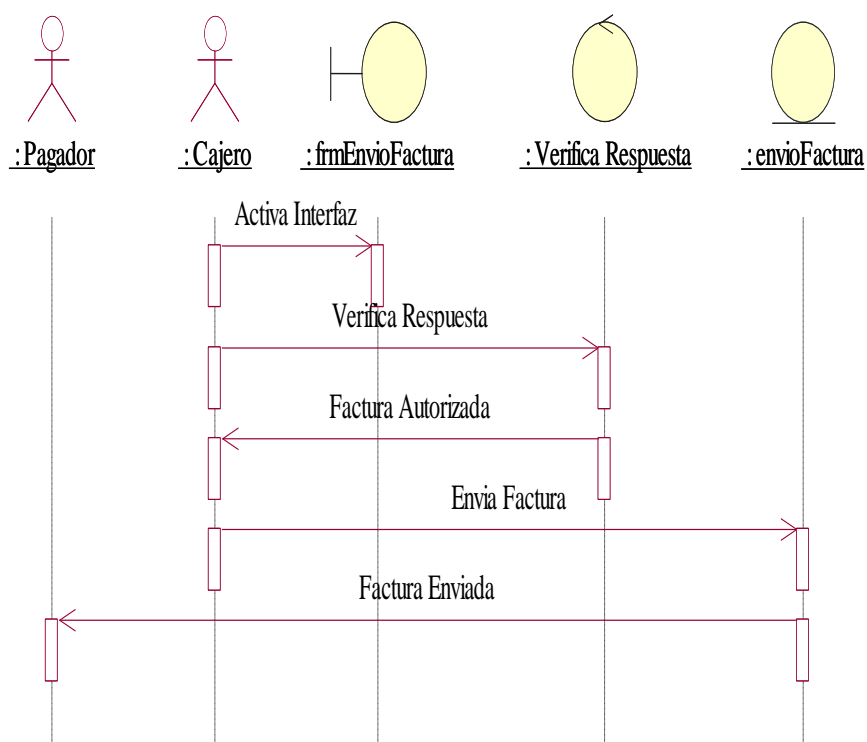


Figura 14 Diagrama de Secuencia Envío Factura.

El presente diagrama muestra toda la secuencia, que nos indica como envía el XML autorizado a los clientes siempre y cuando este esté autorizado.

3.06 Especificación de Casos de Uso

La especificación de casos de uso corresponde al detalle de cursos típicos de eventos entre el usuario y el sistema a desarrollarse describiendo las acciones que realiza cada actor dentro de los casos de uso así como se puede observar en las siguientes tablas

Tabla 1 *Casos de uso. Pago de Consulta*

Casos de Uso	Pagar Consulta
Identificador	UC001
CURSO TÍPICO DE EVENTOS	
Usuario	Sistema
1. Este caso de uso se aplica al momento de que el cliente va a cancelar la consulta medica	1. El Cajero debe abrir turno con usuario y contraseña. 1. El sistema despliega la interfaz de facturación.
2. Se valida el perfil del usuario	2. El sistema control si tiene perfil de cajero
3. Se valida datos del paciente, se valida caja, se verifica el servicio a ser facturado	3. El interfaz de facturación internamente verifica los datos del paciente, contrala si el equipo está configurado para caja, verifica si está registrado un servicio para facturar
CURSOS ALTERNATIVOS	

Tabla 2 *Casos de uso. Registrar Servicios*

Casos de Uso	Registra Servicios
Identificador	UC002
CURSO TÍPICO DE EVENTOS	
Usuario	Sistema
1. se activa cuando un cliente va a cancela la consulta.	1. El sistema despliega la interfaz frmRegistrar.
2. El auxiliar debe validar que todos los insumos son los utilizados y los correctos	2. Despliega interfaz para consultar paciente y cargos registrados
CURSOS ALTERNATIVOS	

Tabla 3 *Casos de uso. Formas de Pago*

Casos de Uso	Registro Formas de Pago
Identificador	UC003
CURSO TÍPICO DE EVENTOS	
Usuario	Sistema
1. se activa cuando un cliente va a cancela la consulta	1. El sistema despliega la interfaz frm_FormasPago.
2. el usuario valida datos del paciente, Productos y servicios que van a ser facturados	2. interfaz frm_registroProductosServicio
3. El cliente selecciona una alternativa de pago	3. Se registra la forma de pago seleccionada por el cliente.
CURSOS ALTERNATIVOS	

Tabla 4. *Casos de uso. Generación de Factura*

Casos de Uso	Registra Generación de Factura
Identificador	UC004
CURSO TÍPICO DE EVENTOS	
Usuario	Sistema
1. se activa cuando un cliente cancela la consulta.	1. El sistema despliega la interfaz frmFacturar.
2. El Cajero debe validar que todos los datos del paciente y del pagador	2. Despliega interfaz para emitir la factura. 3. se genera la factura y se envía el XML al Servicio de Rentas Internas.
CURSOS ALTERNATIVOS	

Tabla 5 *Casos de uso. Envío Factura.*

Casos de Uso	<i>Envío Factura</i>
Identificador	UC005
CURSO TÍPICO DE EVENTOS	
Usuario	Sistema
1. se activa cuando el cajero va a enviar una factura a un cliente.	1. El sistema despliega la interfaz frm_EnviarFactura.
2. El Cajero debe validar que todos los datos del paciente y del pagador	2. Se envía como archivo adjunto tanto el XML como el PDF de la factura siempre y cuando esté autorizado por el Servicio de Rentas Internas.
CURSOS ALTERNATIVOS	
Se puede enviar de cualquier cliente de correo electrónico.	

Capítulo IV: Análisis de Alternativas

4.01. Matriz de Análisis de Alternativas

En la matriz de análisis de alternativas se analizan las posibles alternativas de solución obtenidas desde el árbol de objetivos que ayudarán con el cumplimiento de los objetivos planteados para el presente proyecto, para esta matriz se deben tomar en cuenta varios recursos tales como recursos humanos, técnicos y financieros así como se observa en el Anexo A13.

4.02. Matriz de Impactos de Objetos

En la matriz de impacto de objetivos del presente proyecto nos orienta hacia la solución de aquellos problemas planteados como podemos observar en el Anexo A14

4.03. Estándares para el diseño de clases

Muestra la correcta nomenclatura, estructura y escritura que se debe tener al momento de declarar y desarrollar una clase con sus respectivos métodos y atributos como podemos observar en el Anexo A15

4.04. Diagrama de Clases

En el diagrama de clases se observa las relaciones que hay entre las clases, los métodos utilizados y tipos de variables utilizadas Ver Anexo B03.

4.05. Modelo Lógico Físico

Este modelo describe la implementación de una base de datos en memoria secundaria, estructuras de almacenamiento, relaciones y tablas de base de datos como se puede observar en el Anexo B04.

4.06. Diagrama de Componentes

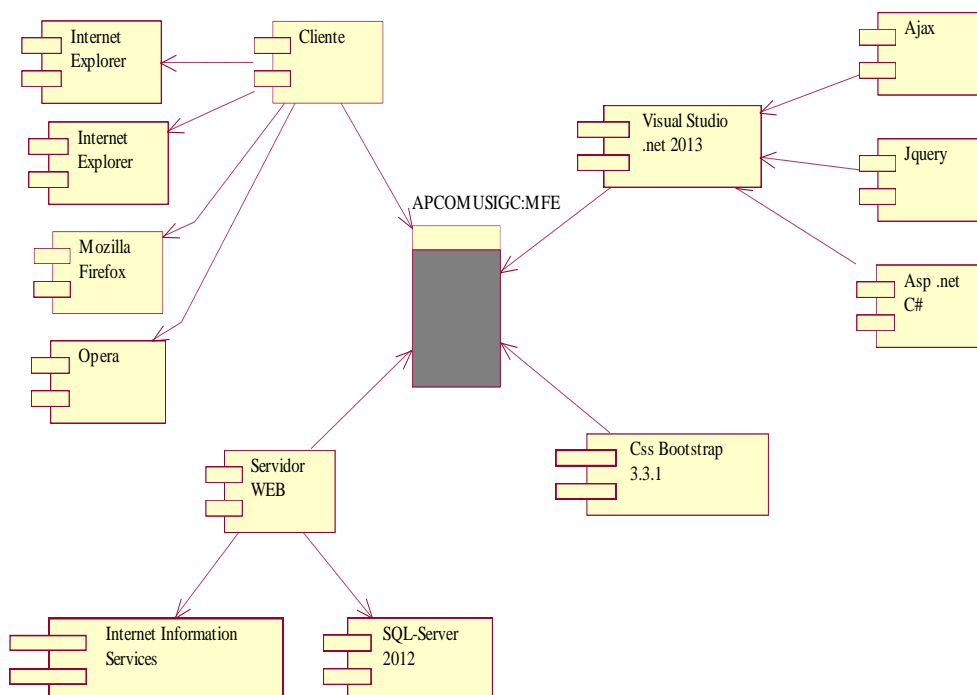


Figura 15 Diagrama de Componentes.

En el diagrama de componentes de la Figura 15 se observa aquellas herramientas, programas y framework utilizados para el desarrollo del proyecto

4.07. Diagrama de Estrategias

Especificación de las estrategias para el desarrollo del proyecto. En el diagrama de estrategias se detalla la finalidad y propósito del presente proyecto de las cuales se desglosan cada uno de los componentes u objetivos del mismo con los cuales se trabajará para definir y describir los objetivos de actividades los cuales nos permitirán saber cómo se cumplirá cada uno de los componentes. Figura

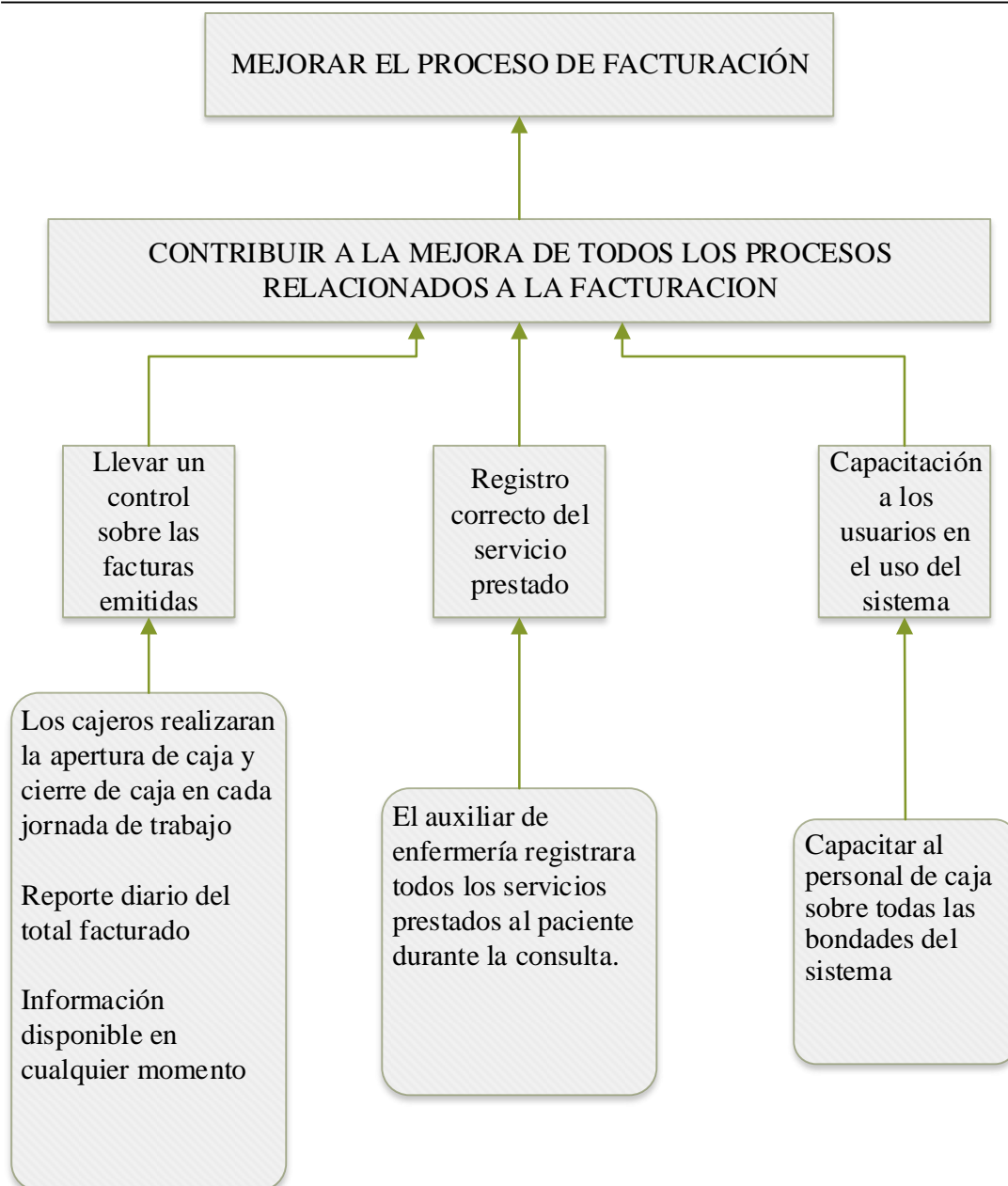


Figura 16 Diagrama de Estrategias.

4.08. Matriz de Marco Lógico

El marco lógico es una herramienta de ayuda en la conceptualización, diseño, ejecución y evaluación de proyectos. Véase Anexo A16

4.09. Vistas Arquitectónicas

“Arquitectura de software. La arquitectura de software es un conjunto de patrones que proporcionan un marco de referencia necesario para guiar la construcción de un software, permitiendo a los programadores, analistas y todo el conjunto de desarrolladores del software compartir una misma línea de trabajo y cubrir todos los objetivos y restricciones de la aplicación. Es considerada el nivel más alto en el diseño de la arquitectura de un sistema puesto que establecen la estructura, funcionamiento e interacción entre las partes del software” (ecured.cu, s.f.)

4.09.01. Vista Lógica

“Apoya principalmente los requisitos funcionales, lo que el sistema debe brindar en términos de servicios a sus usuarios”.

“El sistema se descompone en una serie de abstracciones primarias, tomadas principalmente del dominio del problema en la forma de objetos y clases de objetos”.

(es.slideshare.net/, 2013)

4.09.02. Vista Física

“Se toma en cuenta los requisitos no funcionales del sistema tales como, disponibilidad, confiabilidad, desempeño entre otras más”.

“El sistema se ejecuta sobre varios nodos de procesamiento (hardware). Estos nodos son relacionados con los elementos identificados de las vistas anteriores”.

“En esta vista se especifican varias configuraciones físicas. Por ejemplo, una para el desarrollo y las pruebas, o para el despliegue del sistema en plataformas distintas”.

(es.slideshare.net/, 2013)

4.09.03. Vista de Desarrollo

“Se centra en la organización real de los módulos de software en el ambiente de desarrollo”.

“El software se empaqueta en partes pequeñas que pueden ser bibliotecas o subsistemas que son desarrollados por uno o un grupo de desarrolladores”.

(es.slideshare.net/, 2013)

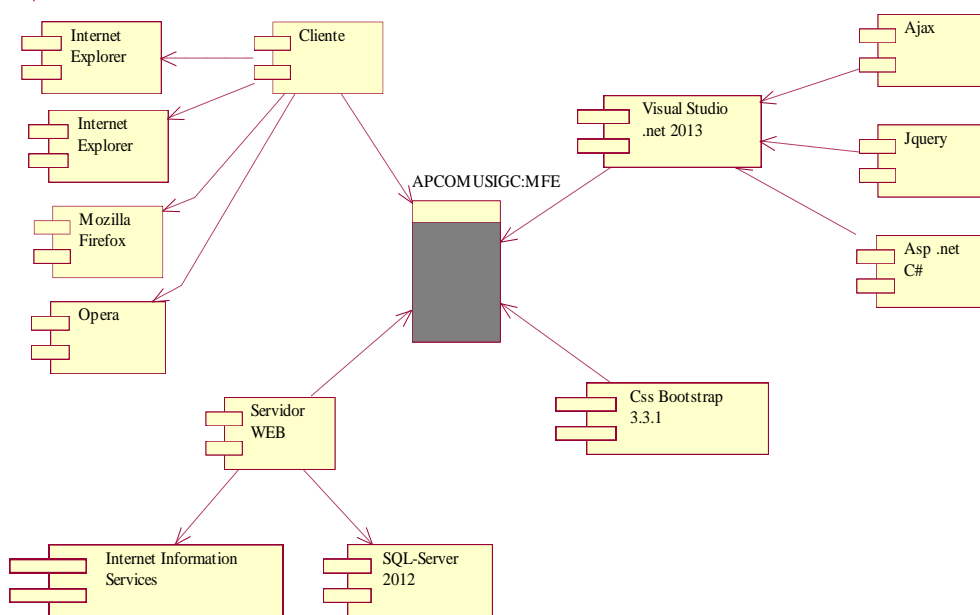


Figura 17 Vista de Desarrollo.

La figura muestra los componentes utilizados en la creación del sistema.

4.09.04. Vista de Procesos

Puede ser descrita como un conjunto de redes lógicas de procesos que son ejecutados de forma independiente, y distribuidos a lo largo de varios recursos de hardware conectados mediante un bus o a una red de datos. (es.slideshare.net/, 2013) Ver Anexo B06

Capítulo V: Propuesta

5.01. Especificación de Estándares de Programación

En el desarrollo del aplicativo se utilizara varios objetos para lo cual mantendremos estándares y nomenclatura que se detalla a continuación.

Nomenclatura objetos

Tabla 6 *Nomenclatura Objetos*

OBJETO	NOMENCLATURA
Textbox	Txt Ejm: txtNombre
Label	Lbl Ejm: lblNombre
Image	ima Ejm: imaNombre
Button	btn Ejm: btnNombre
Dropdownlist	ddl Ejm: ddlNombre
Panel	pnl Ejm: pnlNombre
Gridview	gdv Ejm: gdvNombre
CheckBox	chk Ejm: chkNombre
RadioButton	rbr Ejm: rbrNombre
Formulario	Frm Ejm: FrmNombre

Descripción: Estándares que se usa para nombrar controles del lenguaje de programación

Nomenclatura clases, métodos, variables

Tabla 7 *Nomenclatura clases, métodos, variables*

Tipo de Objeto	Nomenclatura
Métodos	Class Métodos
Consulta de datos	Class Usuario
Variable de aplicación	Fac_Codigo

Descripción: Estándares que se usa para nombrar controles del lenguaje de programación

Nombres de Funciones y Procedimientos

Tabla 8 *Nombres de Funciones y Procedimientos*

Tipo de Objeto	Nomenclatura
Consultar datos de usuario por ID	public consultaUsuarioCodigo(string _usuCodigo){ }
Insertar registros	public insertar(){ }

Descripción: Estándares que se usa para nombrar controles del lenguaje de programación

Estándares de la Base de Datos

Para modelamiento y el diseño de la base de datos del sistema se utilizó la siguiente ponderación

Nombres de Funciones y Procedimientos

Tabla 9 *Nombres de Funciones y Procedimientos*

Tipo de datos	Como se lo debe usar en el sistema
NVARCHAR	Para todos los campos de la base de datos que sean texto
INT	Para campos de primary key PK de tablas y relaciones
DECIMAL	Para campos numéricos decimales
DATE	Para campos de fecha
DATETIME	Para campos de fecha y hora

Descripción: Estándares que se usa para nombrar controles del lenguaje de programación

Tablas

Los nombres de las tablas fueron asignados de la siguiente manera

- Se asignó las tres primeras letras de cada módulo seguido del nombre descriptivo de la acción que realiza la tabla en el sistema

Ejemplo FAC_CAJA

Campos

Para la creación de campos se toma en cuenta lo siguiente:

- Todos los campos se encuentran escritos en mayúsculas
- Para los campos se tomó toda la palabra de referencia seguido de un guion bajo para los códigos únicos y para los demás campos se estableció coger las cuatro primeras letras seguido de la acción

Ejemplo CAJ_NOMBRE

Claves Primarias, Foráneas

- Para la creación de relaciones se toma en cuenta lo siguiente:
- Para notación de claves primarias se hace referencia a la tabla que la contiene: Ejemplo: CAJ_CODIGO
- Para asignar las primary key se tomó en cuenta el campo id de las tablas ya que es el que se encuentra como primary key Ejemplo: CAJ_CODIGO

5.02. Diseño de Interfaces de Usuario

La interfaz es por donde el usuario final se comunica con el sistema esta se la realiza teniendo en cuenta muchos factores que son:

Sistema no debe ser complejo

Debe tener interfaces o pantallas de presentación amigables vistosas y fáciles de usar para que de esa manera el usuario pueda realizar sus peticiones de manera rápida y optima

Fue desarrollado en el lenguaje ASPX el cual es orientado a realizar aplicativos para la web para todo lo que se refiere al diseño de la base de datos se utilizó el gestor de base de datos SQLServer 2012 express que es donde se encuentra todo la información de las transacciones que realiza el sistema.

Para utilizar el sistema se debe realizar una conexión con la aplicación desde un navegador llenando la dirección o el URL donde se encuentra el mismo.

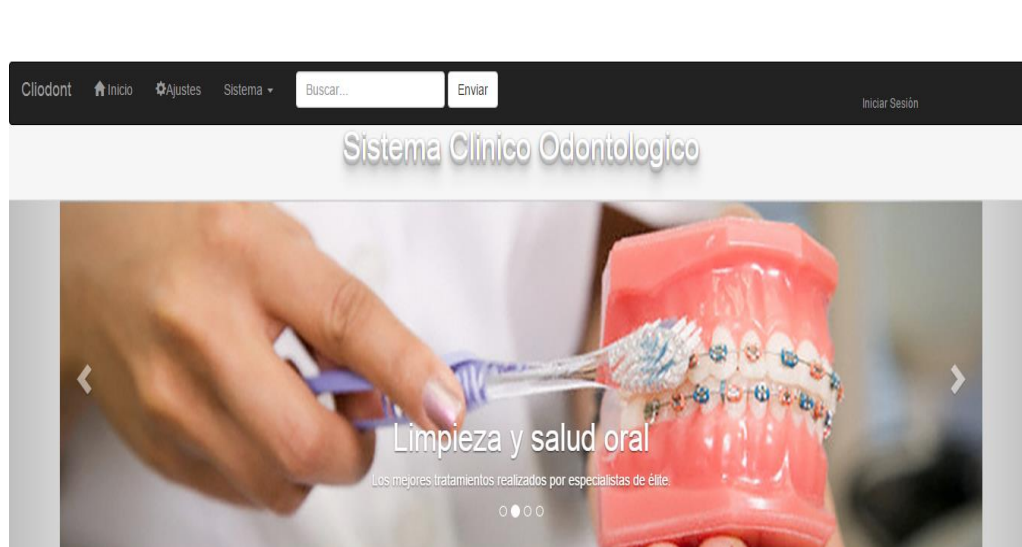


Figura 18 Página principal.

Esta figura muestra la interfaz principal del sistema, se muestra información relevante de la clínica odontológica

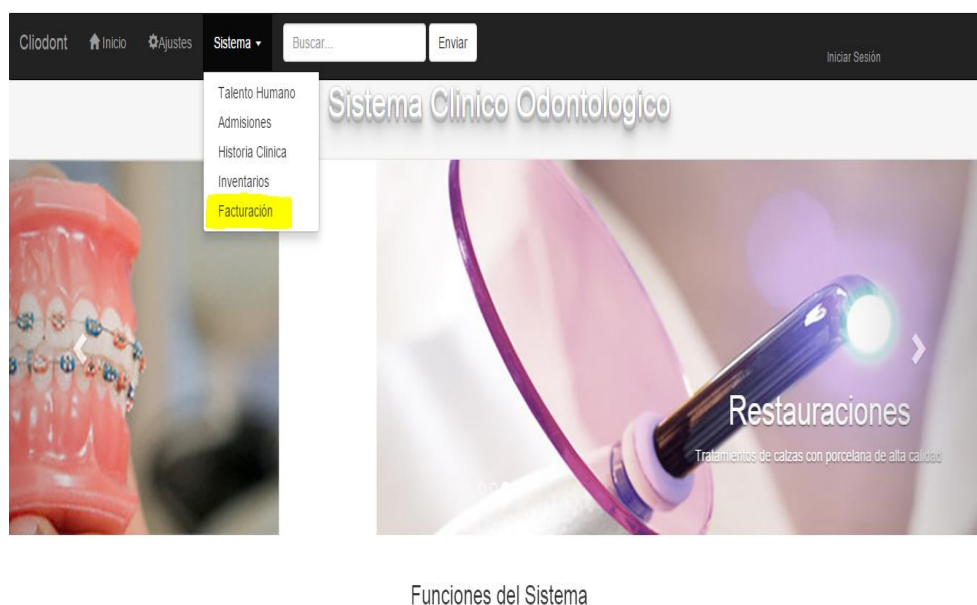


Figura 19 Módulo Facturación.

Esta figura muestra el link de acceso a los diferentes módulos con los que cuenta el sistema, en nuestro caso el módulo de facturación



Figura 20 Login Facturación.

Esta figura muestra el acceso al módulo de facturación mediante un usuario y una contraseña.

Facturación

Configuración de Caja

Solo el administrador puede modificar estos campos

Codigo

Ip Computador

Ip Ej: 172.16.10.10

Nombre Computador

Nombre equipo ej: Fredy.Pc

Nombre Caja

Nombre caja Ej: CAJA1

Password

Contraseña Administrador

GRABAR

ELIMINAR

Figura 21 Configuración Caja.

Esta figura nos indica la interfaz de configuración del computador para caja, si un computador no está configurado para caja no se podrá facturar.

Facturación

Cargos Pacientes

Buscar Pacientes

Datos Paciente

Paciente

Fecha Admision

Figura 22 Cargos Paciente.

Esta figura nos indica la búsqueda de usuarios con admisión abierta, para luego poder realizar los registros a ser facturados

MANTENIMIENTO USUARIOS

Buscar

Buscar

Codigo

Usuario

Contraseña Usuario

Contraseña Caja

Estado

Guardar

Eliminar

Nuevo

Figura 23. Creación usuarios.

Esta figura muestra la interfaz para la asignación de usuarios a determinadas cajas.

5.03. Especificación de Pruebas de Unidad

Tabla 10 *Especificación de pruebas de unidad*

ESPECIFICACIÓN DE PRUEBAS DE UNIDAD	
Identificador de la prueba	RF001
Método a probar	Acceso al sistema
Objetivo de la prueba:	Ingresar correctamente al sistema
Datos de entrada	
Descripción	
Usuario Permitido	
Ingresado si problema	
Comentario	
Se encuentra estable y activo el modulo	

Tabla 11 *Especificación de pruebas de unidad*

ESPECIFICACIÓN DE PRUEBAS DE UNIDAD	
Identificador de la prueba	RF002
Método a probar	Apertura de Caja
Objetivo de la prueba:	Cajero puede facturar
Datos de entrada	Usuario y contraseña
Descripción Caja	
Resultado Esperado	
Ingreso apropiado de información	
Comentario	
El sistema valida caja correctamente	

Tabla 12 *Especificación de pruebas de unidad*

ESPECIFICACIÓN DE PRUEBAS DE UNIDAD	
Identificador de la prueba	RF003
Metodo a probar	Registro de Servicio
Objetivo de la prueba:	El auxiliar registra el servicio prestado al paciente
Datos de entrada	Historia Clínica
Paciente con admisión abierta	
Resultado Esperado	
Información correcta del paciente	
Comentario	

Tabla 13 *Especificación de pruebas de unidad*

ESPECIFICACIÓN DE PRUEBAS DE UNIDAD	
Identificador de la prueba	RF004
Metodo a probar	Facturación
Objetivo de la prueba:	Realizar la emisión de facturas
Datos de entrada	Historia Clínica Paciente
Paciente con admisión abierta	
Resultado Esperado	
Información correcta del paciente	
Comentario	

5.04. Especificación de Pruebas de Aceptación

Tabla 14 *Especificación de pruebas de aceptación*

ESPECIFICACIÓN DE PRUEBAS DE ACEPTACIÓN	
Identificador de la prueba	RF001
Caso de uso	CU001
Tipo de usuario	Cajero
Objetivos de la prueba	Apertura de Caja
Secuencia de eventos	
Permite la apertura de caja para poder facturar	
Resultado Esperado	
Caja habilitada	
Comentario	
Permite contralar el ingreso diario	
Estado:	Activo

Tabla 15. *Especificación de pruebas de aceptación*

ESPECIFICACIÓN DE PRUEBAS DE ACEPTACIÓN	
Identificador de la prueba	RF002
Caso de uso	Uc002
Tipo de usuario	Auxiliar
Objetivos de la prueba	Registro de Servicios
Secuencia de eventos	
El auxiliar registra todos los servicios que se brindó al paciente	
Resultado Esperado	
Servicio registrado correctamente	
Comentario	
Estado:	Activo

Tabla 16. *Especificación de pruebas de aceptación*

ESPECIFICACIÓN DE PRUEBAS DE ACEPTACIÓN	
Identificador de la prueba	Rf003
Caso de uso	UC003
Tipo de usuario	Cajero
Objetivos de la prueba	Facturación
Secuencia de eventos	
Finalizada la consulta se puede emitir factura previo al registro del servicio prestado por el especialista	
Resultado Esperado	
Factura emitida correctamente	
Comentario	
Validar los datos del pagador y los registros a cobrar	
Estado:	Activo

5.05. Especificación de Pruebas de Carga

Tabla 17. *Especificación de pruebas de carga*

ESPECIFICACIÓN DE PRUEBAS DE CARGA	
Identificador de la prueba	PC001
Tipo de prueba	Desempeño del sistemas con usuarios facturando al mismo tiempo
Objetivo de la prueba:	Identificar el tiempo de respuesta a las diferentes peticiones con usuarios simultáneos
Descripción	
Se utiliza el programa "JMETER", para realizar esta prueba	
Número de hilos: 10	
Periodo de tiempo: 10seg.	
Contador de bucle: 1	
Resultado Esperado	
Conocer el tiempo de respuesta para procesar las transacciones.	
Comentario	
El tiempo de respuesta es el adecuado	

Tabla 18. Especificación de pruebas de carga

ESPECIFICACIÓN DE PRUEBAS DE CARGA	
Identificador de la prueba	PC 002
Tipo de prueba	Desempeño del sistema con una subida masiva de información
Objetivo de la prueba:	Identificar el tiempo de reacción de respuesta del sistema con una subida masiva de datos
Descripción	
Se utiliza el programa "JMETER", para realizar esta prueba	
Número de hilos: 30	
Periodo de tiempo: 30seg.	
Contador de bucle: 5	
Resultado Esperado	
Conocer la cantidad de información que puede subir.	
Comentario	
La cantidad de información que se sube se encuentra en el límite especificado sin dar problemas al sistema.	

5.06. Configuración del Ambiente Mínima/ideal

Al hablar de un ambiente de trabajo podemos establecer que existen dos tipos de ambientes a los cuales vamos a dirigirnos directamente que son

Ambiente ideal

Se toma como ambiente ideal a todo lo que involucre el buen funcionamiento del sistema al momento de ser ejecutado

Entre lo más importante para llegar a un ambiente ideal podemos tomar en cuenta los siguientes ítems

1. Un buen administrador del sistema y de su base de datos

-
2. Proporcionar de una manera adecuada los roles de trabajo a los usuarios del sistema
 3. Capacitar al usuario para la utilización del módulo del sistema que le corresponda según el rol establecido
 4. Un buen gestor de base de datos para mantener la información íntegra y segura
 5. Equipos que cubran los requerimientos para el funcionamiento
 6. Que la red está bien estructurada para que el sistema web trabaje de una manera más rápida y objetiva

Ambiente mínimo

Se entiende como ambiente mínimo a todos los recursos que impiden que el sistema trabaje de una manera objetiva rápida y de respuesta inmediata como por ejemplo

1. No poseer un administrador del sistema
2. Asignar roles de una manera aleatoria
3. No tener personal capacitado

No tener equipos que cubran los requerimientos de los usuarios ni del sistema

Servidor de aplicación y de base de datos

- Procesador de 2,4 GHz
- Windows server 2008 o superior, Windows 7
- SQL server 2008, 2012
- Cristal Report de 32x o 64x

Equipo cliente

- Procesador Core I3 o superior.
- Memoria RAM 4G.

-
- Disco Duro 100G.
 - Windows 7 32 bits.
 - Conexión a internet.
 - Cuenta de correo electrónico.

Capítulo VI: Aspectos Administrativos

6.01. Recursos

Los aspectos administrativos comprenden un breve capítulo donde se expresan los recursos y el tiempo necesario para la ejecución de la investigación.

Tabla 19 Recursos Humanos

Humano	Nombre	Actividad	Responsabilidad
Promotor del proyecto	Fredy Hugo Siza Gualancañay	Desarrollo del proyecto.	Investigar la factibilidad de la realización de un sistema y aplicarlo utilizando técnicas de desarrollo para la elaboración del mismo
Tutor	Ing. Diana Terán.	Guiar el desarrollo del proyecto.	Revisar y corregir y guiar la documentación y el sistema elaborado por el estudiante
Lector	Ing. Hugo Heredia	Revisar el desarrollo del proyecto.	Que la documentación del proyecto elaborado cumple con las normas establecidas.

Tabla 20. Recursos materiales

Material	Cantidad
Computador	1
Hojas de papel bon A4	500
Esfero	3
Lápiz	1
Borrador	1
Grapas	15
Servicios Básicos	850 horas
Servicio de internet	500horas
Alimentación	100 días
Transporte	100 días

Descripción: Muestra el recurso material utilizado en el desarrollo del proyecto.

6.02. Presupuesto

Tabla 21 *Presupuesto*

Nombre	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Empastado	1	50,00	50,00
Anillado	3	10,00	30,00
Impresiones	700	0,10	70,00
Servicios Básicos	800 horas	0,20	160,00
Servicio de internet	500horas	0,080	40,00
Alimentación	100 días	2,00	200,00
Transporte	100 días	1,00	100,00
Seminario de profesionalización	1	780,00	780,00
Tutoría	1	200,00	200,00
Computador	1	1000,00	1000,00
Total			2.521,80

En este apartado se detalla el presupuesto necesario para la realización del proyectos así como también cada uno de los ítems con su cantidad, valor unitario y total que implicaron un gasto así como se observa en la Anexo A0.

6.03. Cronograma

Presentamos el análisis de la proyección del tiempo empleado de las actividades relevantes para el avance del proyecto el mismo que podemos constatar si nos dirigimos al Anexo B01.

Capítulo VII: Conclusiones y Recomendaciones

Con la finalización del presente proyecto se da a conocer las conclusiones y recomendaciones siguientes:

7.01. Conclusiones

- El correcto uso de herramientas tecnológicas ha cumplido con todos los requerimientos de la empresa la cual se encuentra satisfecha con el sistema implementado por que ahora posee mucha más integridad rapidez y transparencia en su información y en su atención al cliente
- El sistema mantendrá informado a la gerencia o al administrador del mismo de cómo se está procediendo con las tareas diarias de la empresa que en este caso son registro de servicios prestados.
- El uso de la herramienta IBM Rational Rose Enterprise Edition que es el lenguaje unificado de modelado ayudo a ver las exigencias de la clínica odontológica porque nos permitió observar los procesos que se debía desarrollar en el sistema así como la el diagrama y roles de las diferentes personas que ahí laboran.
- El proceso de facturación se realizara de forma más ágil, garantizando el cobro justo a cada cliente.
- Se reducirá los tiempos de facturación.
- Se reducirá errores al registrar cargos por servicios prestados.

7.02. Recomendaciones

- Capacitar a los usuarios de la utilización y manejo del software para que así se genere con mayor rapidez la integración del mismo en la empresa

-
- Capacitar al personal auxiliar en el manejo del registro del servicio que se brindó al paciente.
 - Para saber cómo es el funcionamiento del software se adjuntara un manual de usuario donde se explicara todos los procesos que realiza el sistema y todos los reportes que genera por medio del usuario.
 - Realizar pruebas de funcionamiento de todas las utilidades que brinda el aplicativo para así poder determinar si todos los requerimientos han sido alcanzados y partir de ahí poder realizar levantamientos de información para futuras mejoras.

Anexos

Tablas

Anexo A01

ANÁLISIS DE FUERZAS T					
Situación Empeorada	Situación Actual				Situación Mejorada
Perdidas económicas por falta de control en el proceso de facturación.	Los procesos que forman parte de la facturación no son los adecuados				Adecuado proceso de facturación, garantizado seguridad al generar facturas.
Fuerzas Impulsadoras	I	PC	I	PC	Fuerzas Bloqueadoras
Garantizar el cobro correcto del servicios prestado a sus pacientes	3	4	4	3	Perdidas económicas por servicios no facturados
Reducir tiempos de facturación	3	5	4	3	Errores de cálculo que incrementan los tiempos de facturación.
Interfaz que permita al usuario generar un cuadro de caja	4	5	4	3	Al final del día, no se tiene un reporte de los ingresos
Personal de Caja capacitado	4	5	5	4	La persona que emite las facturas no tiene el conocimiento adecuado
Manejo apropiado de las facturas	3	5	4	2	Carencia de un sistemas para el control facturas

Anexo A02

Modelo de Entrevista

Identificador: Empleados / Director Medico

Preguntas	Objetivos	Análisis posterior
¿Cuál es el mayor problema que se presenta a la hora de realizar una factura?	Determinar el problema principal en el momento de emitir una factura	Se utiliza una calculadora para obtener el total a cobrar. El tiempo que se emplea para llenar una factura es alargado.
¿Cómo saben que es lo que se debe cobrar al final de la consulta?	Conocer el procedimiento paso a paso para registrar todo lo que se utilizó o que servicio se prestó al paciente durante la consulta	Se identifica que el tiempo de facturación también se alarga debido a que se usa cartolas para registrar los insumos y/o servicios durante la consulta. No siempre se llena la cartola, los detalles a facturar son únicamente verbales, causando pérdidas económicas por insumos extras no registrados
¿Quién es la persona que se encarga de facturar?	Identificar a los involucrados en el proceso de facturación	La facturación no siempre la realiza la persona encargada de caja. El personal no tiene un conocimiento correcto del manejo de caja.
¿Cómo manejan el archivo de las facturas emitidas?	Conocer el manejo del archivo en cuanto a las facturas	Las facturas son archivadas en carpetas de manera desordena. Se encuentra una gran cantidad de facturas anulas debido a que se comenten errores en su mayoría de escritura.
¿Disponen de algún sistema informático para generar facturas?	Conocer si disponen de algún sistemas de facturación	Falta de capacitación en el uso de equipo tecnológico. Recelo al usar paquetes informáticos, debido a que no están familiarizados

Anexo A03

Requerimientos Funcionales

MATRIZ DE REQUERIMIENTOS						
Identificador	Descripción	Fuente	Prioridad	Tipo	Estado	Usuarios Involucrados
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES						
RF 001	Apertura y Cierre caja en cada turno de trabajo	Director Medico Cajeros	Alta	Sistema	En revisión	Director Médico Cajeros
RF 002	Registrar productos y servicios que van a ser facturados	Director Médico Auxiliar de enfermería	Alta	Sistema	En revisión	Pacientes Cajeros Auxiliar de enfermería
RF 003	Seleccionar diferentes formas pago	Cajeros	Alta	Sistema	En revisión	Pacientes Cajeros
RF 004	Envío de archivos XML y PDF a los clientes	Director Medico Cajeros	Alta	Sistema	En revisión	Pacientes Cajeros Director Medico

Nota. Descripción de requerimientos funcionales.

Anexo A04*Requerimientos no funcionales*

MATRIZ DE REQUERIMIENTOS

Identificador	Descripción	Fuente	Prioridad	Tipo	Estado	Usuarios Involucrados
REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES						
RNF 001	Compatible con todos los navegadores	Director Medico	Media	Sistema	En revisión	Director Médico Cajeros
RNF 002	Reporte diario de caja	Director Médico Administrador Cajero	Alta	Sistema	En revisión	Cajeros
RNF 003	Ambiente Grafico intuitivo para el usuario	Usuarios	Alta	Sistema	En revisión	Usuarios

Nota. Descripción de requerimientos no funcionales de la clínica odontológica.

Anexo A05

Requerimiento funcional RF 001

Apertura y Cierre caja en cada turno de trabajo	Estado	En producción
Creado por	Fredy Siza G.	Actualizado por Fredy Siza G.
Fecha Creación	24/11/2014	Fecha de Actualización 24/12/2014
Identificador	RF 001	
Tipo de Requerimiento	Alto	Tipo de Requerimiento Funcional
Datos de Entrada	Usuario y Contraseña	
Descripción	El usuario y la contraseña permiten el acceso al módulo de facturación, de este módulo depende todo lo cobro que se va a realizar al cliente.	
Datos de salida	Caja abierta por usuario, puede facturar Caja Cerrada,	
Resultados Esperados	Generar facturas. Realizar cobros	
Origen	Caja	
Dirigido a	Director Médico, Cajero	
Prioridad	5	
Requerimientos Asociados	RF 002 RF 003 RF004	

ESPECIFICACIÓN

Precondiciones	El cajero debe tener privilegios para la apertura caja, debe tener asignada una caja
Poscondiciones	Si el usuario no tienes asignada caja no podrá facturar

	Si en el turno anterior no se cerró caja no podrá continuar mientras el Director Médico o Administrador no la autoricen
Criterios de Aceptación	Permite que solamente usuarios autorizados puedan facturar

Anexo A06

Requerimiento funcional RF 002

Registrar productos y servicios que van a ser facturados	Estado		En producción
Creado por	Fredy Siza G.	Actualizado por	Fredy Siza G.
Fecha Creación	24/11/2014	Fecha de Actualización	24/12/2014
Identificador	RF 002		
Tipo de Requerimiento	Alto	Tipo de Requerimiento	Funcional
Datos de Entrada	Usuario y Contraseña		
Descripción	El usuario y la contraseña permiten el acceso al módulo de registro de productos y servicios, de este módulo se depende para saber qué y cuánto debe pagar el cliente al final de la consulta		
Datos de salida	Productos registrado para cobro		
Resultados Esperados	Reducir el tiempo empleado para emitir la factura, que ya se evitar registrar productos en la cartola, ahora lo directamente en el sistema		
Origen	Caja		
Dirigido a	Auxiliar de enfermería, Cuerpo Medico		
Prioridad	5		
Requerimientos Asociados	RF 002		
ESPECIFICACIÓN			
Precondiciones	El paciente debe tener admisión abierta. Usuario con privilegios para registrar de productos y servicios El código de productos y servicios debe estar registrado		
Poscondiciones	Se genera un número de orden de pago que será la prefactura. Con el número de prefactura se cancela en caja. El Auxiliar podrá eliminar el registro si comete algún error		
Criterios de Aceptación	Mejorar tiempos de facturación		

Anexo A07

Requerimiento funcional RF 003

Los pagos se podrán realizaran de varias formas		Estado	En producción
Creado por	Fredy Siza G.	Actualizado por	Fredy Siza G.
Fecha Creación	24/11/2014	Fecha de Actualización	24/12/2014
Identificador	RF 003		
Tipo de Requerimiento	Alto	Tipo de Requerimiento	Funcional
Datos de Entrada	El sistema permite seleccionar entre varias de Forma de Pago		
Descripción	El cliente podrá selección entre tres formas de pago, tarjeta de crédito en corriente, tarjeta de débito, y efectivo.		
Datos de salida	Generación de XML y PDF de la factura Imprimir Boucher por datafast		
Resultados Esperados	El RIDE y XML tendrán los datos provistos por el pagador		
Origen	Caja		
Dirigido a	Pacientes		
Prioridad	5		
Requerimientos Asociados	RF 002 RF 001		
ESPECIFICACIÓN			
Precondiciones	Tener lleno todos los parámetros para emitir factura. Pagador debe estar registrado. Tarjetas de Crédito y Débito deben ser aceptadas.		
Poscondiciones	Si el cliente cambia opinión puede seleccionar otra forma de pago.		
Criterios de Aceptación	Brindar al cliente mayor flexibilidad para realizar los pagos.		

Anexo A08

Requerimiento funcional RF 004

Envío de archivos XML y PDF a los clientes		Estado	En producción
Creado por	Fredy Siza G.	Actualizado por	Fredy Siza G.
Fecha Creación	24/11/2014	Fecha de Actualización	24/12/2014
Identificador	RF 004		
Tipo de Requerimiento	Alto	Tipo de Requerimiento	Funcional
Datos de Entrada	Correo electrónico del pagador o paciente		
Descripción	Esta funcionalidad permite el envío de las facturas ya autorizadas a sus clientes, el envío es de archivos en formato XML y PDF.		
Datos de salida	Factura autorizada por el SRI		
Resultados Esperados	Satisfacción en el cliente		
Origen	Caja		
Dirigido a	Cliente		
Prioridad	5		
Requerimientos Asociados	RF 001 RF 002 RF 003		

ESPECIFICACIÓN

Precondiciones	El pagador debe tener registrado un correo electrónica valido. La factura debe estar autorizada por el SRI
Poscondiciones	Se guarda un respaldo de los XML autorizados por el SRI
Criterios de Aceptación	Podrá disponer de los respaldos de las en cualquier momento. Reducirá espacio físico para el archivo de facturas. Facilidad al buscar una factura.

Anexo A09

Requerimiento no funcional RNF 001

Compatible con todos los navegadores	Estado	En producción	
Creado por	Fredy Siza G.	Actualizado por	Fredy Siza G.
Fecha Creación	24/11/2014	Fecha de Actualización	24/12/2014
Identificador	RNF 001		
Tipo de Requerimiento	Medio	Tipo de Requerimiento	Funcional
Datos de Entrada	Ninguno		
Descripción	El sistemas será compatible con los navegadoras más populares Internet Explorer, Firefox Mozilla, Google Chrome.		
Datos de salida	Ninguno		
Resultados Esperados	Sistema orientado a la web, permite fácil acceso y rapidez.		
Origen	Ninguno		
Dirigido a	Todos los Usuarios		
Prioridad	4		
Requerimientos Asociados	Sistema Operativo mínimo Windows 7 de 32 bits Pertenecer a un grupo de trabajo o dominio de la clínica		

ESPECIFICACIÓN

Precondiciones	Internet Explorer ver. 10 o superior. Google Chrome ver. 40 o superior Firefox Update 37 o superior Conocimientos básicos de navegabilidad web.
Poscondiciones	Interfaz amigable al usuario.

Criterios de Aceptación	Permitirá a los usuarios adaptarse fácilmente al nuevo sistema permitiendo ser más proactivo a la hora de usar
--------------------------------	--

Anexo A10

Requerimiento no funcional RNF 002

Reporte diario de caja		Estado	En producción
Creado por	Fredy Siza G.	Actualizado por	Fredy Siza G.
Fecha Creación	24/11/2014	Fecha de Actualización	24/12/2014
Identificador	RNF 002		
Tipo de Requerimiento	Alto	Tipo de Requerimiento	Funcional
Datos de Entrada	Usuario y Contraseña		
Descripción	Permitirá generar un reporte de todas las facturas emitidas durante su turno		
Datos de salida	Reporte detallado de facturas		
Resultados Esperados	Conocer el total de transacciones durante el turno del cajero		
Origen	Administración		
Dirigido a	Cajeros		
Prioridad	5		
Requerimientos Asociados	RF 001		
ESPECIFICACIÓN			
Precondiciones	Cerrar Caja		
Poscondiciones	Se visualizará el reporte en PDF		
Criterios de Aceptación	Permite al usuario, administradores, director médico saber cuánto se facturó en el día.		

Anexo A11

Requerimiento no funcional RNF 003

Ambiente Grafico intuitivo para el usuario		Estado	En producción
Creado por	Fredy Siza G.	Actualizado por	Fredy Siza G.
Fecha Creación	24/11/2014	Fecha de Actualización	24/12/2014
Identificador	RNF 003		
Tipo de Requerimiento	Alto	Tipo de Requerimiento	Funcional
Datos de Entrada	Ninguno		
Descripción	La aplicación será muy intuitiva y de fácil uso		
Datos de salida	Ninguno		
Resultados Esperados	Agilidad en todos los procesos de involucrados en la facturación		
Origen	Administración		
Dirigido a	Usuarios		
Prioridad	5		
Requerimientos Asociados	Ninguno		
ESPECIFICACIÓN			
Precondiciones	Conocimientos básicos de internet		
Poscondiciones	Ninguno		
Criterios de Aceptación	Funcionamiento en ambiente web 100%		

Anexo A12

Matriz de involucrados

Actores Involucrados	Intereses Sobre el Problema Central	Problemas Percibidos	Recursos, Mandatos y Capacidades	Intereses sobre el Proyecto	Conflictos Potenciales
Director	Proveer de las mejores herramientas para facilitar los procesos de facturación	Mejorar la atención al cliente	Agilidad en los procesos	Cientes satisfechos.	No adaptación al cambio
Medico					
Administrador					
Auxiliares	Facilidad para registrar lo que se debe cobrar al final de la consulta	Es tedioso llenar una cartola para detallar lo que se debe cobrar	Descuentos y facturación.	Garantizar que el cliente cancele lo justo	Mal uso de la información por no contar con un registro adecuado.
Cajeros	Emitir facturas en el menor tiempo posible y con menos errores	Los mayores errores son de cálculo y de escritura	Recurso Económicos	Reducir un gran porcentaje de los errores	Errores al cargar datos en el sistema
Pacientes	Mejorar la calidad del servicio, agilidad al momento de facturar	Tiempo de facturación alargado	Paciencia al solucionar el problema	Menor tiempo de facturación y mejor calidad de servicio	Cambios de normas en el manejo de facturas
S.R.I	Agilidad en la autorización de las facturas	Facturas anuladas por errores de información	Pago de impuestos puntuales	Almacenar facturas en archivos XML	Información errónea

ANEXO A13

Matriz de Análisis de Alternativas

Objetivos	Impacto sobre el propósito	Factibilidad Técnica	Factibilidad Financiera	Factibilidad Social	Factibilidad Política	Total	Prioridad
Llevar control sobre la emisión de facturas	5	4	4	3	3	19	Alta
Mejorar tiempos de respuesta en la facturación	4	4	4	3	3	18	Media-Alta
Registrar el servicio prestado al paciente	4	3	4	3	3	17	Media-Alta
Información correcta del total de la cuenta al paciente.	5	4	4	3	3	19	Alta
Mejorar la atención al paciente en cuanto a facturación	4	4	4	3	3	18	Media-Alta
Total	22	19	20	15	15	91	

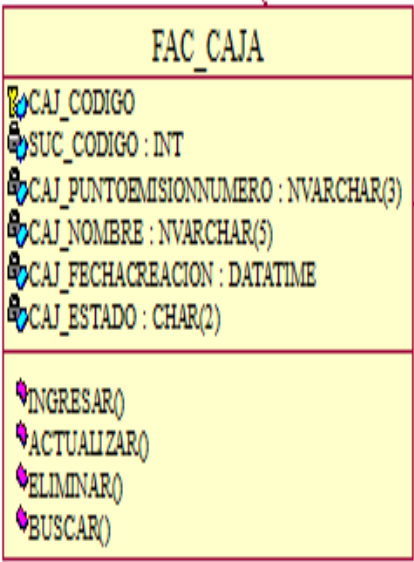
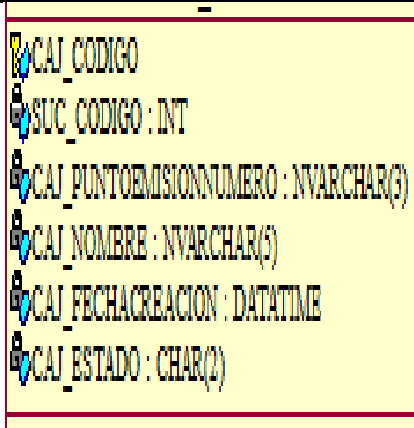
ANEXO A14

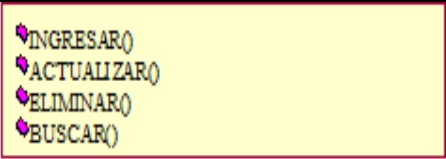



Matriz de Impactos de Objetos

Objetivos	Factibilidad a Lograrse	Impacto de Genero	Impacto Ambiental	Relevancia	Sostenibilidad	Total
Llevar control sobre la emisión de facturas	4	4	4	4	4	20
Mejorar tiempos de respuesta en la facturación	4	4	4	4	4	20
Registrar el servicio prestado al paciente	4	4	4	4	4	20
Información correcta del total de la cuenta al paciente.	4	4	4	4	4	20
Mejorar la atención al paciente en cuanto a facturación	4	4	4	4	4	20
Total	20	20	20	20	20	100

ANEXO A15

Estándares de Diseño de Clases

Nombre	Gráfico	Estándar
Clase	 <pre> classDiagram class FAC_CAJA { CAJ_CODIGO SUC_CODIGO : INT CAJ_PUNTOEMISIONNUMERO : NVARCHAR(3) CAJ_NOMBRE : NVARCHAR(5) CAJ_FECHACREACION : DATETIME CAJ_ESTADO : CHAR(2) INGRESAR() ACTUALIZAR() ELIMINAR() BUSCAR() } </pre>	<p>Los nombres de las clases se define de la siguiente manera</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Las 3 primeras letras del nombre de la clase "FAC" 2. Un guion bajo " _ " 3. El nombre de la clase "CAJA" 4. Todo con mayúsculas <p>FAC_CAJA</p>
Atributos	 <pre> classDiagram class FAC_CAJA { CAJ_CODIGO SUC_CODIGO : INT CAJ_PUNTOEMISIONNUMERO : NVARCHAR(3) CAJ_NOMBRE : NVARCHAR(5) CAJ_FECHACREACION : DATETIME CAJ_ESTADO : CHAR(2) } </pre>	<p>Los nombres de los atributos se definen de la siguiente manera:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Las 3 primeras letras del nombre de la clase "CAJ" 2. Un guion bajo " _ " 3. El nombre del atributo "CODIGO" 4. Todo con mayúsculas

CAJ_CODIGO		
Métodos		<p>Para los métodos se ha aplicado el estándar "UpperCamelCase" la palabra de la acción seguido de la palabra que representa a la clase y al final paréntesis "()"</p>
Claves Primarias		<p>Cada tabla tiene su propio identificador mediante la clave primaria y usa el estándar de los atributos</p>
Relaciones de 1 a N	<p>1  *</p>	<p>Las relaciones entre tablas estarán identificado de esta forma.</p>
Dependencias o Instancias		<p>Indica herencia o dependencia de una clase hacia otra.</p>

ANEXO A16

Matriz de Marco Lógico

RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN DEL PROYECTO: Mejorar los procesos que se involucran en la facturación	Control adecuado de todos los procesos relacionados a la facturación.	Encuestas al personal de la Clínica	Falta de compromiso del personal para cumplir con todos los procesos de manera correcta
PROPÓSITO DEL PROYECTO: Reducir pérdidas económicas por errores durante la facturación.	Reducir el número de facturas anuladas.	Registro correcto de todas las actividades realizadas.	Entrega de información clara y precisa para el mejoramiento del proceso.
COMPONENTES DEL PROYECTO: Registro del servicio prestado. Escoger alternativa de pago	Agilidad para realizar los cobros.	Encuestas realizadas al personal operativo y a los clientes externos	Cliente insatisfecho por la demora para emitir las facturas
ACTIVIDADES DEL PROYECTO: Acceso a personal autorizado para facturación	Permisos de acuerdo al rol que desempeña cada empleado en la clínica.	Planificación del horario de capacitación para todo el personal	Reportes de caja por cajero diariamente

Figuras

ANEXO B01

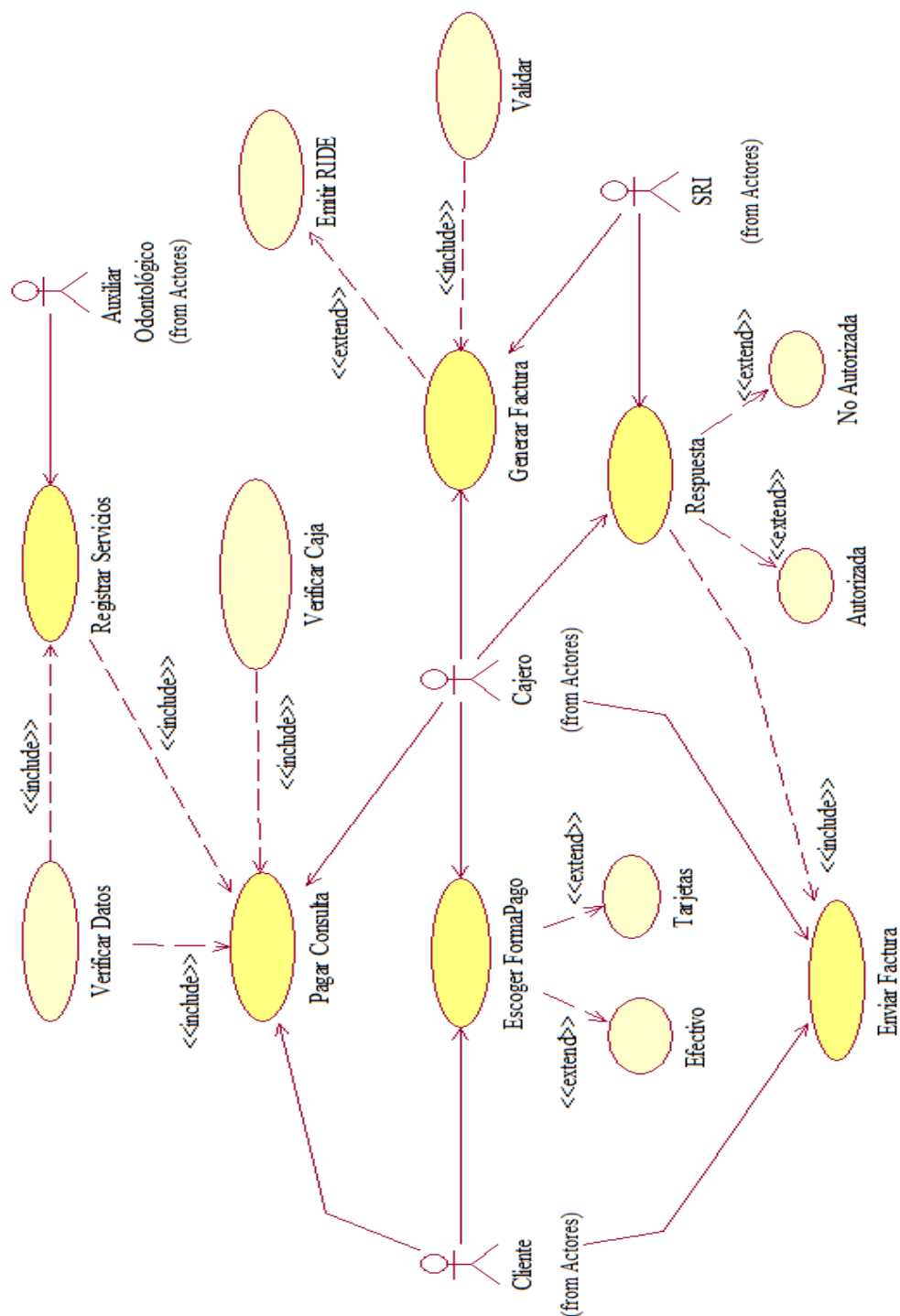


Diagrama de contexto. Representa paso a paso el proceso de facturación, con los diferentes involucrados

ANEXO B02

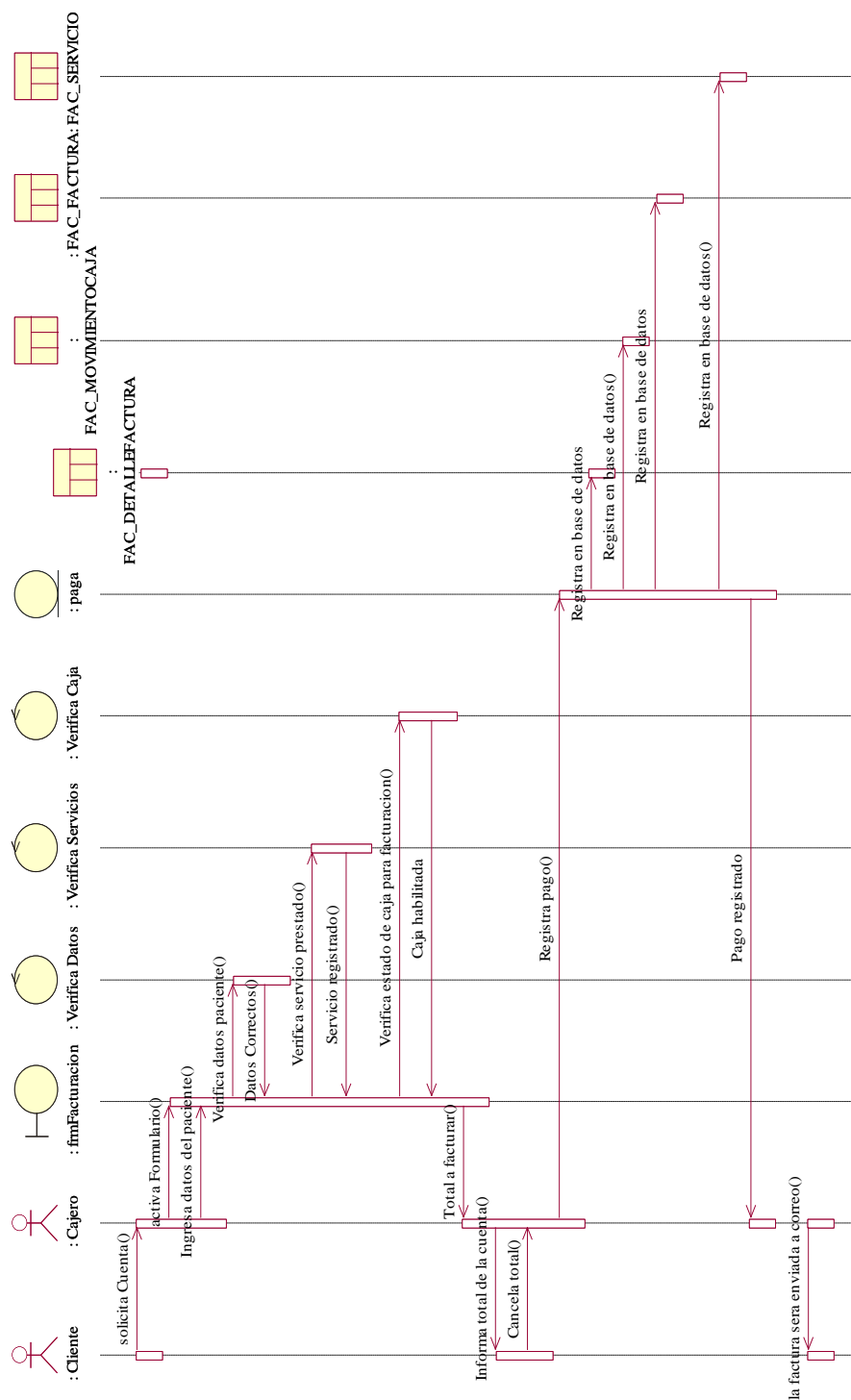


Diagrama de Secuencia Pagar Consulta.

ANEXO B03

Diagrama de Clases

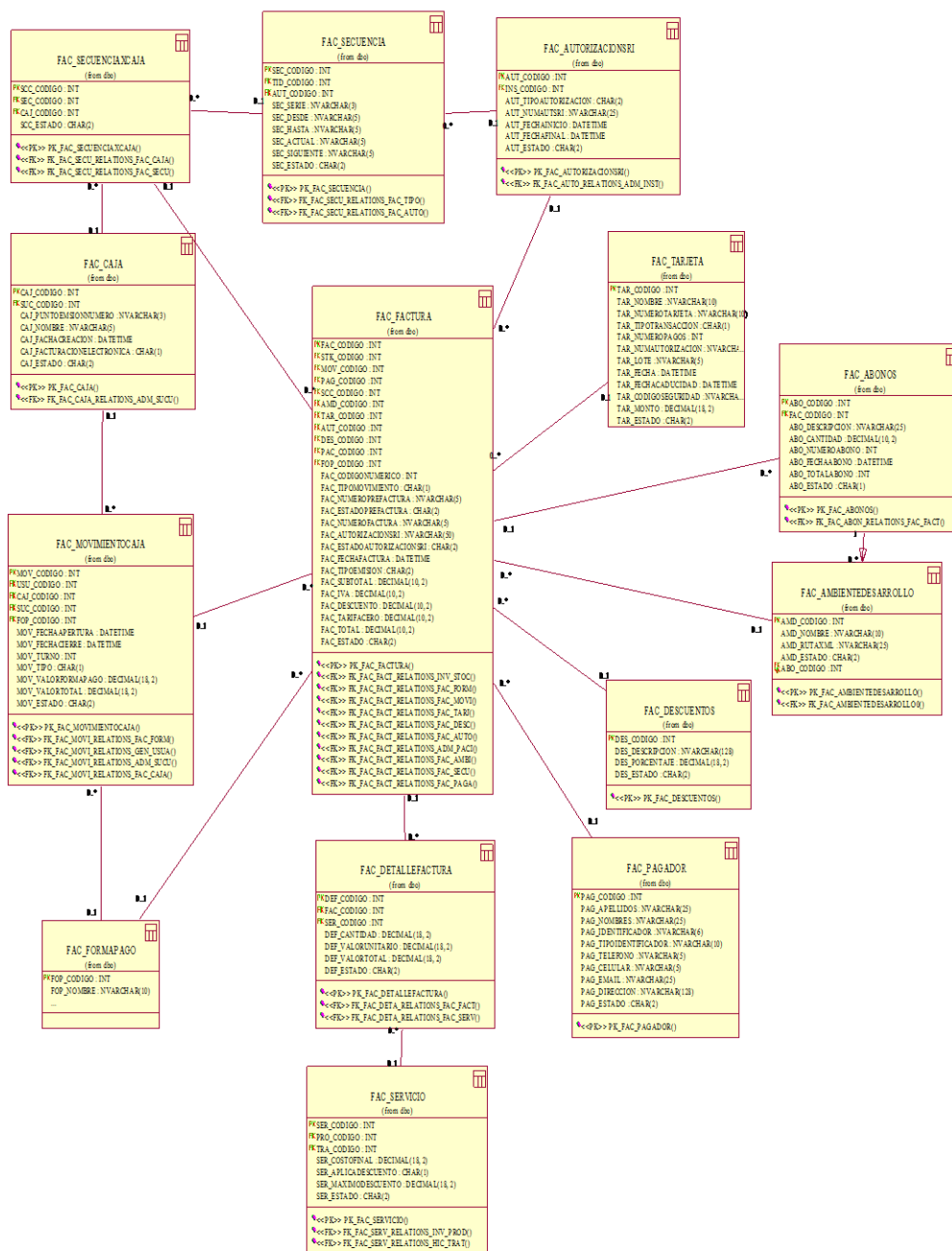
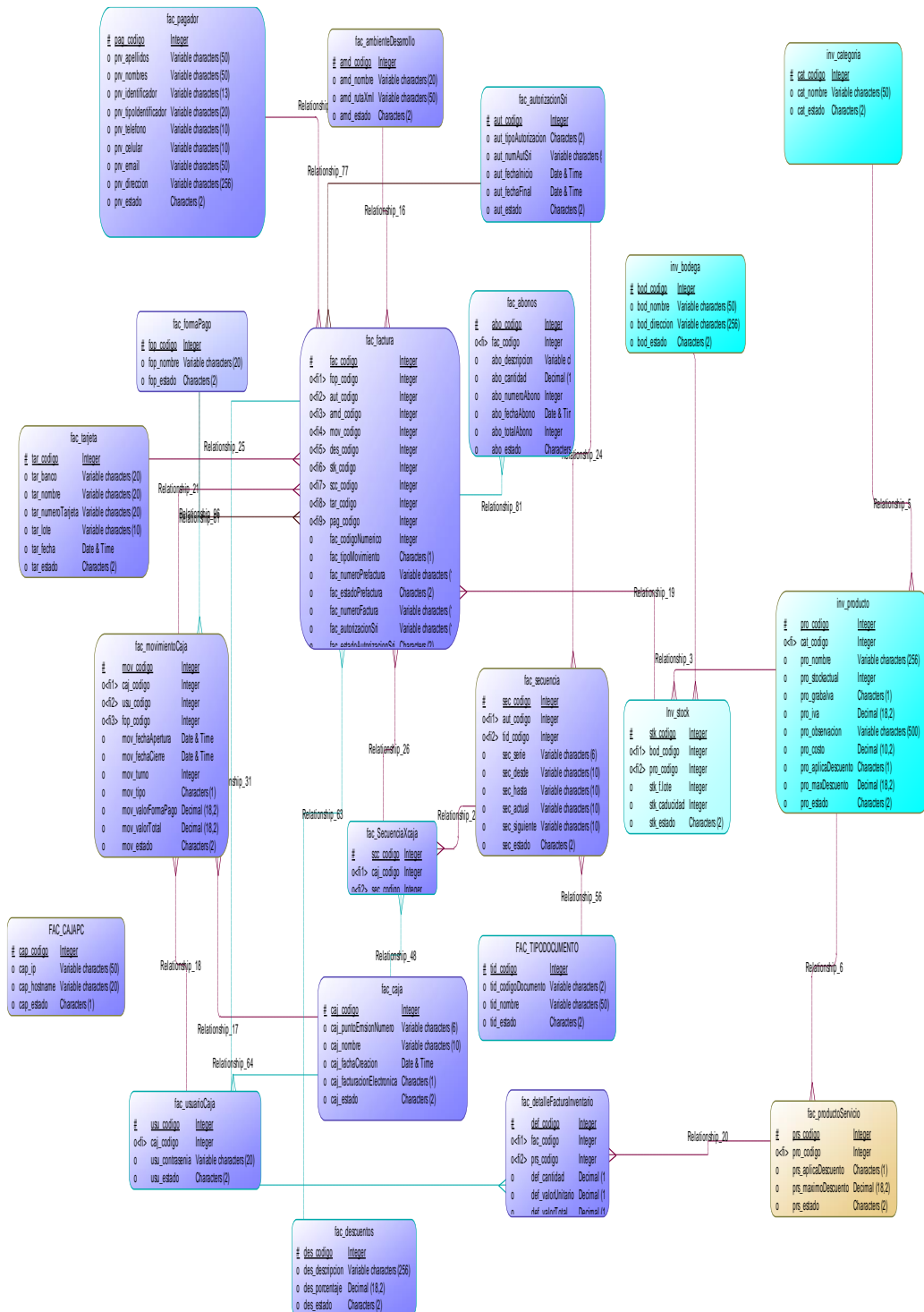


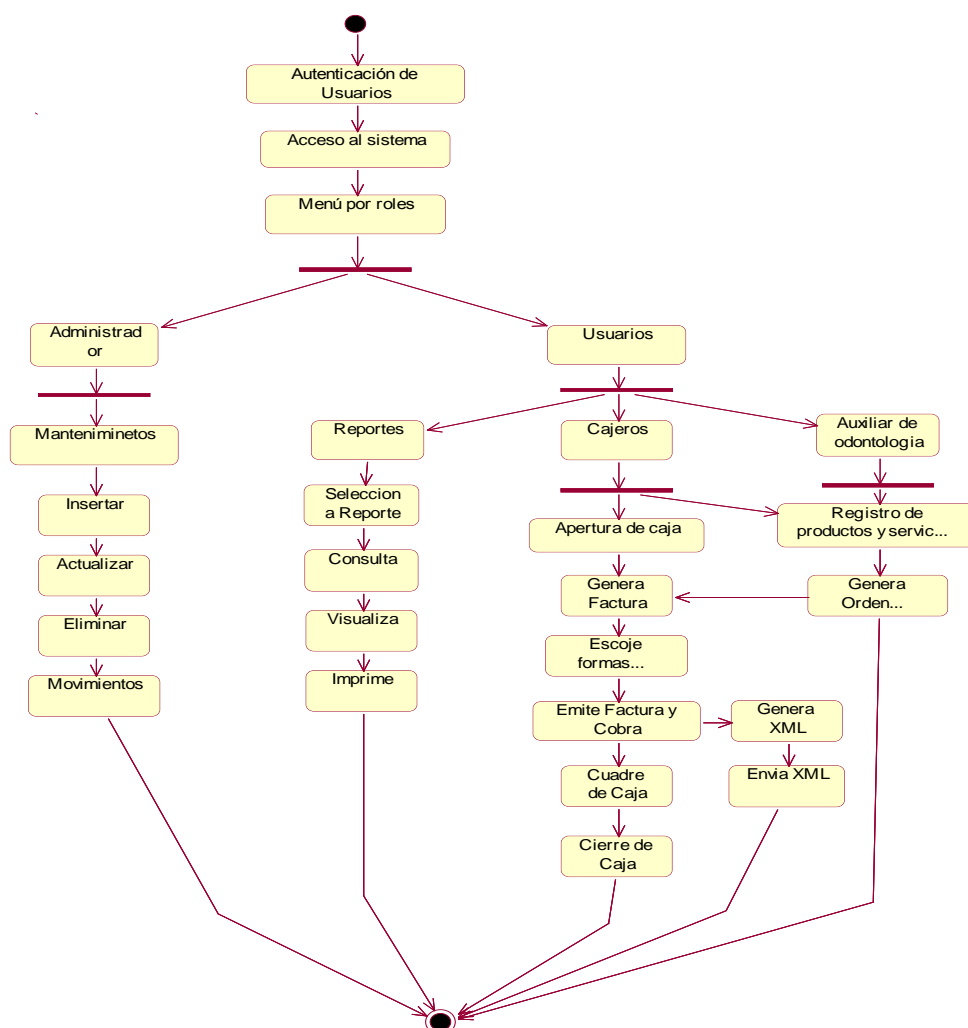
Diagrama de Clases. La figura muestra el diagrama de clases del módulo correspondiente a la facturación, generado con power designer.

ANEXO B04



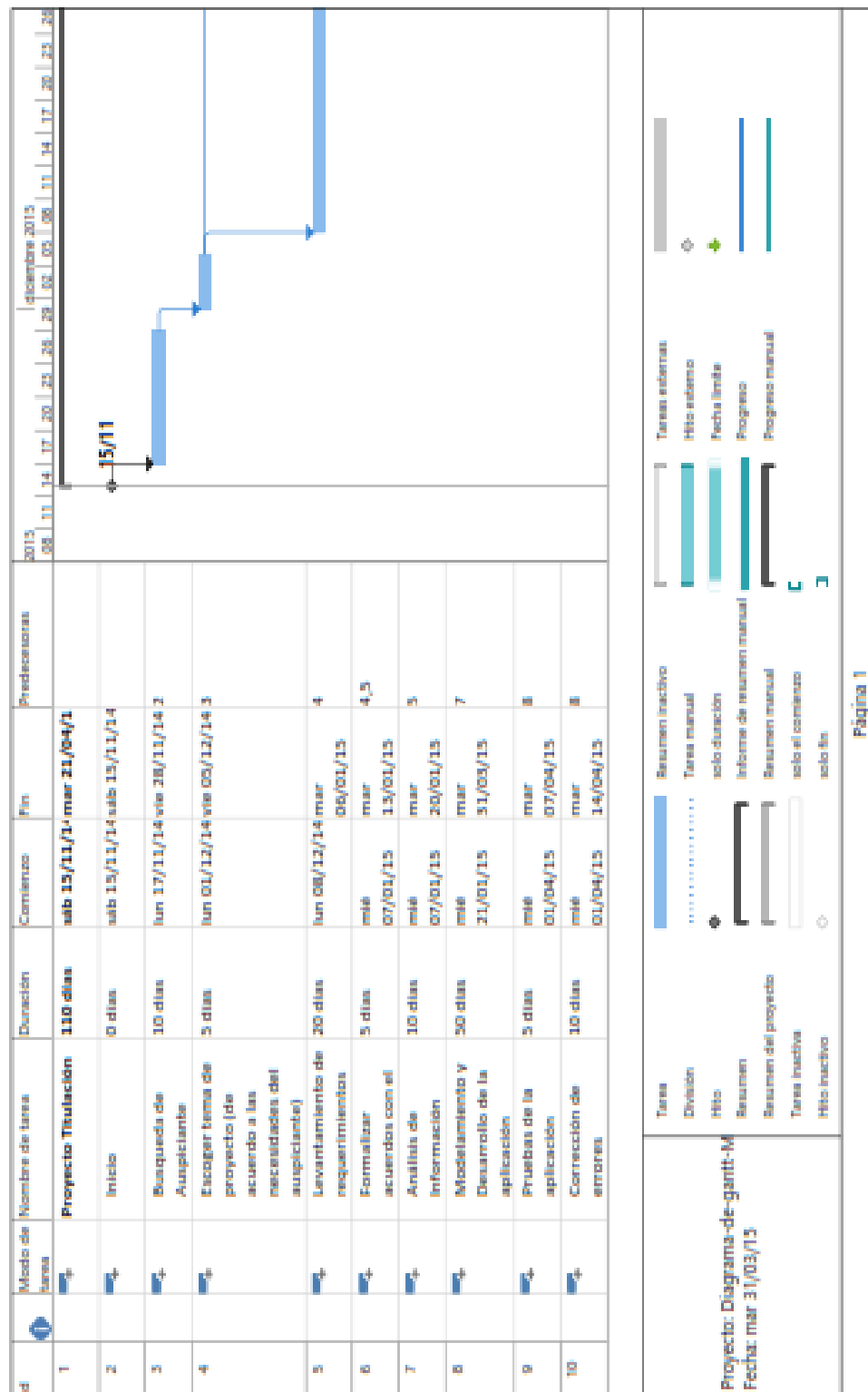
Modelo Lógico. La figura muestra el físico lógico del módulo correspondiente a la facturación, generado con power designer.

ANEXO B05.



Vista de Procesos

ANEXO B06.



C.01

Manuales

Manual de Instalación

C.01.01

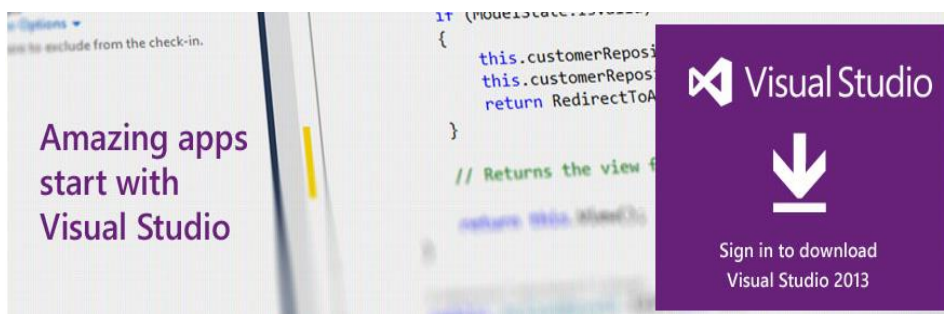
Instalación Visual Studio 2013

Visual Studio 2013: Plataforma multilenguaje para desarrollo de Sistemas tanto para escritorio como web.

1. Ingresamos a cualquier navegador e ingresamos en el siguiente link:

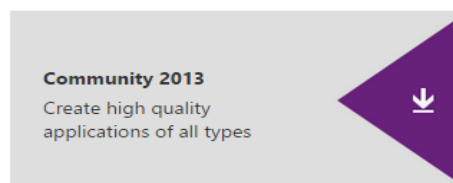
<https://msdn.microsoft.com/en-us/vstudio/aa718325.aspx>

2. Descargamos Visual Studio 2013 dando click en el hipervínculo



3. Escogemos la de descarga.

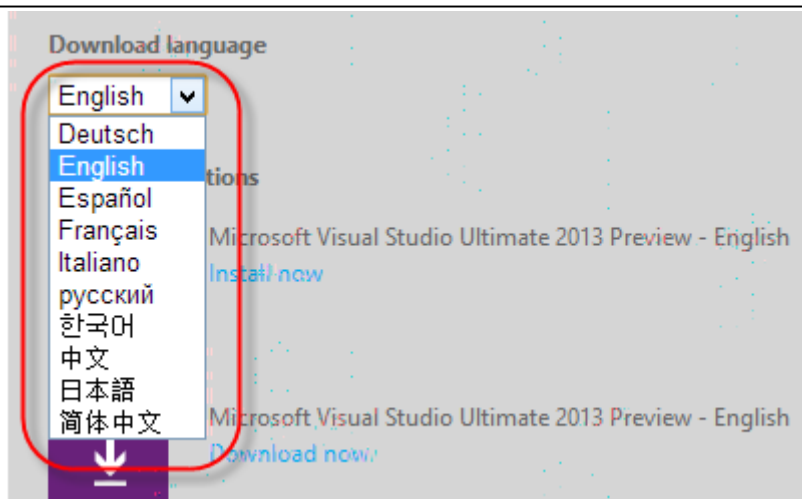
Your Selection



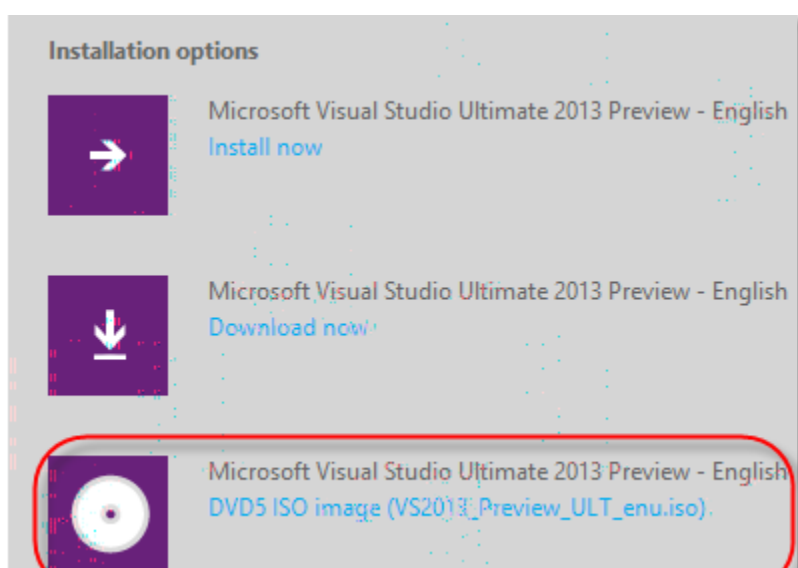
Try Ultimate 2013



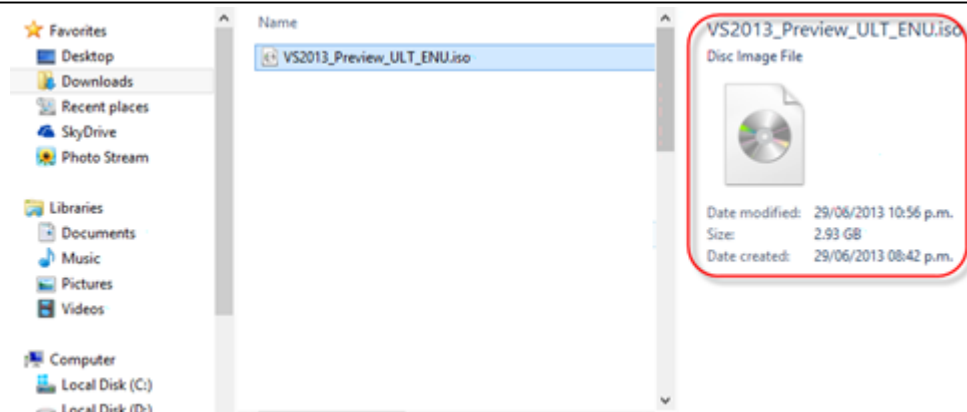
4. Seleccionamos el idioma de descarga



5. Nos aparecerán las opciones para instalar directamente descargar el ejecutable o la imagen ISO, nosotros elegiremos la imagen ISO

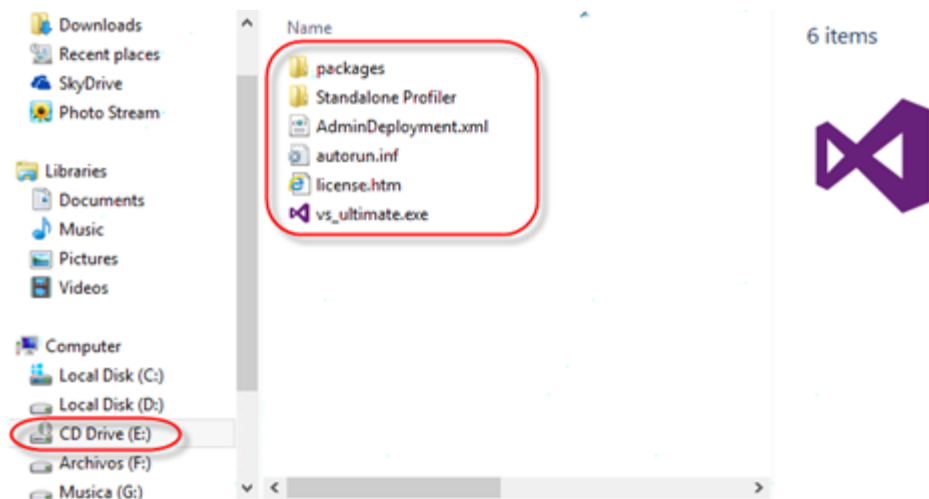


6. Luego de haber descargado abrimos la imagen con Daemon Tools, Power ISO o en el caso de Windows 8 directamente al archivo.

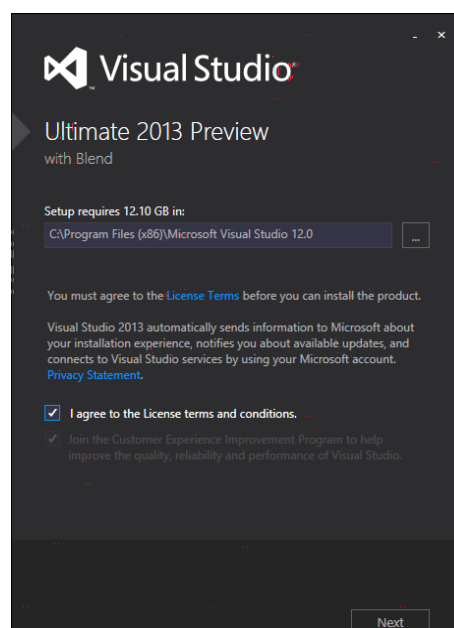


7. En nuestro caso lo haremos con Windows 8 ejecutamos el archivo

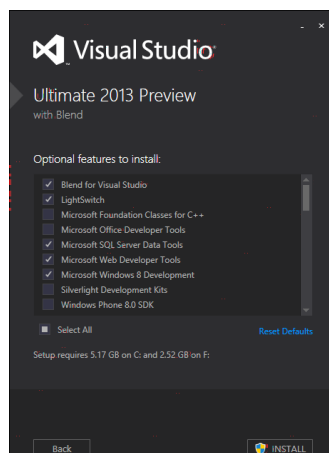
vs_ultimate.exe



8. Procedemos con la Instalación seleccionando la ruta que viene por defecto



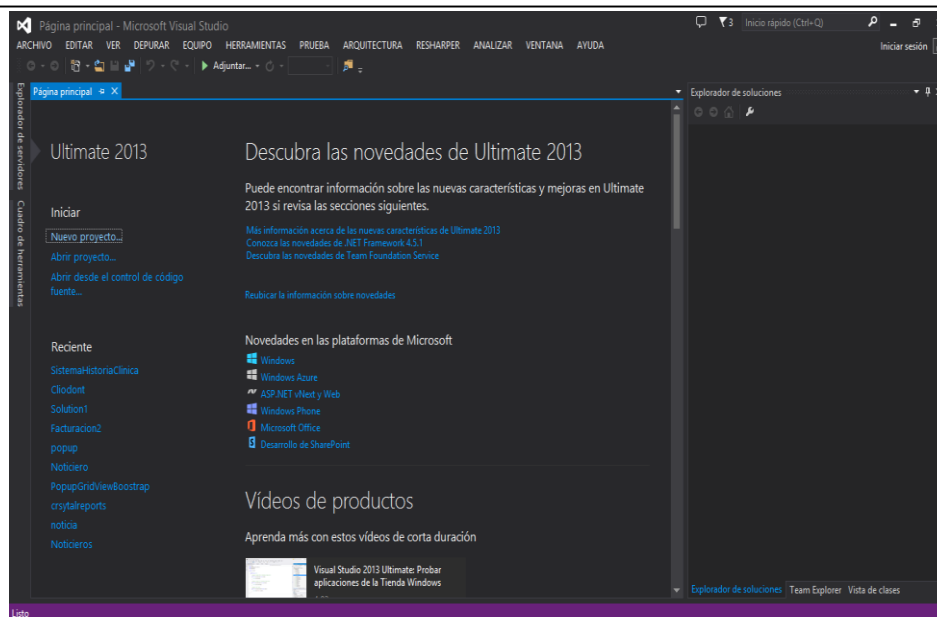
9. Seleccionamos los componentes que deseamos instalar



10. La instalación se realiza con éxito



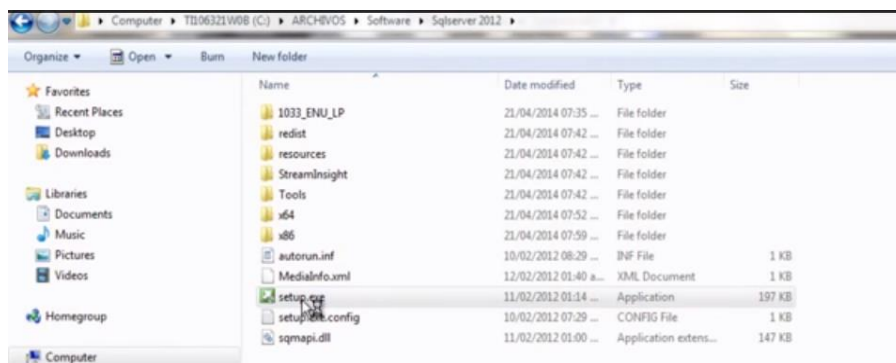
11. A continuación podemos ya empezar a utilizar Visual Studio Ultimate 2013



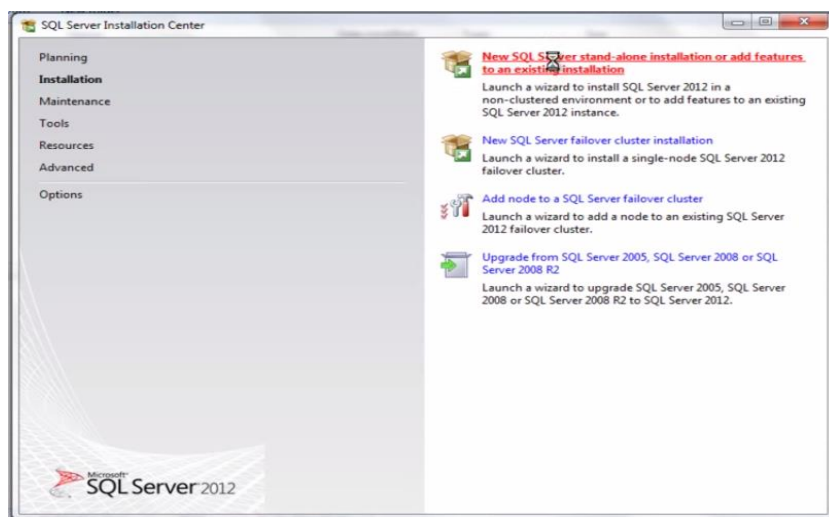
C.01.02

Instalación SQL Server 2012

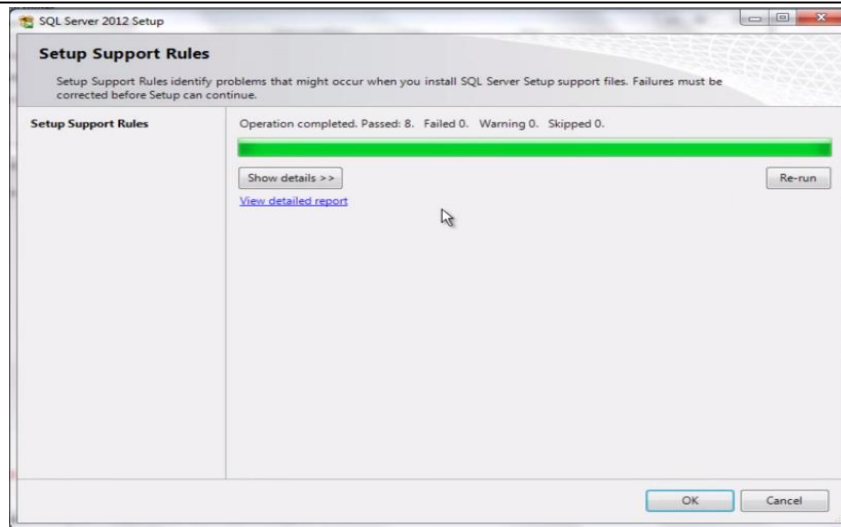
1. Abrimos el disco o la carpeta que contiene a SQL Server y ejecutamos el archivo



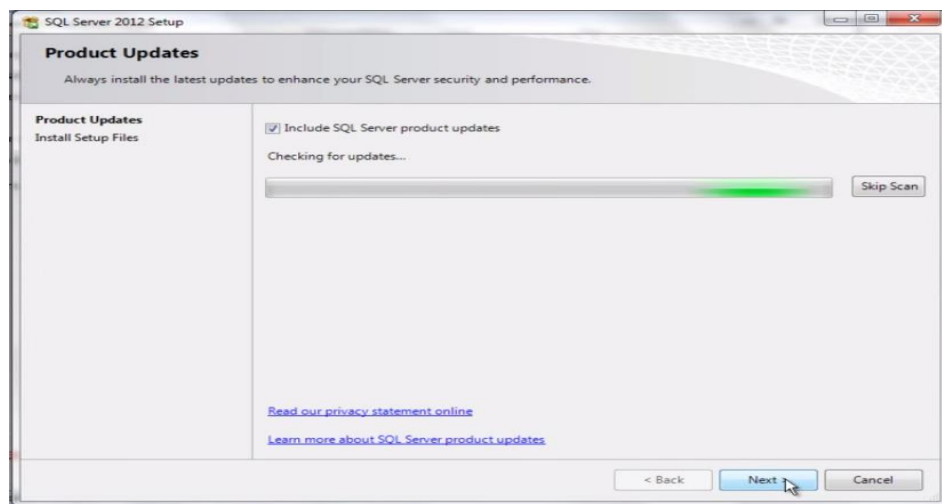
2. Elegimos la opción de nueva instalación de SQL Server



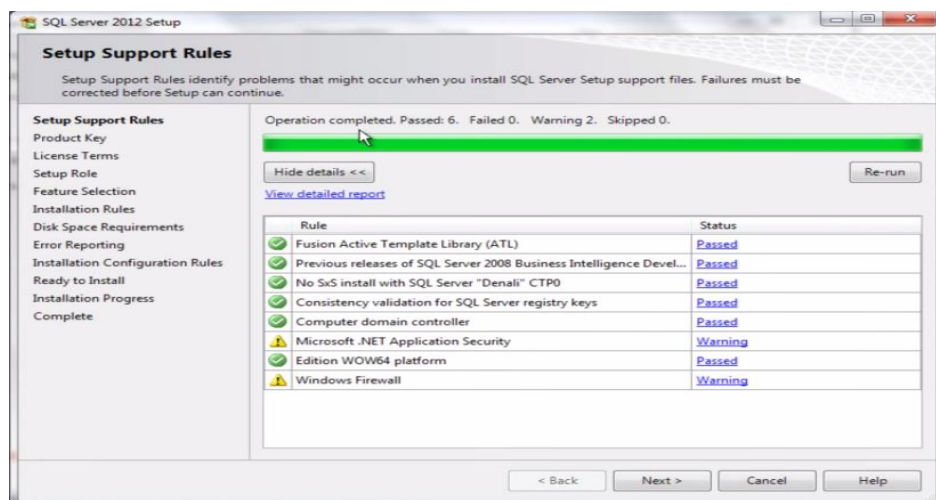
3. Esperamos que cargue la barra.



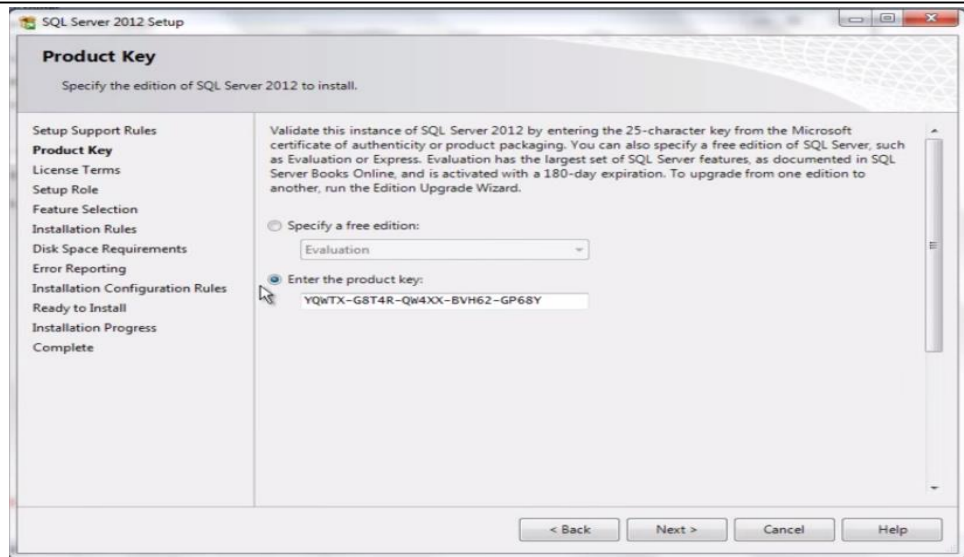
4. Incluimos las actualizaciones de SQL Server



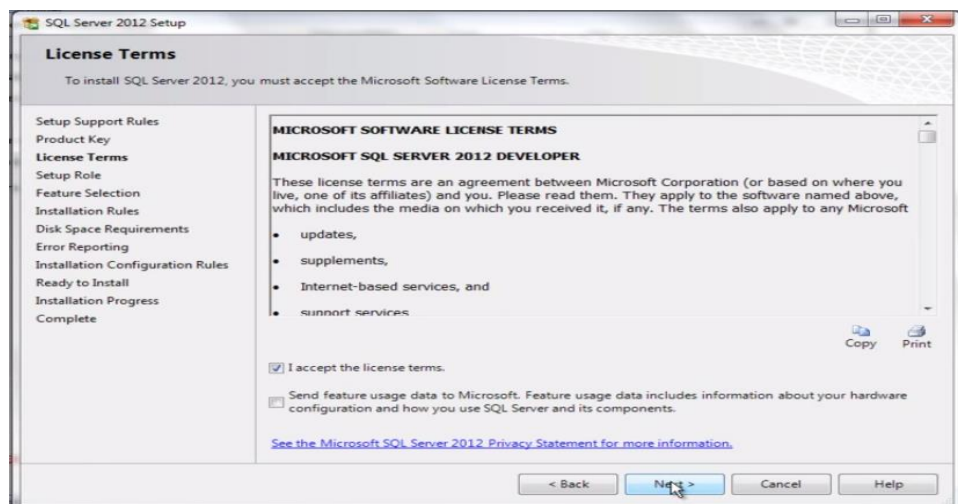
5. Hacemos Click en siguiente.



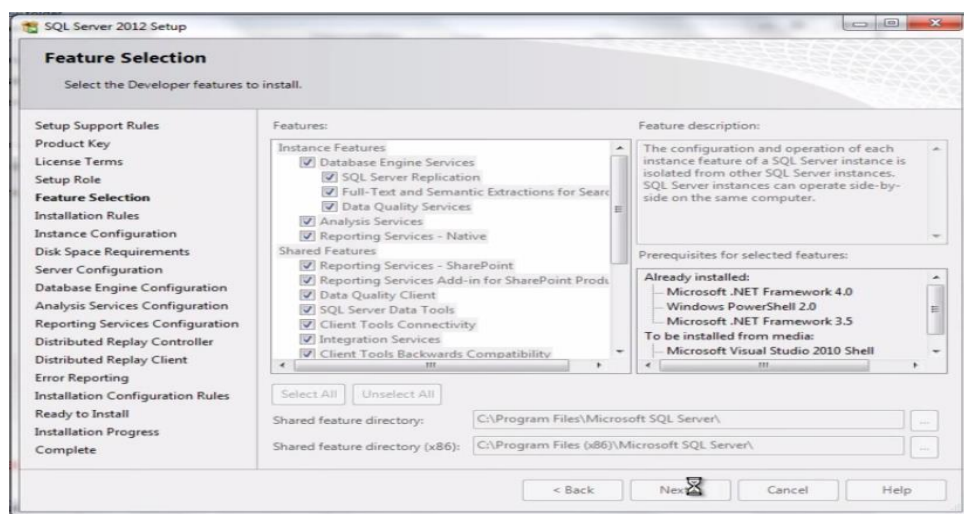
6. Elegimos si deseamos probar la copia o ingresamos la clave (si la tenemos).



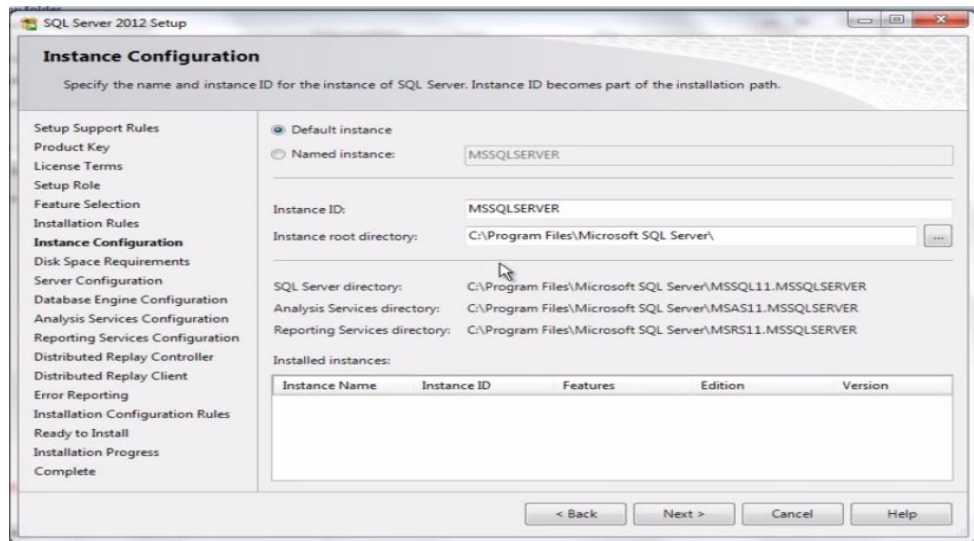
7. Aceptamos los términos de licencia



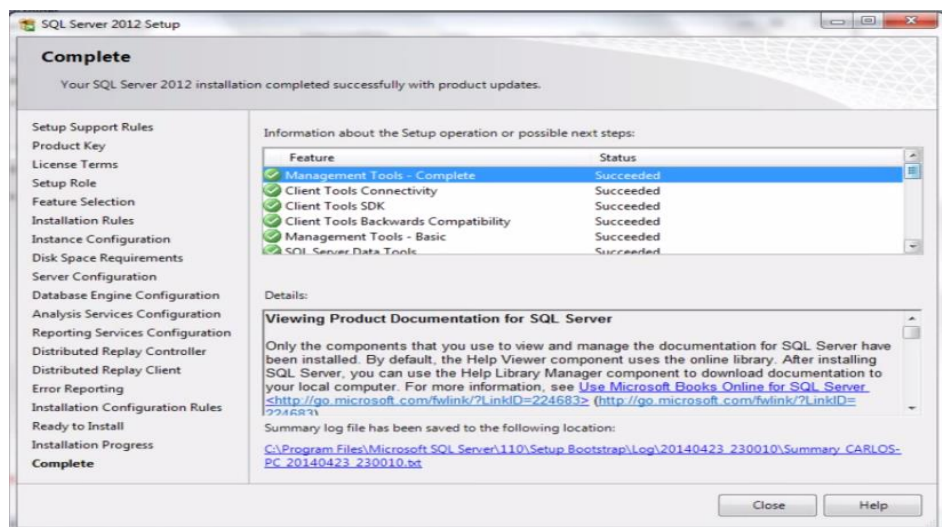
8. Dejamos la selección por defecto.



9. Configuración de instancia por defecto



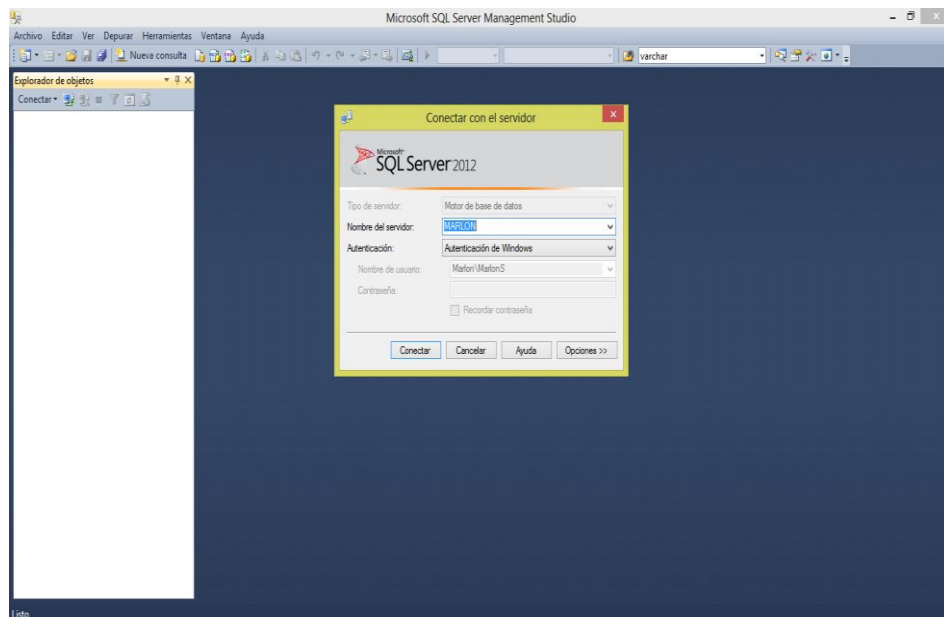
10. Instalación Completa



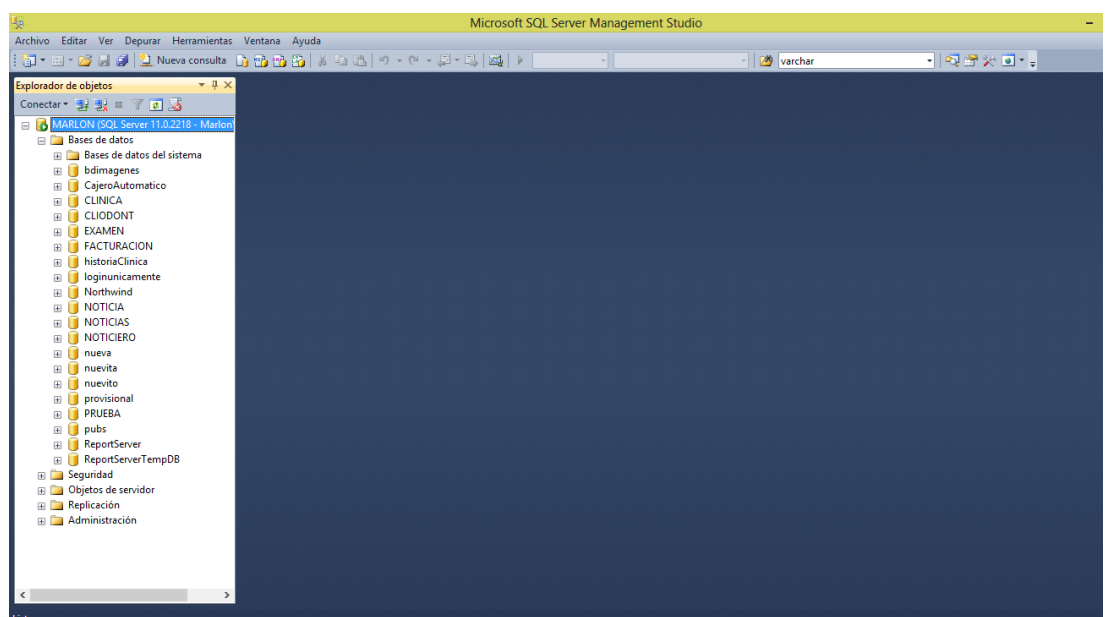
11. Abrimos SQL Server Management Studio 2012



12. Se presenta la interfaz de autenticación



13. Tenemos nuestras bases de datos en la parte izquierda



C.02

Manual Técnico

Script Base de Datos CLIODONT

USE [CLIODONT]

GO

/***** Object: Table [dbo].[FAC_ABONOS] Script Date: 11/04/2015 11:57:27
*****/

SET ANSI_NULLS ON

GO

SET QUOTED_IDENTIFIER ON

GO

SET ANSI_PADDING ON

GO

CREATE TABLE [dbo].[FAC_ABONOS](
 [ABO_CODIGO] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
 [FAC_CODIGO] [int] NULL,
 [ABO_DESCRIPCION] [nvarchar](50) NULL,
 [ABO_CANTIDAD] [decimal](10, 2) NULL,
 [ABO_NUMEROABONO] [int] NULL,
 [ABO_FECHAABONO] [datetime] NULL,
 [ABO_TOTALABONO] [int] NULL,
 [ABO_ESTADO] [char](1) NULL,
CONSTRAINT [PK_FAC_ABONOS] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
 [ABO_CODIGO] ASC
) WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]

GO

SET ANSI_PADDING OFF

GO

/***** Object: Table [dbo].[FAC_AMBIENTEDESARROLLO] Script Date:
11/04/2015 11:57:27 *****/

SET ANSI_NULLS ON

GO

SET QUOTED_IDENTIFIER ON

GO

SET ANSI_PADDING ON

GO

CREATE TABLE [dbo].[FAC_AMBIENTEDESARROLLO](
 [AMD_CODIGO] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
 [AMD_NOMBRE] [nvarchar](20) NULL,
 [AMD_RUTAXML] [nvarchar](50) NULL,
 [AMD_ESTADO] [char](2) NULL,
CONSTRAINT [PK_FAC_AMBIENTEDESARROLLO] PRIMARY KEY
CLUSTERED
(
 [AMD_CODIGO] ASC

```
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,  
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,  
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]  
) ON [PRIMARY]  
  
GO  
SET ANSI_PADDING OFF  
GO  
/***** Object: Table [dbo].[FAC_AUTORIZACIONESRI]   Script Date:  
11/04/2015 11:57:27 *****/  
SET ANSI_NULLS ON  
GO  
SET QUOTED_IDENTIFIER ON  
GO  
SET ANSI_PADDING ON  
GO  
CREATE TABLE [dbo].[FAC_AUTORIZACIONESRI](  
    [AUT_CODIGO] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,  
    [INS_CODIGO] [int] NULL,  
    [AUT_TIPOAUTORIZACION] [char](2) NULL,  
    [AUT_NUMAUTSRI] [nvarchar](50) NULL,  
    [AUT_FECHAINICIO] [datetime] NULL,  
    [AUT_FECHAFINAL] [datetime] NULL,  
    [AUT_ESTADO] [char](2) NULL,  
    CONSTRAINT [PK_FAC_AUTORIZACIONESRI] PRIMARY KEY CLUSTERED  
    (  
        [AUT_CODIGO] ASC  
    )WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,  
    IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,  
    ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]  
) ON [PRIMARY]  
  
GO  
SET ANSI_PADDING OFF  
GO  
/***** Object: Table [dbo].[FAC_CAJA]   Script Date: 11/04/2015 11:57:27  
*****/  
SET ANSI_NULLS ON  
GO  
SET QUOTED_IDENTIFIER ON  
GO  
SET ANSI_PADDING ON  
GO  
CREATE TABLE [dbo].[FAC_CAJA](  
    [CAJ_CODIGO] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,  
    [SUC_CODIGO] [int] NULL,  
    [CAJ_PUNTOEMISIONNUMERO] [nvarchar](6) NULL,  
    [CAJ_NOMBRE] [nvarchar](10) NULL,  
    [CAJ_FACHACREACION] [datetime] NULL,  
    [CAJ_FACTURACIONELECTRONICA] [char](1) NULL,
```

```
[CAJ_ESTADO] [char](2) NULL,
CONSTRAINT [PK_FAC_CAJA] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [CAJ_CODIGO] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]

GO
SET ANSI_PADDING OFF
GO
/***** Object: Table [dbo].[fac_configCaja]   Script Date: 11/04/2015 11:57:27
*****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
SET ANSI_PADDING ON
GO
CREATE TABLE [dbo].[fac_configCaja](
    [cnc_codigo] [int] NOT NULL,
    [cnc_ip] [nvarchar](64) NOT NULL,
    [cnc_hostname] [nvarchar](64) NOT NULL,
    [cnc_caja] [nvarchar](10) NOT NULL,
    [cnc_estado] [char](1) NULL,
    PRIMARY KEY CLUSTERED
    (
        [cnc_codigo] ASC
    )WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
    IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
    ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
    ) ON [PRIMARY]

GO
SET ANSI_PADDING OFF
GO
/***** Object: Table [dbo].[FAC_DESCUENTOS]   Script Date: 11/04/2015
11:57:27 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
SET ANSI_PADDING ON
GO
CREATE TABLE [dbo].[FAC_DESCUENTOS](
    [DES_CODIGO] [int] IDENTITY(100001,1) NOT NULL,
    [DES_DESCRIPCION] [nvarchar](256) NULL,
    [DES_PORCENTAJE] [decimal](18, 2) NULL,
    [DES_ESTADO] [char](2) NULL,
```

CONSTRAINT [PK_FAC_DESCUENTOS] PRIMARY KEY CLUSTERED

(
 [DES_CODIGO] ASC
) WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
 IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
 ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]

GO

SET ANSI_PADDING OFF

GO

/***** Object: Table [dbo].[FAC_DETALLEFACTURA] Script Date:

11/04/2015 11:57:27 *****/

SET ANSI_NULLS ON

GO

SET QUOTED_IDENTIFIER ON

GO

SET ANSI_PADDING ON

GO

CREATE TABLE [dbo].[FAC_DETALLEFACTURA](
 [DEF_CODIGO] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
 [FAC_CODIGO] [int] NULL,
 [SER_CODIGO] [int] NULL,
 [DEF_CANTIDAD] [decimal](18, 2) NULL,
 [DEF_VALORUNITARIO] [decimal](18, 2) NULL,
 [DEF_VALORTOTAL] [decimal](18, 2) NULL,
 [DEF_ESTADO] [char](2) NULL,

CONSTRAINT [PK_FAC_DETALLEFACTURA] PRIMARY KEY CLUSTERED

(
 [DEF_CODIGO] ASC
) WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
 IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
 ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]

GO

SET ANSI_PADDING OFF

GO

/***** Object: Table [dbo].[FAC_FACTURA] Script Date: 11/04/2015 11:57:27
*****/

SET ANSI_NULLS ON

GO

SET QUOTED_IDENTIFIER ON

GO

SET ANSI_PADDING ON

GO

CREATE TABLE [dbo].[FAC_FACTURA](
 [FAC_CODIGO] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
 [STK_CODIGO] [int] NULL,
 [MOV_CODIGO] [int] NULL,

```
[PAG_CODIGO] [int] NULL,
[SCC_CODIGO] [int] NULL,
[AMD_CODIGO] [int] NULL,
[TAR_CODIGO] [int] NULL,
[AUT_CODIGO] [int] NULL,
[DES_CODIGO] [int] NULL,
[PAC_CODIGO] [int] NULL,
[FOP_CODIGO] [int] NULL,
[FAC_CODIGONUMERICO] [int] NULL,
[FAC_TIPOMOVIMIENTO] [char](1) NULL,
[FAC_NUMEROPREFACTURA] [nvarchar](10) NULL,
[FAC_ESTADOPREFACTURA] [char](2) NULL,
[FAC_NUMEROFACTURA] [nvarchar](10) NULL,
[FAC_AUTORIZACIONESRI] [nvarchar](100) NULL,
[FAC_ESTADOAUTORIZACIONESRI] [char](2) NULL,
[FAC_FECHAFACTURA] [datetime] NULL,
[FAC_TIPOEMISION] [char](2) NULL,
[FAC_SUBTOTAL] [decimal](10, 2) NULL,
[FAC_IVA] [decimal](10, 2) NULL,
[FAC_DESCUENTO] [decimal](10, 2) NULL,
[FAC_TARIFACERO] [decimal](10, 2) NULL,
[FAC_TOTAL] [decimal](10, 2) NULL,
[FAC_ESTADO] [char](2) NULL,
CONSTRAINT [PK_FAC_FACTURA] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [FAC_CODIGO] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]

GO
SET ANSI_PADDING OFF
GO
/***** Object: Table [dbo].[FAC_FORMAPAGO]    Script Date: 11/04/2015
11:57:27 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
SET ANSI_PADDING ON
GO
CREATE TABLE [dbo].[FAC_FORMAPAGO](
    [FOP_CODIGO] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    [FOP_NOMBRE] [nvarchar](20) NULL,
    [FOP_ESTADO] [char](2) NULL,
    CONSTRAINT [PK_FAC_FORMAPAGO] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [FOP_CODIGO] ASC
```

```
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,  
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,  
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]  
) ON [PRIMARY]
```

```
GO
```

```
SET ANSI_PADDING OFF
```

```
GO
```

```
/***** Object: Table [dbo].[FAC_MOVIMIENTOCAJA] Script Date:  
11/04/2015 11:57:27 *****/
```

```
SET ANSI_NULLS ON
```

```
GO
```

```
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
```

```
GO
```

```
SET ANSI_PADDING ON
```

```
GO
```

```
CREATE TABLE [dbo].[FAC_MOVIMIENTOCAJA](  
    [MOV_CODIGO] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,  
    [USU_CODIGO] [int] NULL,  
    [CAJ_CODIGO] [int] NULL,  
    [SUC_CODIGO] [int] NULL,  
    [FOP_CODIGO] [int] NULL,  
    [MOV_FECHAAPERTURA] [datetime] NULL,  
    [MOV_FECHACIERRE] [datetime] NULL,  
    [MOV_TURN0] [int] NULL,  
    [MOV_TIPO] [char](1) NULL,  
    [MOV_VALORFORMAPAGO] [decimal](18, 2) NULL,  
    [MOV_VALORTOTAL] [decimal](18, 2) NULL,  
    [MOV_ESTADO] [char](2) NULL,  
    CONSTRAINT [PK_FAC_MOVIMIENTOCAJA] PRIMARY KEY CLUSTERED  
(  
    [MOV_CODIGO] ASC  
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,  
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,  
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]  
) ON [PRIMARY]
```

```
GO
```

```
SET ANSI_PADDING OFF
```

```
GO
```

```
/***** Object: Table [dbo].[FAC_PAGADOR] Script Date: 11/04/2015  
11:57:27 *****/
```

```
SET ANSI_NULLS ON
```

```
GO
```

```
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
```

```
GO
```

```
SET ANSI_PADDING ON
```

```
GO
```

```
CREATE TABLE [dbo].[FAC_PAGADOR](  
    [PAG_CODIGO] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
```

```
[PAG_APELLIDOS] [nvarchar](50) NULL,  
[PAG_NOMBRES] [nvarchar](50) NULL,  
[PAG_IDENTIFICADOR] [nvarchar](13) NULL,  
[PAG_TIPOIDENTIFICADOR] [nvarchar](20) NULL,  
[PAG_TELEFONO] [nvarchar](10) NULL,  
[PAG_CELULAR] [nvarchar](10) NULL,  
[PAG_EMAIL] [nvarchar](50) NULL,  
[PAG_DIRECCION] [nvarchar](256) NULL,  
[PAG_ESTADO] [char](2) NULL,  
CONSTRAINT [PK_FAC_PAGADOR] PRIMARY KEY CLUSTERED  
(  
    [PAG_CODIGO] ASC  
) WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,  
    IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,  
    ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]  
) ON [PRIMARY]  
  
GO  
SET ANSI_PADDING OFF  
GO  
/***** Object: Table [dbo].[FAC_SECUENCIA]    Script Date: 11/04/2015  
11:57:27 *****/  
SET ANSI_NULLS ON  
GO  
SET QUOTED_IDENTIFIER ON  
GO  
SET ANSI_PADDING ON  
GO  
CREATE TABLE [dbo].[FAC_SECUENCIA](  
    [SEC_CODIGO] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,  
    [TID_CODIGO] [int] NULL,  
    [AUT_CODIGO] [int] NULL,  
    [SEC_SERIE] [nvarchar](6) NULL,  
    [SEC_DESDE] [nvarchar](10) NULL,  
    [SEC_HASTA] [nvarchar](10) NULL,  
    [SEC_ACTUAL] [nvarchar](10) NULL,  
    [SEC_SIGUIENTE] [nvarchar](10) NULL,  
    [SEC_ESTADO] [char](2) NULL,  
    CONSTRAINT [PK_FAC_SECUENCIA] PRIMARY KEY CLUSTERED  
(  
        [SEC_CODIGO] ASC  
) WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,  
    IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,  
    ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]  
) ON [PRIMARY]  
  
GO  
SET ANSI_PADDING OFF  
GO
```

```
/****** Object: Table [dbo].[FAC_SECUENCIAXCAJA]   Script Date:
11/04/2015 11:57:27 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
SET ANSI_PADDING ON
GO
CREATE TABLE [dbo].[FAC_SECUENCIAXCAJA](
    [SCC_CODIGO] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    [SEC_CODIGO] [int] NULL,
    [CAJ_CODIGO] [int] NULL,
    [SCC_ESTADO] [char](2) NULL,
    CONSTRAINT [PK_FAC_SECUENCIAXCAJA] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [SCC_CODIGO] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]

GO
SET ANSI_PADDING OFF
GO
/****** Object: Table [dbo].[FAC_SERVICIO]   Script Date: 11/04/2015 11:57:27
*****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
SET ANSI_PADDING ON
GO
CREATE TABLE [dbo].[FAC_SERVICIO](
    [SER_CODIGO] [int] IDENTITY(700001,1) NOT NULL,
    [PRO_CODIGO] [int] NULL,
    [TRA_CODIGO] [int] NULL,
    [SER_DESCRIPCION] [nvarchar](max) NULL,
    [SER_COSTOFINAL] [decimal](18, 2) NULL,
    [SER_APLICADESCUENTO] [char](1) NULL,
    [SER_MAXIMODESCUENTO] [decimal](18, 2) NULL,
    [SER_ESTADO] [char](2) NULL,
    CONSTRAINT [PK_FAC_SERVICIO] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [SER_CODIGO] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY] TEXTIMAGE_ON [PRIMARY]

GO
```

SET ANSI_PADDING OFF

GO

/***** Object: Table [dbo].[FAC_TARJETA] Script Date: 11/04/2015 11:57:27
*****/

SET ANSI_NULLS ON

GO

SET QUOTED_IDENTIFIER ON

GO

SET ANSI_PADDING ON

GO

CREATE TABLE [dbo].[FAC_TARJETA](
 [TAR_CODIGO] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
 [TAR_NOMBRE] [nvarchar](20) NULL,
 [TAR_NUMEROTARJETA] [nvarchar](20) NULL,
 [TAR_TIPOTRANSACCION] [char](1) NULL,
 [TAR_NUMEROPAGOS] [int] NULL,
 [TAR_NUMAUTORIZACION] [nvarchar](20) NULL,
 [TAR_LOTE] [nvarchar](10) NULL,
 [TAR_FECHA] [datetime] NULL,
 [TAR_FECHACADUCIDAD] [datetime] NULL,
 [TAR_CODIGOSEGURIDAD] [nvarchar](4) NULL,
 [TAR_MONTO] [decimal](18, 2) NULL,
 [TAR_ESTADO] [char](2) NULL,
CONSTRAINT [PK_FAC_TARJETA] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
 [TAR_CODIGO] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]

GO

SET ANSI_PADDING OFF

GO

/***** Object: Table [dbo].[FAC_TIPODOCUMENTO] Script Date:
11/04/2015 11:57:27 *****/

SET ANSI_NULLS ON

GO

SET QUOTED_IDENTIFIER ON

GO

SET ANSI_PADDING ON

GO

CREATE TABLE [dbo].[FAC_TIPODOCUMENTO](
 [TID_CODIGO] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
 [TID_CODIGODOCUMENTO] [nvarchar](2) NULL,
 [TID_NOMBRE] [nvarchar](50) NULL,
 [TID_ESTADO] [char](2) NULL,
CONSTRAINT [PK_FAC_TIPODOCUMENTO] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
 [TID_CODIGO] ASC

```
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,  
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,  
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]  
) ON [PRIMARY]  
  
GO  
SET ANSI_PADDING OFF  
GO  
/***** Object: Table [dbo].[FAC_USUARIOXCAJA]   Script Date: 11/04/2015  
11:57:27 *****/  
SET ANSI_NULLS ON  
GO  
SET QUOTED_IDENTIFIER ON  
GO  
SET ANSI_PADDING ON  
GO  
CREATE TABLE [dbo].[FAC_USUARIOXCAJA](  
    [UXC_CODIGO] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,  
    [CAJ_CODIGO] [int] NULL,  
    [USU_CODIGO] [int] NULL,  
    [UXC_ESTADO] [char](1) NULL,  
    CONSTRAINT [PK_FAC_USUARIOXCAJA] PRIMARY KEY CLUSTERED  
    (  
        [UXC_CODIGO] ASC  
    )  
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,  
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,  
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]  
) ON [PRIMARY]  
  
GO  
SET ANSI_PADDING OFF  
GO  
/***** Object: Table [dbo].[GEN_AUDITORIA]   Script Date: 11/04/2015  
11:57:27 *****/  
SET ANSI_NULLS ON  
GO  
SET QUOTED_IDENTIFIER ON  
GO  
SET ANSI_PADDING ON  
GO  
CREATE TABLE [dbo].[GEN_AUDITORIA](  
    [AUD_CODIGO] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,  
    [AUD_SESION] [nvarchar](50) NULL,  
    [AUD_ACCION] [char](1) NULL,  
    [AUD_TABLA AFECTADA] [nvarchar](50) NULL,  
    [AUD_CODIGO AFECTADO] [int] NULL,  
    [AUD_DETALLE] [nvarchar](500) NULL,  
    [AUD_FECHA] [datetime] NULL,  
    [AUD_ESTADO] [char](2) NULL,  
    CONSTRAINT [PK_GEN_AUDITORIA] PRIMARY KEY CLUSTERED
```

```
(
    [AUD_CODIGO] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]

GO
SET ANSI_PADDING OFF
GO
/***** Object: Table [dbo].[GEN_MENU]    Script Date: 11/04/2015 11:57:27
*****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
SET ANSI_PADDING ON
GO
CREATE TABLE [dbo].[GEN_MENU](
    [MEN_CODIGO] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    [MEN_NOMBRE] [nvarchar](50) NULL,
    [MEN_URL] [nvarchar](256) NULL,
    [MEN_ESTADO] [char](1) NULL,
    CONSTRAINT [PK_GEN_MENU] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [MEN_CODIGO] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]

GO
SET ANSI_PADDING OFF
GO
/***** Object: Table [dbo].[GEN_MENUXUSUARIO]    Script Date: 11/04/2015
11:57:27 *****/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
SET ANSI_PADDING ON
GO
CREATE TABLE [dbo].[GEN_MENUXUSUARIO](
    [MXU_CODIGO] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    [MEN_CODIGO] [int] NULL,
    [USU_CODIGO] [int] NULL,
    [MXU_ESTADO] [char](1) NULL,
    CONSTRAINT [PK_GEN_MENUXUSUARIO] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [MXU_CODIGO] ASC
```

```
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,  
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,  
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]  
) ON [PRIMARY]
```

```
GO
```

```
SET ANSI_PADDING OFF
```

```
GO
```

```
/***** Object: Table [dbo].[GEN_SUBMENU] Script Date: 11/04/2015
```

```
11:57:27 *****/
```

```
SET ANSI_NULLS ON
```

```
GO
```

```
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
```

```
GO
```

```
SET ANSI_PADDING ON
```

```
GO
```

```
CREATE TABLE [dbo].[GEN_SUBMENU](  
    [SMN_CODIGO] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,  
    [MEN_CODIGO] [int] NULL,  
    [SMN_NOMBRE] [nvarchar](50) NULL,  
    [SMN_URL] [nvarchar](256) NULL,  
    [SMN_ESTADO] [char](1) NULL,  
    CONSTRAINT [PK_GEN_SUBMENU] PRIMARY KEY CLUSTERED
```

```
(
```

```
    [SMN_CODIGO] ASC
```

```
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,  
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,  
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]  
) ON [PRIMARY]
```

```
GO
```

```
SET ANSI_PADDING OFF
```

```
GO
```

```
/***** Object: Table [dbo].[GEN_USUARIO] Script Date: 11/04/2015 11:57:27
```

```
*****/
```

```
SET ANSI_NULLS ON
```

```
GO
```

```
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
```

```
GO
```

```
SET ANSI_PADDING ON
```

```
GO
```

```
CREATE TABLE [dbo].[GEN_USUARIO](  
    [USU_CODIGO] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,  
    [PAC_CODIGO] [int] NULL,  
    [EMP_CODIGO] [int] NULL,  
    [USU_USUARIO] [nvarchar](500) NULL,  
    [USU_PASSWORD] [nvarchar](500) NULL,  
    [USC_ESTADO] [char](1) NULL,  
    CONSTRAINT [PK_GEN_USUARIO] PRIMARY KEY CLUSTERED
```

```
(
```

```
[USU_CODIGO] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]

GO
SET ANSI_PADDING OFF
GO
ALTER TABLE [dbo].[FAC_ABONOS] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK_FAC_ABON_RELATIONS_FAC_FACT] FOREIGN KEY([FAC_CODIGO])
REFERENCES [dbo].[FAC_FACTURA] ([FAC_CODIGO])
GO
ALTER TABLE [dbo].[FAC_ABONOS] CHECK CONSTRAINT
[FK_FAC_ABON_RELATIONS_FAC_FACT]
GO
ALTER TABLE [dbo].[FAC_AUTORIZACIONESRI] WITH CHECK ADD
CONSTRAINT [FK_FAC_AUTO_RELATIONS_ADM_INST] FOREIGN
KEY([INS_CODIGO])
REFERENCES [dbo].[ADM_INSTITUCION] ([INS_CODIGO])
GO
ALTER TABLE [dbo].[FAC_AUTORIZACIONESRI] CHECK CONSTRAINT
[FK_FAC_AUTO_RELATIONS_ADM_INST]
GO
ALTER TABLE [dbo].[FAC_CAJA] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK_FAC_CAJA_RELATIONS_ADM_SUCU] FOREIGN KEY([SUC_CODIGO])
REFERENCES [dbo].[ADM_SUCURSAL] ([SUC_CODIGO])
GO
ALTER TABLE [dbo].[FAC_CAJA] CHECK CONSTRAINT
[FK_FAC_CAJA_RELATIONS_ADM_SUCU]
GO
ALTER TABLE [dbo].[FAC_DETALLEFACTURA] WITH CHECK ADD
CONSTRAINT [FK_FAC_DETA_RELATIONS_FAC_FACT] FOREIGN
KEY([FAC_CODIGO])
REFERENCES [dbo].[FAC_FACTURA] ([FAC_CODIGO])
GO
ALTER TABLE [dbo].[FAC_DETALLEFACTURA] CHECK CONSTRAINT
[FK_FAC_DETA_RELATIONS_FAC_FACT]
GO
ALTER TABLE [dbo].[FAC_DETALLEFACTURA] WITH CHECK ADD
CONSTRAINT [FK_FAC_DETA_RELATIONS_FAC_SERV] FOREIGN
KEY([SER_CODIGO])
REFERENCES [dbo].[FAC_SERVICIO] ([SER_CODIGO])
GO
ALTER TABLE [dbo].[FAC_DETALLEFACTURA] CHECK CONSTRAINT
[FK_FAC_DETA_RELATIONS_FAC_SERV]
GO
ALTER TABLE [dbo].[FAC_FACTURA] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK_FAC_FACT_RELATIONS_ADM_PACI] FOREIGN KEY([PAC_CODIGO])
REFERENCES [dbo].[ADM_PACIENTE] ([PAC_CODIGO])
```

```
GO
ALTER TABLE [dbo].[FAC_FACTURA] CHECK CONSTRAINT
[FK_FAC_FACT_RELATIONS_ADM_PACI]
GO
ALTER TABLE [dbo].[FAC_FACTURA] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK_FAC_FACT_RELATIONS_FAC_AMBI] FOREIGN KEY([AMD_CODIGO])
REFERENCES [dbo].[FAC_AMBIENTEDESARROLLO] ([AMD_CODIGO])
GO
ALTER TABLE [dbo].[FAC_FACTURA] CHECK CONSTRAINT
[FK_FAC_FACT_RELATIONS_FAC_AMBI]
GO
ALTER TABLE [dbo].[FAC_FACTURA] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK_FAC_FACT_RELATIONS_FAC_AUTO] FOREIGN KEY([AUT_CODIGO])
REFERENCES [dbo].[FAC_AUTORIZACIONESRI] ([AUT_CODIGO])
GO
ALTER TABLE [dbo].[FAC_FACTURA] CHECK CONSTRAINT
[FK_FAC_FACT_RELATIONS_FAC_AUTO]
GO
ALTER TABLE [dbo].[FAC_FACTURA] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK_FAC_FACT_RELATIONS_FAC_DESC] FOREIGN KEY([DES_CODIGO])
REFERENCES [dbo].[FAC_DESCUENTOS] ([DES_CODIGO])
GO
ALTER TABLE [dbo].[FAC_FACTURA] CHECK CONSTRAINT
[FK_FAC_FACT_RELATIONS_FAC_DESC]
GO
ALTER TABLE [dbo].[FAC_FACTURA] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK_FAC_FACT_RELATIONS_FAC_FORM] FOREIGN KEY([FOP_CODIGO])
REFERENCES [dbo].[FAC_FORMAPAGO] ([FOP_CODIGO])
GO
ALTER TABLE [dbo].[FAC_FACTURA] CHECK CONSTRAINT
[FK_FAC_FACT_RELATIONS_FAC_FORM]
GO
ALTER TABLE [dbo].[FAC_FACTURA] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK_FAC_FACT_RELATIONS_FAC_MOVI] FOREIGN KEY([MOV_CODIGO])
REFERENCES [dbo].[FAC_MOVIMIENTOCAJA] ([MOV_CODIGO])
GO
ALTER TABLE [dbo].[FAC_FACTURA] CHECK CONSTRAINT
[FK_FAC_FACT_RELATIONS_FAC_MOVI]
GO
ALTER TABLE [dbo].[FAC_FACTURA] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK_FAC_FACT_RELATIONS_FAC_PAGA] FOREIGN KEY([PAG_CODIGO])
REFERENCES [dbo].[FAC_PAGADOR] ([PAG_CODIGO])
GO
ALTER TABLE [dbo].[FAC_FACTURA] CHECK CONSTRAINT
[FK_FAC_FACT_RELATIONS_FAC_PAGA]
GO
ALTER TABLE [dbo].[FAC_FACTURA] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK_FAC_FACT_RELATIONS_FAC_SECU] FOREIGN KEY([SCC_CODIGO])
REFERENCES [dbo].[FAC_SECUENCIAXCAJA] ([SCC_CODIGO])
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[FAC_FACTURA] CHECK CONSTRAINT
[FK_FAC_FACT_RELATIONS_FAC_SECU]
GO
ALTER TABLE [dbo].[FAC_FACTURA] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK_FAC_FACT_RELATIONS_FAC_TARJ] FOREIGN KEY([TAR_CODIGO])
REFERENCES [dbo].[FAC_TARJETA] ([TAR_CODIGO])
GO
ALTER TABLE [dbo].[FAC_FACTURA] CHECK CONSTRAINT
[FK_FAC_FACT_RELATIONS_FAC_TARJ]
GO
ALTER TABLE [dbo].[FAC_FACTURA] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK_FAC_FACT_RELATIONS_INV_STOC] FOREIGN KEY([STK_CODIGO])
REFERENCES [dbo].[INV_STOCK] ([STK_CODIGO])
GO
ALTER TABLE [dbo].[FAC_FACTURA] CHECK CONSTRAINT
[FK_FAC_FACT_RELATIONS_INV_STOC]
GO
ALTER TABLE [dbo].[FAC_MOVIMIENTOCAJA] WITH CHECK ADD
CONSTRAINT [FK_FAC_MOVI_RELATIONS_ADM_SUCU] FOREIGN
KEY([SUC_CODIGO])
REFERENCES [dbo].[ADM_SUCURSAL] ([SUC_CODIGO])
GO
ALTER TABLE [dbo].[FAC_MOVIMIENTOCAJA] CHECK CONSTRAINT
[FK_FAC_MOVI_RELATIONS_ADM_SUCU]
GO
ALTER TABLE [dbo].[FAC_MOVIMIENTOCAJA] WITH CHECK ADD
CONSTRAINT [FK_FAC_MOVI_RELATIONS_FAC_CAJA] FOREIGN
KEY([CAJ_CODIGO])
REFERENCES [dbo].[FAC_CAJA] ([CAJ_CODIGO])
GO
ALTER TABLE [dbo].[FAC_MOVIMIENTOCAJA] CHECK CONSTRAINT
[FK_FAC_MOVI_RELATIONS_FAC_CAJA]
GO
ALTER TABLE [dbo].[FAC_MOVIMIENTOCAJA] WITH CHECK ADD
CONSTRAINT [FK_FAC_MOVI_RELATIONS_FAC_FORM] FOREIGN
KEY([FOP_CODIGO])
REFERENCES [dbo].[FAC_FORMAPAGO] ([FOP_CODIGO])
GO
ALTER TABLE [dbo].[FAC_MOVIMIENTOCAJA] CHECK CONSTRAINT
[FK_FAC_MOVI_RELATIONS_FAC_FORM]
GO
ALTER TABLE [dbo].[FAC_MOVIMIENTOCAJA] WITH CHECK ADD
CONSTRAINT [FK_FAC_MOVI_RELATIONS_GEN_USUA] FOREIGN
KEY([USU_CODIGO])
REFERENCES [dbo].[GEN_USUARIO] ([USU_CODIGO])
GO
ALTER TABLE [dbo].[FAC_MOVIMIENTOCAJA] CHECK CONSTRAINT
[FK_FAC_MOVI_RELATIONS_GEN_USUA]
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[FAC_SECUENCIA] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK_FAC_SECU_RELATIONS_FAC_AUTO] FOREIGN KEY([AUT_CODIGO])
REFERENCES [dbo].[FAC_AUTORIZACIONES] ([AUT_CODIGO])
GO
ALTER TABLE [dbo].[FAC_SECUENCIA] CHECK CONSTRAINT
[FK_FAC_SECU_RELATIONS_FAC_AUTO]
GO
ALTER TABLE [dbo].[FAC_SECUENCIA] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK_FAC_SECU_RELATIONS_FAC_TIPO] FOREIGN KEY([TID_CODIGO])
REFERENCES [dbo].[FAC_TIPODOCUMENTO] ([TID_CODIGO])
GO
ALTER TABLE [dbo].[FAC_SECUENCIA] CHECK CONSTRAINT
[FK_FAC_SECU_RELATIONS_FAC_TIPO]
GO
ALTER TABLE [dbo].[FAC_SECUENCIA] WITH CHECK ADD
CONSTRAINT [FK_FAC_SECU_RELATIONS_FAC_CAJA] FOREIGN
KEY([CAJ_CODIGO])
REFERENCES [dbo].[FAC_CAJA] ([CAJ_CODIGO])
GO
ALTER TABLE [dbo].[FAC_SECUENCIA] CHECK CONSTRAINT
[FK_FAC_SECU_RELATIONS_FAC_CAJA]
GO
ALTER TABLE [dbo].[FAC_SECUENCIA] WITH CHECK ADD
CONSTRAINT [FK_FAC_SECU_RELATIONS_FAC_SECU] FOREIGN
KEY([SEC_CODIGO])
REFERENCES [dbo].[FAC_SECUENCIA] ([SEC_CODIGO])
GO
ALTER TABLE [dbo].[FAC_SECUENCIA] CHECK CONSTRAINT
[FK_FAC_SECU_RELATIONS_FAC_SECU]
GO
ALTER TABLE [dbo].[FAC_SERVICIO] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK_FAC_SERV_RELATIONS_HIC_TRAT] FOREIGN KEY([TRA_CODIGO])
REFERENCES [dbo].[HIC_TRATAMIENTO] ([TRA_CODIGO])
GO
ALTER TABLE [dbo].[FAC_SERVICIO] CHECK CONSTRAINT
[FK_FAC_SERV_RELATIONS_HIC_TRAT]
GO
ALTER TABLE [dbo].[FAC_SERVICIO] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK_FAC_SERV_RELATIONS_INV_PROD] FOREIGN KEY([PRO_CODIGO])
REFERENCES [dbo].[INV_PRODUCTO] ([PRO_CODIGO])
GO
ALTER TABLE [dbo].[FAC_SERVICIO] CHECK CONSTRAINT
[FK_FAC_SERV_RELATIONS_INV_PROD]
GO
ALTER TABLE [dbo].[FAC_USUARIO] WITH CHECK ADD
CONSTRAINT [FK_FAC_USUA_RELATIONS_FAC_CAJA] FOREIGN
KEY([CAJ_CODIGO])
REFERENCES [dbo].[FAC_CAJA] ([CAJ_CODIGO])
GO
```

```
ALTER TABLE [dbo].[FAC_USUARIOXCAJA] CHECK CONSTRAINT
[FK_FAC_USUA_RELATIONS_FAC_CAJA]
GO
ALTER TABLE [dbo].[FAC_USUARIOXCAJA] WITH CHECK ADD
CONSTRAINT [FK_FAC_USUA_RELATIONS_GEN_USUA] FOREIGN
KEY([USU_CODIGO])
REFERENCES [dbo].[GEN_USUARIO] ([USU_CODIGO])
GO
ALTER TABLE [dbo].[FAC_USUARIOXCAJA] CHECK CONSTRAINT
[FK_FAC_USUA_RELATIONS_GEN_USUA]
GO
ALTER TABLE [dbo].[GEN_MENUXUSUARIO] WITH CHECK ADD
CONSTRAINT [FK_GEN_MENU_RELATIONS_GEN_MENU] FOREIGN
KEY([MEN_CODIGO])
REFERENCES [dbo].[GEN_MENU] ([MEN_CODIGO])
GO
ALTER TABLE [dbo].[GEN_MENUXUSUARIO] CHECK CONSTRAINT
[FK_GEN_MENU_RELATIONS_GEN_MENU]
GO
ALTER TABLE [dbo].[GEN_MENUXUSUARIO] WITH CHECK ADD
CONSTRAINT [FK_GEN_MENU_RELATIONS_GEN_USUA] FOREIGN
KEY([USU_CODIGO])
REFERENCES [dbo].[GEN_USUARIO] ([USU_CODIGO])
GO
ALTER TABLE [dbo].[GEN_MENUXUSUARIO] CHECK CONSTRAINT
[FK_GEN_MENU_RELATIONS_GEN_USUA]
GO
ALTER TABLE [dbo].[GEN_SUBMENU] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK_GEN_SUBM_RELATIONS_GEN_MENU] FOREIGN
KEY([MEN_CODIGO])
REFERENCES [dbo].[GEN_MENU] ([MEN_CODIGO])
GO
ALTER TABLE [dbo].[GEN_SUBMENU] CHECK CONSTRAINT
[FK_GEN_SUBM_RELATIONS_GEN_MENU]
GO
ALTER TABLE [dbo].[GEN_USUARIO] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK_GEN_USUA_RELATIONS_ADM_PACI] FOREIGN KEY([PAC_CODIGO])
REFERENCES [dbo].[ADM_PACIENTE] ([PAC_CODIGO])
GO
ALTER TABLE [dbo].[GEN_USUARIO] CHECK CONSTRAINT
[FK_GEN_USUA_RELATIONS_ADM_PACI]
GO
ALTER TABLE [dbo].[GEN_USUARIO] WITH CHECK ADD CONSTRAINT
[FK_GEN_USUA_RELATIONS_TAH_EMPL] FOREIGN
KEY([EMP_CODIGO])
REFERENCES [dbo].[TAH_EMPLEADO] ([EMP_CODIGO])
GO
```

Script búsqueda de caja

```
USE cliodont
GO
```

```
CREATE PROC CAJA_BUSQUEDA
```

```
@DATO NVARCHAR (100)
AS
BEGIN
--IF @DATO IS NOT NULL
    BEGIN
        SELECT * FROM FAC_CAJA
        WHERE      CAJ_CODIGO LIKE '%' + @DATO + '%'
                  OR CAJ_NUMAUTOCAJA LIKE '%' + @DATO + '%'
                  OR CAJ_NOMBRE LIKE '%' + @DATO + '%'
                  OR CAJ_FACHACREACION LIKE
%' + @DATO + '%'
                  OR CAJ_ESTADO LIKE '%' + @DATO + '%'
    END
--ELSE BEGIN
--    SELECT 'DATOS NO ENCONTRADOS O NO EXISTEN'
--    --return 0
--    END
END
--EXEC CAJA_BUSQUEDA @DATO=NULL
--GO
```

Script Abonos

```
USE CLIODONT
GO
```

```
CREATE PROC ABONOS_PROC
```

```
@bandera int,
@aboCodigo int,
@facCodigo int,
@aboDescripcion nvarchar(50),
@aboCantidad decimal(10,2),
@aboNumAbono int,
--@aboFecha datetime
@aboTotalAbono int,
@aboEstado char(2)
```

```
AS
BEGIN
    IF @BANDERA = 1
        BEGIN
            INSERT INTO FAC_ABONOS
            (
```

```
ABO_CODIGO,
FAC_CODIGO,
ABO_DESCRIPCION,
ABO_CANTIDAD,
ABO_NUMEROABONO,
ABO_FECHA,
ABO_TOTALABONO,
ABO_ESTADO
)
VALUES
(
@aboCodigo,
@facCodigo,
@aboDescripcion,
@aboCantidad,
@aboNumAbono,
GETDATE(), --para ingresar la fecha del sistema
@aboTotalAbono,
@aboEstado
)
END
ELSE IF @BANDERA = 2
BEGIN
    UPDATE FAC_ABONOS SET
        ABO_DESCRIPCION=@aboDescripcion,
        ABO_CANTIDAD=@aboCantidad,
        ABO_NUMEROABONO=@aboNumAbono,
        ABO_FECHA=getdate(), --se actualiza con la
fecha del sistema
        ABO_TOTALABONO=@aboTotalAbono,
        ABO_ESTADO=@aboEstado
    WHERE ABO_CODIGO=@aboCodigo and
FAC_CODIGO=@facCodigo
END
ELSE IF @BANDERA = 3
BEGIN
    UPDATE FAC_ABONOS SET
        --SE CAMBIA EL ESTADO A INACTIVO
        ABO_ESTADO = 'IN'
    WHERE ABO_CODIGO = @aboCodigo and
FAC_CODIGO=@facCodigo
END
END
GO

CREATE PROC ABONOS_BUSQUEDA
@DATO NVARCHAR (20)
AS
```

BEGIN

IF @DATO IS NOT NULL

BEGIN

SELECT * FROM FAC_ABONOS

WHERE ABO_CODIGO LIKE '%' + @DATO + '%'
OR FAC_CODIGO LIKE '%' + @DATO + '%'
OR ABO_FECHA LIKE '%' + @DATO + '%'
OR ABO_ESTADO LIKE '%' + @DATO + '%'

END

ELSE BEGIN

SELECT 'DATOS NO ENCONTRADOS O NO EXISTEN'

--return 0

END

END

--EXEC DOCUMENTO_BUSQUEDA @DATO=AAANULL

--GO

--END

Script Detalle Factura

USE CLIODONT
GO

CREATE PROC DETALLEFACTURAMOVIMIENTO_PROC

@bandera int,
@defCodigo int,
@prsCodigo int,
@facCodigo int,
@defCantidad decimal (18,2),
@defValorTotal decimal (18,2),
@defEstado int

AS

BEGIN

IF @BANDERA = 1

BEGIN

INSERT INTO FAC_DETALLEFACTURAINVENTARIO

(
DEF_CODIGO,
PRS_CODIGO,
FAC_CODIGO,
DEF_CANTIDAD,
DEF_VALORTOTAL,
DEF_ESTADO

)

VALUES

(
@defCodigo,
@prsCodigo,
@facCodigo,
@defCantidad,
@defValorTotal,
@defEstado

)

END

ELSE IF @BANDERA = 2

BEGIN

UPDATE FAC_DETALLEFACTURAINVENTARIO

SET

DEF_CODIGO=@defCodigo,
PRS_CODIGO=@prsCodigo,
--FAC_CODIGO=@facCodigo,
DEF_CANTIDAD=@defCantidad,
DEF_VALORTOTAL=@defValorTotal,
DEF_ESTADO=@defEstado

```
WHERE DEF_CODIGO=@defCodigo
and FAC_CODIGO=@facCodigo

END
ELSE IF @BANDERA = 3
BEGIN
UPDATE
FAC_DETALLEFACTURAINVENTARIO SET
--SE CAMBIA EL ESTADO A INACTIVO
UN BORRADO LOGICO
DEF_ESTADO = 'IN'
WHERE DEF_CODIGO=@defCodigo
and FAC_CODIGO=@facCodigo
END

END

GO

CREATE PROC DETALLEFACTURAINVENTARIO_BUSQUEDA
@DATO decimal (18,2)
AS
BEGIN
IF @DATO IS NOT NULL
BEGIN
SELECT * FROM
FAC_DETALLEFACTURAINVENTARIO
WHERE DEF_CODIGO LIKE '%' + @DATO + '%'
OR FAC_CODIGO LIKE '%' + @DATO + '%'
OR PRS_CODIGO LIKE '%' + @DATO + '%'
OR DEF_ESTADO LIKE '%' + @DATO + '%'

END
ELSE BEGIN
SELECT 'DATOS NO ENCONTRADOS O NO EXISTEN'
--return 0
END
END

END

--EXEC DOCUMENTO_BUSQUEDA @DATO=AAANULL
--GO
--END
```

Script Facturacion

USE clidont
GO

```
CREATE PROC FACTURAINVENTARIO_PROC
@bandera int,
@facCodigo int,
@amdCodigo int,
@sccCodigo int,
@autCodigo int,
@fopCodigo int,
@movCodigo int,
@perCodigo int,
@stkCodigo int,
@desCodigo int,
@facNumeroFactura int,
@facSerieFactura int,
@facAutorizacionSri int,
--@fechaFactura datetime, --debe ser la fecha del servidor cuando emite la factura
@facTipoEmision char(2), --normar 0 fuera de linea
@facSubTotal decimal(10,2),
@facIva decimal(10,2),
@facDescuento decimal(10,2),
@facTarifaCero decimal(10,2),
@facTotal decimal(10,2),
@facEstado char (2),
@facTipoMovimiento char(1) --tipo movimiento puede ser facturacion, anulacion,
inventario
```

```
AS
BEGIN
    IF @BANDERA = 1
        BEGIN
            INSERT INTO FAC_FACTURAINVENTARIO
            (
                FAC_CODIGO,
                AMD_CODIGO,
                FOP_CODIGO,
                PER_CODIGO,
                STK_CODIGO,
                AUT_CODIGO,
                MOV_CODIGO,
                CAJ_CODIGO,
                FAC_NUMEROFACTURA,
                FAC_SERIEFACTURA,
                FAC_AUTORIZACIONSRIS,
                FAC_FECHAFACTURA,
                FAC_TIPOEMISION,
                FAC_SUBTOTAL,
```

```
FAC_IVA,  
FAC_DESCUENTO,  
FAC_TARIFACERO,  
FAC_TOTAL,  
FAC_ESTADO,  
FAC_TIPOMOVIMIENTO  
)  
VALUES  
(  
  @facCodigo,  
  @amdCodigo,  
  @fopCodigo,  
  @perCodigo,  
  @stkCodigo,  
  @autCodigo,  
  @movCodigo,  
  @cajCodigo,  
  @facNumeroFactura,  
  @facSerieFactura,  
  @facAutorizacionSri,  
  getdate(),  
  @facTipoEmision, --normar 0 fuera de linea  
  @facSubTotal,  
  @facIva,  
  @facDescuento,  
  @facTarifaCero,  
  @facTotal,  
  @facEstado,  
  @facTipoMovimiento  
)  
END  
ELSE IF @BANDERA = 2  
  BEGIN  
    UPDATE FAC_FACTURAINVENTARIO SET  
      --FAC_CODIGO=@facCodigo,  
      AMD_CODIGO=@amdCodigo,  
      FOP_CODIGO=@fopCodigo,  
      --PER_CODIGO=@perCodigo,  
      STK_CODIGO=@stkCodigo,  
      AUT_CODIGO=@autCodigo,  
      MOV_CODIGO=@movCodigo,  
      CAJ_CODIGO=@cajCodigo,  
  
      FAC_NUMEROFACTURA=@facNumeroFactura,  
      FAC_SERIEFACTURA=@facSerieFactura,  
  
      FAC_AUTORIZACIONSRISRI=@facAutorizacionSri,  
      FAC_FECHAFACTURA=getdate(),  
      FAC_TIPOEMISION=@facTipoEmision, --  
normar 0 fuera de linea
```

```
FAC_SUBTOTAL=@facSubTotal,
FAC_IVA=@facIva,
FAC_DESCUENTO=@facDescuento,
FAC_TARIFACERO=@facTarifaCero,
FAC_TOTAL=@facTotal,
FAC_ESTADO=@facEstado,

FAC_TIPOMOVIMIENTO=@facTipoMovimiento

WHERE FAC_CODIGO=@facCodigo
AND PER_CODIGO=@perCodigo

END
ELSE IF @BANDERA = 3
BEGIN
UPDATE FAC_FACTURAINVENTARIO
SET
--TID_NOMBRE = @docNombre,
FAC_ESTADO = 'AN'
WHERE FAC_CODIGO=@facCodigo
AND PER_CODIGO=@perCodigo
END

END

GO

CREATE PROC FACTURAINVENTARIO_BUSQUEDA
@DATO NVARCHAR (20)
AS
BEGIN
IF @DATO IS NOT NULL
BEGIN
SELECT * FROM FAC_FACTURAINVENTARIO
WHERE FAC_CODIGO LIKE '%' + @DATO + '%'
OR PER_CODIGO LIKE '%' + @DATO + '%'
OR AUT_CODIGO LIKE '%' + @DATO + '%'
OR PER_CODIGO LIKE '%' + @DATO + '%'
OR AUT_CODIGO LIKE '%' + @DATO + '%'
OR FAC_NUMEROFACTURA LIKE '%'
+ @DATO + '%'
OR FAC_NUMEROPREFACTURA LIKE
'%' + @DATO + '%'
OR FAC_ESTADOAUTORIZACIONSR1
LIKE '%' + @DATO + '%'
OR FAC_ESTADOPREFACTURA LIKE
'%' + @DATO + '%'
OR FAC_ESTADO LIKE '%' + @DATO + '%'
OR FAC_FECHAFACTURA LIKE
'%' + @DATO + '%'
OR SCC_CODIGO LIKE '%' + @DATO + '%'
```

```
END
ELSE BEGIN
    SELECT 'DATOS NO ENCONTRADOS O NO EXISTEN'
    --return 0
END
END

--EXEC DOCUMENTO_BUSQUEDA @DATO=NULL
--GO
--END
```

Script Búsqueda de Pacientes

USE CLIODONT
GO

```
ALTER FUNCTION CONSULTAADMISION (@historia nvarchar(max)
--@numIdentidad nvarchar (max),
--@admEstado char(2)
)
RETURNS TABLE
AS
RETURN
(
SELECT P.PER_NUMEROHISTORIA,
(P.PER_APELLIDOPATERNO+' '+P.PER_NOMBRE1) AS NOMBRES,
P.PER_IDENTIFICADOR,
GETDATE()
FROM GEN_PERSONA P
WHERE P.PER_APELLIDOPATERNO = 'COSTALES'--@historia
)

--SELECT * FROM CONSULTAADMISION ('COSTALES')
```

Script Movimiento Caja

USE clidont
GO

```
CREATE PROC MOVIMIENTOCAJA_PROC
@bandera int,
@movCodigo int,
@cajCodigo int,
@usuCodigo int,
@sucCodigo int,
@fopCodigo int,
@movFechaApertura datetime, --puede ser la fecha del sistema
@movFechaCierre datetime, --puede ser la fecha del sistema
@movTurno int,
@movTipo char(1),
@movValor decimal(18,2),
@movEstado char(2)
AS
BEGIN
    IF @BANDERA = 1
        BEGIN
            INSERT INTO FAC_MOVIMIENTOCAJA
            (
                MOV_CODIGO,
                CAJ_CODIGO,
                USU_CODIGO,
                SUC_CODIGO,
                FOP_CODIGO,
                MOV_FECHAAPERTURA,
                MOV_FECHACIERRE,
                MOV_TURNO,
                MOV_TIPO,
                MOV_VALOR,
                MOV_ESTADO
            )
            VALUES
            (
                @movCodigo,
                @cajCodigo,
                @usuCodigo,
                @sucCodigo,
                @fopCodigo,
                getdate(),
                getdate(),
                @movTurno,
                @movTipo,
                @movValor,
                @movEstado
            )
        
```

```
END
ELSE IF @BANDERA = 2
    BEGIN
        UPDATE FAC_MOVIMIENTOCAJA SET
            MOV_CODIGO=@movCodigo,
            CAJ_CODIGO=@cajCodigo,
            USU_CODIGO=@usuCodigo,
            SUC_CODIGO=@sucCodigo,
            FOP_CODIGO=@fopCodigo,
            MOV_FECHAAPERTURA=getdate(),
            MOV_FECHACIERRE=getdate(),
            MOV_TURNO=@movTurno,
            MOV_TIPO=@movTipo,
            MOV_VALOR=@movValor,
            MOV_ESTADO=@movEstado
        WHERE MOV_CODIGO=@movCodigo
            and CAJ_CODIGO=@cajCodigo
            and USU_CODIGO=@usuCodigo

    END
ELSE IF @BANDERA = 3
    BEGIN
        UPDATE FAC_MOVIMIENTOCAJA SET
            MOV_ESTADO = 'AN'
        WHERE MOV_CODIGO=@movCodigo
            and CAJ_CODIGO=@cajCodigo
            and USU_CODIGO=@usuCodigo

    END

END
GO
CREATE PROC MOVIMIENTOCAJA_BUSQUEDA
@DATO NVARCHAR (5)
AS
BEGIN
    IF @DATO IS NOT NULL
        BEGIN
            SELECT * FROM FAC_MOVIMIENTOCAJA
            WHERE      MOV_CODIGO LIKE '%' + @DATO + '%'
                    OR CAJ_CODIGO LIKE '%' + @DATO + '%'
                    OR USU_CODIGO LIKE '%' + @DATO + '%'
                    OR FOP_CODIGO LIKE '%' + @DATO + '%'

                    OR SUC_CODIGO LIKE '%' + @DATO + '%'
                    OR MOV_ESTADO LIKE '%' + @DATO + '%'

        END
    ELSE BEGIN
        SELECT 'DATOS NO ENCONTRADOS O NO EXISTEN'
    END
END
```

Script para envío de facturas mediante correo electronico

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.WebControls;
using Outlook=Microsoft.Office.Interop.Outlook;
using CLIODONT.Negocio;

namespace CLIODONT.Vistas
{
    public partial class FrmEnvio : System.Web.UI.Page
    {
        protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
        {

        }

        public void Enviar()
        {
            string correo = txtCorreo.Text;
            Outlook.Application app = new Outlook.Application();
            //Outlook.NameSpace ns = app.GetNamespace("map");
            //ns.Logon("Email-Id", "Password", false, true);
            Outlook.MailItem mensaje =
            (Outlook.MailItem)app.CreateItem(Outlook.OlItemType.olMailItem);
            mensaje.To = correo;
            mensaje.Subject = "CLIODONT Facturación Electrónica";
            mensaje.Body = ("Antes de imprimir este e-mail piensa bien si es necesario
hacerlo. El medio ambiente es cosa de todos.\n" +
                "COMUNICACIÓN CONFIDENCIAL Y PRIVILEGIADA. \n" +
                "Si usted no es la persona a quien se dirige esta comunicación,
favor notificarnos por e-mail y elimine todas las copias del mensaje.\n" +
                "CONFIDENTIAL AND PRIVILEGED COMMUNICATION.\n
" +
                "If you have received this message in error, please notify me by
return e-mail, and destroy all copies (electronic or otherwise) of this mailing.");

            mensaje.Attachments.Add(@"C:\Facturacion\Enviados\" +
txtNumeroFactura.Text + ".pdf", Type.Missing, Type.Missing, Type.Missing);
            mensaje.Attachments.Add(@"C:\Facturacion\Enviados\" +
txtNumeroFactura.Text + ".xml", Type.Missing, Type.Missing, Type.Missing);

            mensaje.Send();

        }
        protected void lnkbEnviar_Click(object sender, EventArgs e)
        {
```

```
        Enviar();  
    }  
  
    protected void LnkbBuscar_Click(object sender, EventArgs e)  
    {  
  
    }  
}  
}
```

C.02.01

Diccionario de Datos

NOMBRE	CODIGO	TY PE	MAX LENG TH	FOREIGN KEY	REFERENC E TABLE	REFERE NCE COLUMN
FAC_ABONOS	ABO_CODIGO	int	4	NULL	NULL	NULL
FAC_ABONOS	FAC_CODIGO	int	4	FK_FAC_ABON_RELATIONS_FAC_FACT	FAC_FACTURA	FAC_CODIGO
FAC_ABONOS	ABO_DESCRIPCION	nva rch ar	100	NULL	NULL	NULL
FAC_ABONOS	ABO_DESCRIPCION	sys na me	100	NULL	NULL	NULL
FAC_ABONOS	ABO_CANTIDAD	dec im al	9	NULL	NULL	NULL
FAC_ABONOS	ABO_NUMEROABONO	int	4	NULL	NULL	NULL
FAC_ABONOS	ABO_FECHAA BONO	dat eti me	8	NULL	NULL	NULL
FAC_ABONOS	ABO_TOTALA BONO	int	4	NULL	NULL	NULL
FAC_ABONOS	ABO_ESTADO	cha r	1	NULL	NULL	NULL
FAC_AMBIENTEDESARROLLO	AMD_CODIGO	int	4	NULL	NULL	NULL
FAC_AMBIENTEDESARROLLO	AMD_NOMBRE	nva rch ar	40	NULL	NULL	NULL
FAC_AMBIENTEDESARROLLO	AMD_NOMBRE	sys na me	40	NULL	NULL	NULL
FAC_AMBIENTEDESARROLLO	AMD_RUTAX ML	nva rch ar	100	NULL	NULL	NULL
FAC_AMBIENTEDESARROLLO	AMD_RUTAX ML	sys na me	100	NULL	NULL	NULL
FAC_AMBIENTEDESARROLLO	AMD_ESTADO	cha r	2	NULL	NULL	NULL
FAC_AUTORIZACIONES	AUT_CODIGO	int	4	NULL	NULL	NULL
FAC_AUTORIZACIONES	INS_CODIGO	int	4	FK_FAC_AUTO_RELATIONS_AD M_INST	ADM_INSTITUCION	INS_CODIGO
FAC_AUTORIZACIONES	AUT_TIPOAUTORIZACION	cha r	2	NULL	NULL	NULL
FAC_AUTORIZACIONES	AUT_NUMAUTORIZACION	nva rch ar	100	NULL	NULL	NULL

FAC_AUTORIZACIONES	AUT_NUMAUTSRI	sysname	100	NULL	NULL	NULL
FAC_AUTORIZACIONES	AUT_FECHAINICIO	datetime	8	NULL	NULL	NULL
FAC_AUTORIZACIONES	AUT_FECHAFINAL	datetime	8	NULL	NULL	NULL
FAC_AUTORIZACIONES	AUT_ESTADO	char	2	NULL	NULL	NULL
FAC_CAJA	CAJ_CODIGO	int	4	NULL	NULL	NULL
FAC_CAJA	SUC_CODIGO	int	4	FK_FAC_CAJA_RELATIONS_ADM_SUCU	ADM_SUCURSAL	SUC_CODIGO
FAC_CAJA	CAJ_PUNTOEMISIONNUMERO	nvarchar	12	NULL	NULL	NULL
FAC_CAJA	CAJ_PUNTOEMISIONNUMERO	sysname	12	NULL	NULL	NULL
FAC_CAJA	CAJ_NOMBRE	nvarchar	20	NULL	NULL	NULL
FAC_CAJA	CAJ_NOMBRE	sysname	20	NULL	NULL	NULL
FAC_CAJA	CAJ_FACHACREACION	datetime	8	NULL	NULL	NULL
FAC_CAJA	CAJ_FACTURACIONELECTRONICA	char	1	NULL	NULL	NULL
FAC_CAJA	CAJ_ESTADO	char	2	NULL	NULL	NULL
fac_configCaja	cnc_codigo	int	4	NULL	NULL	NULL
fac_configCaja	cnc_ip	nvarchar	128	NULL	NULL	NULL
fac_configCaja	cnc_ip	sysname	128	NULL	NULL	NULL
fac_configCaja	cnc_hostname	nvarchar	128	NULL	NULL	NULL
fac_configCaja	cnc_hostname	sysname	128	NULL	NULL	NULL
fac_configCaja	cnc_caja	nvarchar	20	NULL	NULL	NULL
fac_configCaja	cnc_caja	sysname	20	NULL	NULL	NULL
fac_configCaja	cnc_estado	char	1	NULL	NULL	NULL

FAC_DESCU ENTOS	DES_CODIGO	int	4	NULL	NULL	NULL
FAC_DESCU ENTOS	DES_DESCRIP CION	nva rch ar	512	NULL	NULL	NULL
FAC_DESCU ENTOS	DES_DESCRIP CION	sys na me	512	NULL	NULL	NULL
FAC_DESCU ENTOS	DES_PORCEN TAJE	dec im al	9	NULL	NULL	NULL
FAC_DESCU ENTOS	DES_ESTADO	cha r	2	NULL	NULL	NULL
FAC_DETAL LEFACTURA	DEF_CODIGO	int	4	NULL	NULL	NULL
FAC_DETAL LEFACTURA	FAC_CODIGO	int	4	FK_FAC_DETAL_R ELATIONS_FAC_ FACT	FAC_FACTU RA	FAC_COD IGO
FAC_DETAL LEFACTURA	SER_CODIGO	int	4	FK_FAC_DETAL_R ELATIONS_FAC_ SERV	FAC_SERVIC IO	SER_COD IGO
FAC_DETAL LEFACTURA	DEF_CANTIDA D	dec im al	9	NULL	NULL	NULL
FAC_DETAL LEFACTURA	DEF_VALORU NITARIO	dec im al	9	NULL	NULL	NULL
FAC_DETAL LEFACTURA	DEF_VALORT OTAL	dec im al	9	NULL	NULL	NULL
FAC_DETAL LEFACTURA	DEF_ESTADO	cha r	2	NULL	NULL	NULL
FAC_FACTU RA	FAC_CODIGO	int	4	NULL	NULL	NULL
FAC_FACTU RA	STK_CODIGO	int	4	FK_FAC_FACT_R ELATIONS_INV_ STOC	INV_STOCK	STK_COD IGO
FAC_FACTU RA	MOV_CODIGO	int	4	FK_FAC_FACT_R ELATIONS_FAC_ MOVI	FAC_MOVIM IENTOCAJA	MOV_CO DIGO
FAC_FACTU RA	PAG_CODIGO	int	4	FK_FAC_FACT_R ELATIONS_FAC_ PAGA	FAC_PAGAD OR	PAG_COD IGO
FAC_FACTU RA	SCC_CODIGO	int	4	FK_FAC_FACT_R ELATIONS_FAC_ SECU	FAC_SECUE NCIAXCAJA	SCC_COD IGO
FAC_FACTU RA	AMD_CODIGO	int	4	FK_FAC_FACT_R ELATIONS_FAC_ AMBI	FAC_AMBIE NTEDESARR OLLO	AMD_CO DIGO
FAC_FACTU RA	TAR_CODIGO	int	4	FK_FAC_FACT_R ELATIONS_FAC_ TARJ	FAC_TARJE TA	TAR_COD IGO
FAC_FACTU RA	AUT_CODIGO	int	4	FK_FAC_FACT_R ELATIONS_FAC_ AUTO	FAC_AUTOR IZATIONSRI	AUT_CO DIGO
FAC_FACTU RA	DES_CODIGO	int	4	FK_FAC_FACT_R ELATIONS_FAC_ DESC	FAC_DESCU ENTOS	DES_COD IGO

FAC_FACTU RA	PAC_CODIGO	int	4	FK_FAC_FACT_R ELATIONS_ADM _PACI	ADM_PACIE NTE	PAC_COD IGO
FAC_FACTU RA	FOP_CODIGO	int	4	FK_FAC_FACT_R ELATIONS_FAC_ FORM	FAC_FORMA PAGO	FOP_COD IGO
FAC_FACTU RA	FAC_CODIGO NUMERICO	int	4	NULL	NULL	NULL
FAC_FACTU RA	FAC_TIPOMO VIMIENTO	cha r	1	NULL	NULL	NULL
FAC_FACTU RA	FAC_NUMERO PREFACTURA	nva rch ar	20	NULL	NULL	NULL
FAC_FACTU RA	FAC_NUMERO PREFACTURA	sys na me	20	NULL	NULL	NULL
FAC_FACTU RA	FAC_ESTADO PREFACTURA	cha r	2	NULL	NULL	NULL
FAC_FACTU RA	FAC_NUMERO FACTURA	nva rch ar	20	NULL	NULL	NULL
FAC_FACTU RA	FAC_NUMERO FACTURA	sys na me	20	NULL	NULL	NULL
FAC_FACTU RA	FAC_AUTORIZ ACIONSRI	nva rch ar	200	NULL	NULL	NULL
FAC_FACTU RA	FAC_AUTORIZ ACIONSRI	sys na me	200	NULL	NULL	NULL
FAC_FACTU RA	FAC_ESTADO AUTORIZACIO NSRI	cha r	2	NULL	NULL	NULL
FAC_FACTU RA	FAC_FECHAF ACTURA	dat eti me	8	NULL	NULL	NULL
FAC_FACTU RA	FAC_TIPOEMI SION	cha r	2	NULL	NULL	NULL
FAC_FACTU RA	FAC_SUBTOT AL	dec im al	9	NULL	NULL	NULL
FAC_FACTU RA	FAC_IVA	dec im al	9	NULL	NULL	NULL
FAC_FACTU RA	FAC_DESCUE NTO	dec im al	9	NULL	NULL	NULL
FAC_FACTU RA	FAC_TARIFAC ERO	dec im al	9	NULL	NULL	NULL
FAC_FACTU RA	FAC_TOTAL	dec im al	9	NULL	NULL	NULL
FAC_FACTU RA	FAC_ESTADO	cha r	2	NULL	NULL	NULL
FAC_FORMA PAGO	FOP_CODIGO	int	4	NULL	NULL	NULL

FAC_FORMA PAGO	FOP_NOMBRE	nva rch ar	40	NULL	NULL	NULL
FAC_FORMA PAGO	FOP_NOMBRE	sys na me	40	NULL	NULL	NULL
FAC_FORMA PAGO	FOP_ESTADO	cha r	2	NULL	NULL	NULL
FAC_MOVIM IENTOCAJA	MOV_CODIGO	int	4	NULL	NULL	NULL
FAC_MOVIM IENTOCAJA	USU_CODIGO	int	4	FK_FAC_MOVI_R ELATIONS_GEN_ USUA	GEN_USUAR IO	USU_COD IGO
FAC_MOVIM IENTOCAJA	CAJ_CODIGO	int	4	FK_FAC_MOVI_R ELATIONS_FAC_ CAJA	FAC_CAJA	CAJ_COD IGO
FAC_MOVIM IENTOCAJA	SUC_CODIGO	int	4	FK_FAC_MOVI_R ELATIONS_ADM _SUCU	ADM_SUCU RSAL	SUC_COD IGO
FAC_MOVIM IENTOCAJA	FOP_CODIGO	int	4	FK_FAC_MOVI_R ELATIONS_FAC_ FORM	FAC_FORMA PAGO	FOP_COD IGO
FAC_MOVIM IENTOCAJA	MOV_FECHAA PERTURA	dat eti me	8	NULL	NULL	NULL
FAC_MOVIM IENTOCAJA	MOV_FECHAC IERRE	dat eti me	8	NULL	NULL	NULL
FAC_MOVIM IENTOCAJA	MOV_TURNO	int	4	NULL	NULL	NULL
FAC_MOVIM IENTOCAJA	MOV_TIPO	cha r	1	NULL	NULL	NULL
FAC_MOVIM IENTOCAJA	MOV_VALORF ORMAPAGO	dec im al	9	NULL	NULL	NULL
FAC_MOVIM IENTOCAJA	MOV_VALORT OTAL	dec im al	9	NULL	NULL	NULL
FAC_MOVIM IENTOCAJA	MOV_ESTADO	cha r	2	NULL	NULL	NULL
FAC_PAGAD OR	PAG_CODIGO	int	4	NULL	NULL	NULL
FAC_PAGAD OR	PAG_APELLID OS	nva rch ar	100	NULL	NULL	NULL
FAC_PAGAD OR	PAG_APELLID OS	sys na me	100	NULL	NULL	NULL
FAC_PAGAD OR	PAG_NOMBRE S	nva rch ar	100	NULL	NULL	NULL
FAC_PAGAD OR	PAG_NOMBRE S	sys na me	100	NULL	NULL	NULL
FAC_PAGAD OR	PAG_IDENTIFI CADOR	nva rch ar	26	NULL	NULL	NULL

FAC_PAGADOR	PAG_IDENTIFICADOR	sysname	26	NULL	NULL	NULL
FAC_PAGADOR	PAG_TIPOIDENTIFICADOR	nvarchar	40	NULL	NULL	NULL
FAC_PAGADOR	PAG_TIPOIDENTIFICADOR	sysname	40	NULL	NULL	NULL
FAC_PAGADOR	PAG_TELEFONO	nvarchar	20	NULL	NULL	NULL
FAC_PAGADOR	PAG_TELEFONO	sysname	20	NULL	NULL	NULL
FAC_PAGADOR	PAG_CELULAR	nvarchar	20	NULL	NULL	NULL
FAC_PAGADOR	PAG_CELULAR	sysname	20	NULL	NULL	NULL
FAC_PAGADOR	PAG_EMAIL	nvarchar	100	NULL	NULL	NULL
FAC_PAGADOR	PAG_EMAIL	sysname	100	NULL	NULL	NULL
FAC_PAGADOR	PAG_DIRECCION	nvarchar	512	NULL	NULL	NULL
FAC_PAGADOR	PAG_DIRECCION	sysname	512	NULL	NULL	NULL
FAC_PAGADOR	PAG_ESTADO	char	2	NULL	NULL	NULL
FAC_SECUNCIA	SEC_CODIGO	int	4	NULL	NULL	NULL
FAC_SECUNCIA	TID_CODIGO	int	4	FK_FAC_SECUR ELATIONS_FAC_ TIPO	FAC_TIPODOCUMENTO	TID_CODIGO
FAC_SECUNCIA	AUT_CODIGO	int	4	FK_FAC_SECUR ELATIONS_FAC_ AUTO	FAC_AUTORIZACIONESRI	AUT_CODIGO
FAC_SECUNCIA	SEC_SERIE	nvarchar	12	NULL	NULL	NULL
FAC_SECUNCIA	SEC_SERIE	sysname	12	NULL	NULL	NULL
FAC_SECUNCIA	SEC_DESDE	nvarchar	20	NULL	NULL	NULL
FAC_SECUNCIA	SEC_DESDE	sysname	20	NULL	NULL	NULL
FAC_SECUNCIA	SEC_HASTA	nvarchar	20	NULL	NULL	NULL

FAC_SECUE NCIA	SEC_HASTA	sys na me	20	NULL	NULL	NULL
FAC_SECUE NCIA	SEC_ACTUAL	nva rch ar	20	NULL	NULL	NULL
FAC_SECUE NCIA	SEC_ACTUAL	sys na me	20	NULL	NULL	NULL
FAC_SECUE NCIA	SEC_SIGUIEN TE	nva rch ar	20	NULL	NULL	NULL
FAC_SECUE NCIA	SEC_SIGUIEN TE	sys na me	20	NULL	NULL	NULL
FAC_SECUE NCIA	SEC_ESTADO	cha r	2	NULL	NULL	NULL
FAC_SECUE NCIAXCAJA	SCC_CODIGO	int	4	NULL	NULL	NULL
FAC_SECUE NCIAXCAJA	SEC_CODIGO	int	4	FK_FAC_SECU_R ELATIONS_FAC_ SECU	FAC_SECUE NCIA	SEC_COD IGO
FAC_SECUE NCIAXCAJA	CAJ_CODIGO	int	4	FK_FAC_SECU_R ELATIONS_FAC_ CAJA	FAC_CAJA	CAJ_COD IGO
FAC_SECUE NCIAXCAJA	SCC_ESTADO	cha r	2	NULL	NULL	NULL
FAC_SERVIC IO	SER_CODIGO	int	4	NULL	NULL	NULL
FAC_SERVIC IO	PRO_CODIGO	int	4	FK_FAC_SERV_R ELATIONS_INV_ PROD	INV_PRODU CTO	PRO_COD IGO
FAC_SERVIC IO	TRA_CODIGO	int	4	FK_FAC_SERV_R ELATIONS_HIC_ TRAT	HIC_TRATA MIENTO	TRA_COD IGO
FAC_SERVIC IO	SER_DESCRIP CION	nva rch ar	-1	NULL	NULL	NULL
FAC_SERVIC IO	SER_DESCRIP CION	sys na me	-1	NULL	NULL	NULL
FAC_SERVIC IO	SER_COSTOFI NAL	dec im al	9	NULL	NULL	NULL
FAC_SERVIC IO	SER_APLICAD ESCUENTO	cha r	1	NULL	NULL	NULL
FAC_SERVIC IO	SER_MAXIMO DESCUENTO	dec im al	9	NULL	NULL	NULL
FAC_SERVIC IO	SER_ESTADO	cha r	2	NULL	NULL	NULL
FAC_TARJE TA	TAR_CODIGO	int	4	NULL	NULL	NULL
FAC_TARJE TA	TAR_NOMBRE	nva rch ar	40	NULL	NULL	NULL
FAC_TARJE TA	TAR_NOMBRE	sys na me	40	NULL	NULL	NULL

FAC_TARJETA	TAR_NUMERO TARJETA	nva rch ar	40	NULL	NULL	NULL
FAC_TARJETA	TAR_NUMERO TARJETA	sys na me	40	NULL	NULL	NULL
FAC_TARJETA	TAR_TIPOTRANSACCION	cha r	1	NULL	NULL	NULL
FAC_TARJETA	TAR_NUMEROPAGOS	int	4	NULL	NULL	NULL
FAC_TARJETA	TAR_NUMAUTORIZACION	nva rch ar	40	NULL	NULL	NULL
FAC_TARJETA	TAR_NUMAUTORIZACION	sys na me	40	NULL	NULL	NULL
FAC_TARJETA	TAR_LOTE	nva rch ar	20	NULL	NULL	NULL
FAC_TARJETA	TAR_LOTE	sys na me	20	NULL	NULL	NULL
FAC_TARJETA	TAR_FECHA	dat eti me	8	NULL	NULL	NULL
FAC_TARJETA	TAR_FECHACADUCIDAD	dat eti me	8	NULL	NULL	NULL
FAC_TARJETA	TAR_CODIGOSEGURIDAD	nva rch ar	8	NULL	NULL	NULL
FAC_TARJETA	TAR_CODIGOSEGURIDAD	sys na me	8	NULL	NULL	NULL
FAC_TARJETA	TAR_MONTO	dec im al	9	NULL	NULL	NULL
FAC_TARJETA	TAR_ESTADO	cha r	2	NULL	NULL	NULL
FAC_TIPODOCUMENTO	TID_CODIGO	int	4	NULL	NULL	NULL
FAC_TIPODOCUMENTO	TID_CODIGODOCUMENTO	nva rch ar	4	NULL	NULL	NULL
FAC_TIPODOCUMENTO	TID_CODIGODOCUMENTO	sys na me	4	NULL	NULL	NULL
FAC_TIPODOCUMENTO	TID_NOMBRE	nva rch ar	100	NULL	NULL	NULL
FAC_TIPODOCUMENTO	TID_NOMBRE	sys na me	100	NULL	NULL	NULL
FAC_TIPODOCUMENTO	TID_ESTADO	cha r	2	NULL	NULL	NULL
FAC_USUARIOXCAJA	UXC_CODIGO	int	4	NULL	NULL	NULL

FAC_USUAR IOXCAJA	CAJ_CODIGO	int	4	FK_FAC_USUA_R ELATIONS_FAC_ CAJA	FAC_CAJA	CAJ_COD IGO
FAC_USUAR IOXCAJA	USU_CODIGO	int	4	FK_FAC_USUA_R ELATIONS_GEN_ USUA	GEN_USUAR IO	USU_COD IGO
FAC_USUAR IOXCAJA	UXC_ESTADO	char	1	NULL	NULL	NULL
GEN_AUDIT ORIA	AUD_CODIGO	int	4	NULL	NULL	NULL
GEN_AUDIT ORIA	AUD_SESION	nva rch ar	100	NULL	NULL	NULL
GEN_AUDIT ORIA	AUD_SESION	sys na me	100	NULL	NULL	NULL
GEN_AUDIT ORIA	AUD_ACCION	char	1	NULL	NULL	NULL
GEN_AUDIT ORIA	AUD_TABLAA FECTADA	nva rch ar	100	NULL	NULL	NULL
GEN_AUDIT ORIA	AUD_TABLAA FECTADA	sys na me	100	NULL	NULL	NULL
GEN_AUDIT ORIA	AUD_CODIGO AFECTADO	int	4	NULL	NULL	NULL
GEN_AUDIT ORIA	AUD_DETALL E	nva rch ar	1000	NULL	NULL	NULL
GEN_AUDIT ORIA	AUD_DETALL E	sys na me	1000	NULL	NULL	NULL
GEN_AUDIT ORIA	AUD_FECHA	date	8	NULL	NULL	NULL
GEN_AUDIT ORIA	AUD_ESTADO	char	2	NULL	NULL	NULL
GEN_MENU	MEN_CODIGO	int	4	NULL	NULL	NULL
GEN_MENU	MEN_NOMBR E	nva rch ar	100	NULL	NULL	NULL
GEN_MENU	MEN_NOMBR E	sys na me	100	NULL	NULL	NULL
GEN_MENU	MEN_URL	nva rch ar	512	NULL	NULL	NULL
GEN_MENU	MEN_URL	sys na me	512	NULL	NULL	NULL
GEN_MENU	MEN_ESTADO	char	1	NULL	NULL	NULL
GEN_MENU XUSUARIO	MXU_CODIGO	int	4	NULL	NULL	NULL
GEN_MENU XUSUARIO	MEN_CODIGO	int	4	FK_GEN_MENU_ RELATIONS_GEN_ _MENU	GEN_MENU	MEN_CO DIGO

GEN_MENU				FK_GEN_MENU_	GEN_USUAR	USU_COD
XUSUARIO	USU_CODIGO	int	4	RELATIONS_GEN_USUA	IO	IGO
GEN_MENU		cha				
XUSUARIO	MXU_ESTADO	r	1	NULL	NULL	NULL
GEN_SUBME						
NU	SMN_CODIGO	int	4	NULL	NULL	NULL
GEN_SUBME				FK_GEN_SUBM_		MEN_CO
NU	MEN_CODIGO	int	4	RELATIONS_GEN_MENU	GEN_MENU	DIGO
GEN_SUBME		nva				
NU	SMN_NOMBR	rch	100	NULL	NULL	NULL
GEN_SUBME		sys				
NU	SMN_NOMBR	name	100	NULL	NULL	NULL
GEN_SUBME		nva				
NU	SMN_URL	rch	512	NULL	NULL	NULL
GEN_SUBME		sys				
NU	SMN_URL	name	512	NULL	NULL	NULL
GEN_SUBME		cha				
NU	SMN_ESTADO	r	1	NULL	NULL	NULL
GEN_USUAR						
IO	USU_CODIGO	int	4	NULL	NULL	NULL
GEN_USUAR				FK_GEN_USUA_	ADM_PACIE	PAC_COD
IO	PAC_CODIGO	int	4	RELATIONS_AD_M_PACI	NTE	IGO
GEN_USUAR				FK_GEN_USUA_	TAH_EMPLE	EMP_CO
IO	EMP_CODIGO	int	4	RELATIONS_TAH_EMPL	ADO	DIGO
GEN_USUAR		nva				
IO	USU_USUARI	rch	1000	NULL	NULL	NULL
GEN_USUAR		sys				
IO	USU_USUARI	name	1000	NULL	NULL	NULL
GEN_USUAR		nva				
IO	USU_PASSWO	rch	1000	NULL	NULL	NULL
GEN_USUAR		sys				
IO	USU_PASSWO	name	1000	NULL	NULL	NULL
GEN_USUAR		cha				
IO	USC_ESTADO	r	1	NULL	NULL	NULL
INV_BODEG						
A	BOD_CODIGO	int	4	NULL	NULL	NULL
INV_BODEG		nva				
A	BOD_NOMBRE	rch	100	NULL	NULL	NULL
INV_BODEG		sys				
A	BOD_NOMBRE	name	100	NULL	NULL	NULL
INV_BODEG		nva				
A	BOD_DIRECCI	rch	512	NULL	NULL	NULL
A	ON	ar				

INV_BODEGA	BOD_DIRECCION	sysname	512	NULL	NULL	NULL
INV_BODEGA	BOD_ESTADO	char	2	NULL	NULL	NULL
INV_CATEGORIA	CAT_CODIGO	int	4	NULL	NULL	NULL
INV_CATEGORIA	CAT_NOMBRE	nvarchar	100	NULL	NULL	NULL
INV_CATEGORIA	CAT_NOMBRE	sysname	100	NULL	NULL	NULL
INV_CATEGORIA	CAT_ESTADO	char	2	NULL	NULL	NULL
INV_COMPRA	COM_CODIGO	int	4	NULL	NULL	NULL
INV_COMPRA	COM_FECHA	datetime	8	NULL	NULL	NULL
INV_COMPRA	COM_TOTALCOMPRA	decimal	9	NULL	NULL	NULL
INV_COMPRA	COM_ESTADO	char	2	NULL	NULL	NULL
INV_DETALLECOMPRA	DTC_CODIGO	int	4	NULL	NULL	NULL
INV_DETALLECOMPRA	PRO_CODIGO	int	4	FK_INV_DETALLE_RELATIONS_INV_PROD	INV_PRODUCTO	PRO_CODIGO
INV_DETALLECOMPRA	PRV_CODIGO	int	4	FK_INV_DETALLE_RELATIONS_INV_PROV	INV_PROVEEDOR	PRV_CODIGO
INV_DETALLECOMPRA	COM_CODIGO	int	4	FK_INV_DETALLE_RELATIONS_INV_COMP	INV_COMPRA	COM_CODIGO
INV_DETALLECOMPRA	USU_CODIGO	int	4	FK_INV_DETALLE_RELATIONS_GEN_USUA	GEN_USUARIO	USU_CODIGO
INV_DETALLECOMPRA	DTC_PRECIOCOMPRA	decimal	9	NULL	NULL	NULL
INV_DETALLECOMPRA	DTC_PRECIOVENTA	decimal	9	NULL	NULL	NULL
INV_DETALLECOMPRA	DTC_CANTIDAD	int	4	NULL	NULL	NULL
INV_DETALLECOMPRA	DTC_OBSERVACION	nvarchar	1000	NULL	NULL	NULL
INV_DETALLECOMPRA	DTC_OBSERVACION	sysname	1000	NULL	NULL	NULL
INV_DETALLECOMPRA	DTC_ESTADO	char	2	NULL	NULL	NULL
INV_PRODUCTO	PRO_CODIGO	int	4	NULL	NULL	NULL

INV_PRODU CTO	PRV_CODIGO	int	4	FK_INV_PROD_R ELATIONS_INV_ PROV	INV_PROVE EDOR	PRV_COD IGO
INV_PRODU CTO	CAT_CODIGO	int	4	FK_INV_PROD_R ELATIONS_INV_ CATE	INV_CATEG ORIA	CAT_COD IGO
INV_PRODU CTO	PRO_NOMBRE	nva rch ar	512	NULL	NULL	NULL
INV_PRODU CTO	PRO_NOMBRE	sys na me	512	NULL	NULL	NULL
INV_PRODU CTO	PRO_STOCKA CTUAL	int	4	NULL	NULL	NULL
INV_PRODU CTO	PRO_GRABAI VA	cha r	1	NULL	NULL	NULL
INV_PRODU CTO	PRO_IVA	dec im al	9	NULL	NULL	NULL
INV_PRODU CTO	PRO_OBSERV ACION	nva rch ar	1000	NULL	NULL	NULL
INV_PRODU CTO	PRO_OBSERV ACION	sys na me	1000	NULL	NULL	NULL
INV_PRODU CTO	PRO_COSTO	dec im al	9	NULL	NULL	NULL
INV_PRODU CTO	PRO_ESTADO	cha r	2	NULL	NULL	NULL
INV_PROVE EDOR	PRV_CODIGO	int	4	NULL	NULL	NULL
INV_PROVE EDOR	PRV_EMPRES ANOMBRE	nva rch ar	200	NULL	NULL	NULL
INV_PROVE EDOR	PRV_EMPRES ANOMBRE	sys na me	200	NULL	NULL	NULL
INV_PROVE EDOR	PRV_APELLID OS	nva rch ar	100	NULL	NULL	NULL
INV_PROVE EDOR	PRV_APELLID OS	sys na me	100	NULL	NULL	NULL
INV_PROVE EDOR	PRV_NOMBRE S	nva rch ar	100	NULL	NULL	NULL
INV_PROVE EDOR	PRV_NOMBRE S	sys na me	100	NULL	NULL	NULL
INV_PROVE EDOR	PRV_IDENTIFI CADOR	nva rch ar	26	NULL	NULL	NULL
INV_PROVE EDOR	PRV_IDENTIFI CADOR	sys na me	26	NULL	NULL	NULL
INV_PROVE EDOR	PRV_TIPOIDE NTIFICADOR	nva rch ar	40	NULL	NULL	NULL

INV_PROVE EDOR	PRV_TIPOIDE NTIFICADOR	sys na me	40	NULL	NULL	NULL
INV_PROVE EDOR	PRV_TELEFON O	nva rch ar	20	NULL	NULL	NULL
INV_PROVE EDOR	PRV_TELEFON O	sys na me	20	NULL	NULL	NULL
INV_PROVE EDOR	PRV_TELEFON O2	nva rch ar	20	NULL	NULL	NULL
INV_PROVE EDOR	PRV_TELEFON O2	sys na me	20	NULL	NULL	NULL
INV_PROVE EDOR	PRV_CELULA R	nva rch ar	20	NULL	NULL	NULL
INV_PROVE EDOR	PRV_CELULA R	sys na me	20	NULL	NULL	NULL
INV_PROVE EDOR	PRV_EMAIL	nva rch ar	100	NULL	NULL	NULL
INV_PROVE EDOR	PRV_EMAIL	sys na me	100	NULL	NULL	NULL
INV_PROVE EDOR	PRV_DIRECCI ON	nva rch ar	512	NULL	NULL	NULL
INV_PROVE EDOR	PRV_DIRECCI ON	sys na me	512	NULL	NULL	NULL
INV_PROVE EDOR	PRV_ESTADO	cha r	2	NULL	NULL	NULL
INV_STOCK	STK_CODIGO	int	4	NULL	NULL	NULL
INV_STOCK	PRO_CODIGO	int	4	FK_INV_STOC_R ELATIONS_INV_ PROD	INV_PRODU CTO	PRO_COD IGO
INV_STOCK	BOD_CODIGO	int	4	FK_INV_STOC_R ELATIONS_INV_ BODE	INV_BODEG A	BOD_CO DIGO
INV_STOCK	STK_F_LOTE	int	4	NULL	NULL	NULL
INV_STOCK	STK_CADUCI DAD	int	4	NULL	NULL	NULL
INV_STOCK	STK_ESTADO	cha r	2	NULL	NULL	NULL

C.04

Manual de Usuario

INTRODUCCIÓN

El manual de usuario del proceso facturación, brinda a los actores la facilidad de visualizar su entorno gráfico y su funcionabilidad. Describe detalladamente los pasos que deben seguir para el manejo general de las estructuras de las interfaces, así como las funciones de cada proceso.

El usuario obtendrá información valiosa para el manejo de las herramientas que le permitirán aprovechar la factibilidad que le ofrece el Software.

Principales características.

- Es amigable y de fácil manejo, ya que existe las debidas validaciones para guiar al usuario.
- Es configurable, lo que permite ser modificado en caso de requerimientos futuros.
- Es cien por ciento orientado a la web, esto permite la funcionalidad bajo cualquier navegador actualizado.
- El proceso de facturación es fácil e intuitivo bajo este software.

Leyenda de iconos para todos los formularios

Los iconos que se detallan a continuación son el estándar para todos los formularios, cada uno de ellos son intuitivos, brinda facilidad al usuario.



Actualizar



Buscar



Caja



Cancelar



Enviar



Inicio



Regresar



Guardar



Nuevo



Seleccionar

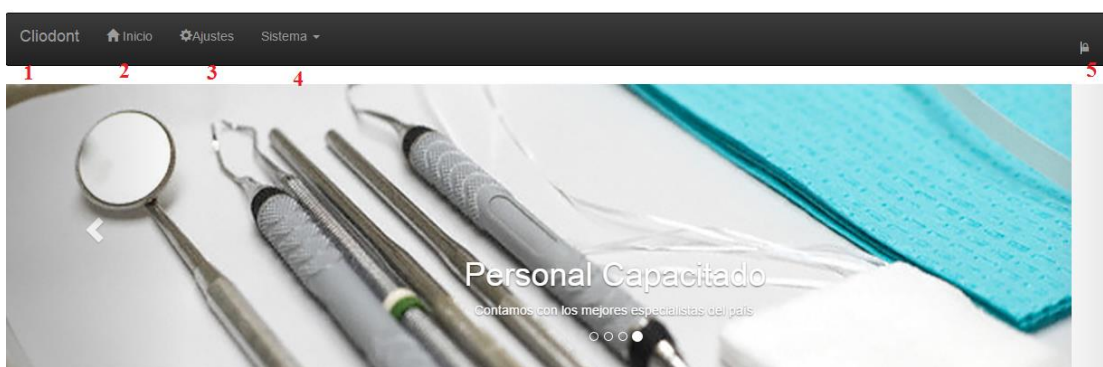


Eliminar



Facturar

Página Principal



Pantalla principal. Visualiza el menú que permite el acceso a los diferentes módulos de nuestra aplicación.

1. Icono de la aplicación.
2. Link a la página principal.
3. Ajustes dependiendo de los módulos.
4. Menú de los módulos del sistema.
5. Acceso al sistema Login.

Menú de Módulos.



Menú Módulos nos muestra las alternativas para el acceso a los diferentes módulos de CLIODONT.

1. Módulo Talento Humano.
2. Módulo Admisiones.
3. Módulo Historia Clínica.
4. Módulo Inventarios.
5. Módulo Facturación

Login

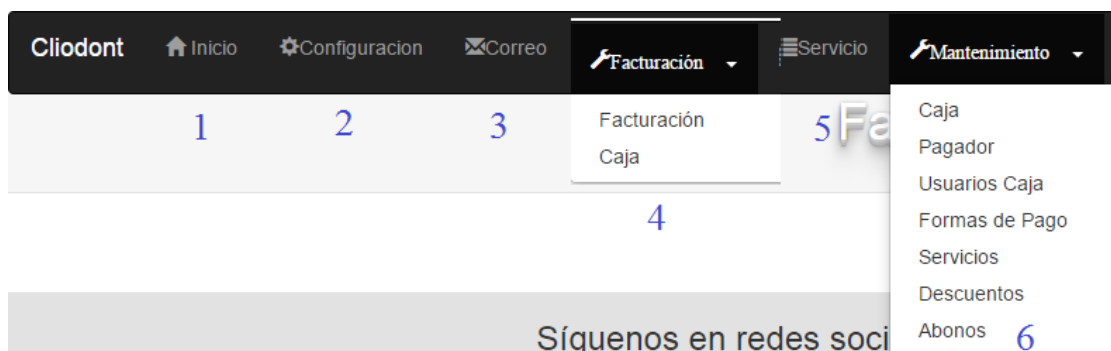


The login form is titled "LOGIN" and contains three main elements: a text input field labeled "Usuario" (labeled 1), a text input field labeled "Contraseña" (labeled 2), and a green button labeled "Registrarse" (labeled 3).

Diseño de Login. Permite el acceso al sistema, mediante un usuario y una contraseña.

1. Nombre de Usuario.
2. Contraseña de usuario.
3. Se registra el ingreso al sistema.

Menú Modulo de Facturación





Menú Modulo de Facturación con sus respectivos submódulos.

1. Link a la página principal.
2. Permite configurar el computador como caja.
3. Permite el envío de las facturas en XML y PDF al cliente.
4. Menú de facturación.
 - a. Permite facturar
 - b. Permite aperturar y cerrar caja.

5. Permite registrar el servicio que se prestó al paciente durante su consulta.
6. Menú de mantenimiento.
 - a. Mantenimiento cajas.
 - b. Mantenimiento pagador.
 - c. Mantenimiento usuarios de caja.
 - d. Mantenimiento formas de pago.
 - e. Mantenimiento servicios.
 - f. Mantenimiento Descuentos.
 - g. Mantenimiento Abonos.

Apertura y Cierre de Caja




Apertura y Cierre de Caja	
<input type="text" value="08/04/2015 4:10:48"/>	1
<input type="text" value="Digite Usuario de Caja"/>	2
<input type="text" value="Digite su Contraseña"/>	3
	4
	5

Apertura y cierre de caja.

1. Se registra la fecha y hora con la que abre y cierra caja.
2. Ingresar el usuario de caja.
3. Ingresar la contraseña del cajero.
4. Permite regresar a la página anterior.
5. Registra la apertura y cierre de caja.

Configuración de caja

Editar Configuración de Caja



CODIGO 3		
IP COMPUTADOR:		
192.168.0.101	1	
NOMBRE COMPUTADOR:		
USUARIO-PC	2	
NOMBRE CAJA:		
CAJA3	3	
ESTADO:		
A	4	
		
		
		
5	6	7

Permite que el computador esté habilitado para facturar.

1. Se ingresa el IP del computador.
2. Se ingresa el Hostname del computador.
3. Se ingresa el nombre de la caja.
4. Registra el estado.
5. Permite actualizar cambios.
6. Cancela creación actualización.
7. Permite regresar a la página anterior.

Envío de facturas a los clientes

Envío de Facturas a Clientes


<input type="text" value="Nombre Cliente"/>	1
<input type="text" value="Numero de Factura"/>	2
<input type="text" value="Correo Electronico Cliente"/>	3
	4
	5

Permite enviar las facturas mediante correo electrónico previamente configurado bajo Microsoft Outlook.

1. Registra el nombre del cliente.
2. Registra el número de factura.
3. Registra el correo electrónico al cual desea que se le envíe.
4. Permite la búsqueda de la factura.
5. Permite el envío de la factura al correo previamente registrado

Registra Servicio

Registro de Servicios y Insumos utilizados en el paciente

Consulta: 1  2

Paciente 3 Fecha 4

CODIGO: 5
 CANTIDAD: 6
 VALORUNITARIO: 7
 VALORTOTAL: 8

[Insertar](#) [Cancelar](#)

OPCIONES	SERVICIO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Editar Eliminar				

9 10 11 12 13

Permite registrar el servicio prestado al paciente.

1. Ingresar datos del paciente para búsqueda.
2. Realiza la búsqueda del paciente.
3. Visualiza Nombres del paciente.
4. Visualiza fecha de admisión del paciente.
5. Permite ingresar código del servicio para luego ser facturado.
6. Registra cantidad de producto y/o servicio.
7. Visualiza costo unitario del servicio.
8. Visualiza total según la cantidad registrada previamente del servicio.
9. Efectúa el registro
10. Cancela el registro
11. Edita el registro
12. Elimina el registro
13. Visualiza registro.

Facturación

Facturación

Consulta: 1  2

SERVICIO CODIGO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
3			

Subtotal

Valor Iva

Descuentos

Tarifa Cero

Total

Totales

4

5

6

7

8




9 10

Permite realizar la facturación.

1. Busca datos del paciente para facturar.
2. Efectúa la búsqueda.
3. Visualiza todo el detalle de los registros a ser facturado.
4. Subtotal.
5. Valor del IVA.
6. Descuentos.
7. Tarifa Cero.
8. Total
9. Emite la factura.
10. Cancela facturación.

Bibliografía

- Bank, i. I.-A. (2014). *iadb*. Obtenido de <http://www.iadb.org/cont/evo/spbook/lamatrix.htm>
- definicionabc. (2014). *definicionabc*. Obtenido de definicionabc: <http://www.definicionabc.com/comunicacion/entrevista-2.php>
- e-comex-plus.com. (s.f.). <http://e-comex-plus.com/soporte/faq/preguntas-frecuentes-facturacion-electronica>. Obtenido de <http://e-comex-plus.com/soporte/faq/preguntas-frecuentes-facturacion-electronica>.
- ecured.cu. (s.f.). http://www.ecured.cu/index.php/Arquitectura_de_software. Obtenido de http://www.ecured.cu/index.php/Arquitectura_de_software.
- es.slideshare.net/. (21 de 10 de 2013). <http://es.slideshare.net/>. Obtenido de <http://es.slideshare.net/>: http://es.slideshare.net/landeta_p/2-1-vistas-arquitectonicas
- Friends, A. (2015). *Apache Friends*. Obtenido de <https://www.apachefriends.org/es/index.html>: <https://www.apachefriends.org/es/index.html>
- Gladys, F. (Julio de 2012). Pruebas del Software. Bonao, Monseñor Nouel, República Dominicana.
- Gómez, O. S. (Mayo de 2008). *SG BUZZ*. Obtenido de www.sg.com.mx
- Jummp. (14 de Agosto de 2011). *Jummp Gestión de proyectos y desarrollo de software*. Obtenido de <https://jummp.wordpress.com/2011/08/14/desarrollo-de-software-pruebas-de-aceptacion/>
- Kaplan, G. (14 de Febrero de 2014). *NEBARIS*. Obtenido de <http://www.nebaris.com/post/121/introduccion-al-patron-mvc-en-php>
- Kontio, M. (2005). *Architectural manifesto: Designing software architectures*.
- León, L. F. (2011). *DISEÑO ARQUITECTURA DEL SOFTWARE*. Bogotá - Colombia.
- Philippe, K. (1995). *Architectural Blueprints — The “4+1” View Model of Software Architecture*.
- Solis, J. (26 de Septiembre de 2014). *ARWEB*. Obtenido de <http://www.arweb.com/chucherias/editorial/%C2%BFque-es-bootstrap-y-como-funciona-en-el-diseno-web.htm>
- sri.gob.ec. (s.f.). <http://www.sri.gob.ec/web/guest/comprobantes-electronicos1>. Obtenido de <http://www.sri.gob.ec/web/guest/comprobantes-electronicos1>.
- Unidad de Modernización y Gobierno Digital, M. d. (Marzo de 2015). *Guía Digital*. Obtenido de <http://www.guiadigital.gob.cl/articulo/pruebas-de-carga>
-

Wikipedia. (3 de ENERO de 2015). *Wikipedia*. Obtenido de
http://es.wikipedia.org/wiki/Sublime_Text