



**Universitat Autònoma
de Barcelona**

Gestor de calidad Banca Electrónica

Memoria del proyecto
De Ingeniería Técnica en
Informática de Gestión
realizado por
Blai Molina Arboledas
y dirigido por
Marc Talló Sendra

Escuela Universitaria de Informática
Sabadell, Junio de 2009

RESUMEN

En la presente memoria se muestra la implementación de una aplicación que ayude a la gestión de incidencias de un departamento dedicado a la gestión de la calidad de servicio a las diferentes oficinas que componen una empresa del sector bancario.

Primero se explica la situación actual del departamento, se muestra como actualmente realizan su trabajo de forma semi-manual, trabajando directamente con los datos sin filtrar y apoyándose en herramientas ofimáticas sin ningún criterio unificado.

A continuación se presenta este proyecto, que presentará una solución que consiste en una aplicación intranet, que a partir de los datos disponibles, los clasifique de forma automática y los presente de forma clara y sencilla y que a través de las consultas y los listados de resultados, permita al usuario realizar un análisis exhaustivo de la situación de los servicios que ofrece a su empresa. Que según el análisis de estos datos y gracias a la herramienta de gestión de incidencias de la aplicación, el usuario pueda llevar un control sobre la gestión de las incidencias producidas. En definitiva se presenta como una herramienta que estandariza la forma de trabajar del departamento.

Para poder demostrar la viabilidad del proyecto, se presenta un estudio de viabilidad donde se exponen las ventajas de la aplicación sobre el método actual de trabajo y el beneficio que conlleva sobre los costes de desarrollo.

Se definirán los conceptos básicos necesarios para poder tener una mejor compresión sobre los aspectos que se muestren durante la explicación del proyecto.

Mediante el análisis de la aplicación, se explica el diseño de sus componentes, su utilidad dentro de ella y de cómo se deben utilizar. Se explica su estructura interna, es decir, las partes de código claves para conseguir el funcionamiento correcto de la aplicación y los componentes de la base de datos donde almacena toda la información. Al final de análisis se explica cuales son los problemas acontecidos en el desarrollo de la aplicación y que técnicas se han utilizado para solventarlos.

Para terminar se muestra como se debe instalar la aplicación para un correcto funcionamiento.

En definitiva, en esta memoria se muestra un caso real de cómo aplicar una solución de software a un problema que nos ha presentado una empresa.

Índice

1.- Presentación	5
1.1.- Introducción	
1.2.- Objetivos	
1.3.- Estado del arte	
1.4.- Motivaciones	
1.5.- Estructura de la memoria	
2.- Estudio de viabilidad	12
2.1.- Presentación	
2.2.- Descripción de la situación actual	
2.3.- Objetivos	
2.4.- Estado del Arte	
2.5.- Descripción del sistema a realizar	
2.6.- Planificación del proyecto	
2.7.- Análisis del coste – Beneficio	
2.8.- Análisis de riesgos	
2.9.- Conclusiones	
3.- Fundamentos Teóricos	21
4.- Análisis	27
4.1.- Requerimientos	
4.1.1.- Funcionales	
4.1.2.- No Funcionales	
4.2.- Tipos de usuario	
4.3.- Casos de uso	
4.3.1.- Especificación de los casos de uso	
4.4.- Análisis del gestor de calidad de servicio	
4.4.1.- Pantalla principal	
4.4.2.- Tarjetas. Valoraciones	
4.4.3.- Visión General	
4.4.4.- Comparativa de Áreas	
4.4.5.- Visión de las secciones	
4.4.6.- Gestión de contactos	
4.4.7.- Centros Asignados	
4.4.8.- Histórico de contactos	
4.4.9.- Información del centro	
4.4.10.- Edición de contactos	

4.4.11.- Informes	
4.4.12.- Valoraciones de un centro	
4.4.13.- Listado de centros	
4.4.14.- Búsqueda avanzada	
4.4.15.-Información Gestores	
4.4.16.- Gestión de usuarios	
4.4.17.- Mantenimiento de gestores	
4.4.18 Asignación de gestores	
4.5.- Análisis de la base de datos	
4.5.1 Diagrama entidad-relación	
4.5.2 Análisis de las tablas	
5.- Implementación	87
6.- Pruebas	93
7.- Conclusiones	95
8.- Bibliografía	100
Anexo	101

Proyecto	Gestor de calidad Banca Electrónica		
Autor	Blai Molina Arboledas	NIU	2135121



Capítulo 1 Presentación

En el mundo empresarial uno de los factores a tener en cuenta para el éxito de un producto es la opinión que tiene el cliente sobre ella. Esta opinión determinará su evolución dentro del mercado, obligando al producto adaptarse a las necesidades del cliente para evitar ser substituido por otro producto que si lo haga y condenándolo a desaparecer.

En el caso de las empresas que venden servicios esta opinión o grado de satisfacción del cliente es de vital importancia.

En la actualidad las empresas recogen grandes cantidades de información de sus clientes a través de diversos medios que transforman en datos estadísticos.

A partir de estos datos la empresa detecta los posibles fallos y decide sobre qué puntos debe actuar para mejorar la opinión del cliente.

Con la aparición de los CRM una empresa puede tener una representación fiel y clara de estos datos y gestionar de manera eficiente las operaciones pertinentes para corregir cualquier situación.

Proyecto	Gestor de calidad Banca Electrónica		
Autor	Blai Molina Arboledas	NIU	2135121



1.1.- Introducción

El proyecto que se presenta es la creación de un aplicativo Web que permita la gestión de un área de una empresa del sector bancario en función de la información recogida sobre la calidad de servicio recibido.

La estructura de la empresa consta de una serie de oficinas repartidas por todo el país, que agrupadas por proximidad, forman grupos. Estos grupos se denominan “DAN”, estas DAN’s están agrupadas a su vez en delegaciones de zona (a partir de ahora “DG”), que a su vez están agrupadas en delegaciones territoriales (a partir de ahora “DTs”).

Cada oficina tiene varias áreas de negocio, nuestra herramienta se centrará en el área de negocio de Banca Electrónica, que está compuesta por tres ramas.

- TPV: o pasarelas de pago, consiste en el alquiler, a los negocios de la zona, de aparatos electrónicos que permiten el pago con tarjeta.
- Tarjetas: de débito o de crédito, su uso conlleva una pequeña comisión para el banco.
- Call Center. Este es un servicio para la oficina, en teoría un grupo de expertos asesora a las oficinas sobre cualquier duda que pueda tener sobre las operaciones que deba realizar con un cliente.

Para un buen funcionamiento de la empresa, cada DAN realiza de forma trimestral una serie de encuestas sobre la calidad de los servicios ofrecidos a sus oficinas.

Este aplicativo Web se encargará de mostrar de forma clara y concisa la información obtenida, a su vez permitirá gestionar las actuaciones, destinadas a mejorar el servicio ofrecido.

Proyecto	Gestor de calidad Banca Electrónica		
Autor	Blai Molina Arboledas	NIU	2135121



1.2.-Objetivos

Se debe crear un aplicativo que gestione las necesidades de un departamento de calidad de servicios de banca electrónica.

Gestionar toda la información recibida por parte de las diferentes entidades bancarias y poder mostrarla de forma clasificada y que sea clara y sencilla.

Que a partir de la información mostrada permita gestionar la asignación de gestores.

Que los gestores dispongan de una herramienta que les permita hacer un seguimiento de las actuaciones que han realizado a las oficinas asignadas.

Que un administrador disponga de una herramienta de seguimiento de las actuaciones de sus gestores.

Que los gestores tengan una herramienta donde puedan consultar las diferentes gestiones que se ha realizado sobre un centro

Que se pueda realizar un seguimiento de las actuaciones de los gestores.

Que los gestores puedan consultar información básica que sus oficinas asignadas para facilitar el contacto.

1.3.- Estado del arte

El proyecto que se pretende realizar se puede incluir dentro de la clasificación de software CRM, ¿pero qué es CRM?

CRM (Gestión de relación con clientes) CRM (de las siglas del término en inglés "*Customer Relationship Management*")

Básicamente, el CRM es una estrategia que permite a las empresas identificar, atraer y retener a sus clientes, además de ayudarles a incrementar la satisfacción de éstos y a optimizar así la rentabilidad de sus negocios. Hablamos, por lo tanto, de CRM como una estrategia, lo que supone un cambio en los procesos tradicionales de la empresa y la implicación de todos los empleados de la misma, para que esta estrategia tenga éxito.

La clave está en descubrir nuevos caminos que proporcionen una mayor proximidad con los clientes, que generen una relación satisfactoria y duradera para ambas partes

Proyecto	Gestor de calidad Banca Electrónica		
Autor	Blai Molina Arboledas	NIU	2135121



y que fomenten su fidelidad hacia la empresa. Cada vez más, las empresas con éxito son aquellas que dan prioridad a sus clientes por encima de todo, las que utilizan sistemas orientados al cliente y las que desarrollan procesos para innovar, atraer y dar un servicio que satisfaga las necesidades del cliente.

El CRM es una importante estrategia de negocio, tanto para empresas de e-Business como para compañías tradicionales, a la hora de hacer frente a un mercado cada vez más competitivo y exigente. La evolución de Internet ofrece infinitas oportunidades a las empresas, pero también ha abierto un nuevo mundo a los clientes. Ahora es más fácil para éstos el manejo de servicios más sofisticados, lo que les hace estar más y mejor informados sobre todo lo que les rodea. Por ello, el CRM es una estrategia fundamental para el desarrollo de políticas de e-business en cualquier empresa. El objetivo debe centrarse en proporcionar una serie de procesos orientados al cliente a través de los distintos departamentos y canales, de manera que permitan atraer y retener a los clientes.

Desde el primer contacto hasta el servicio posterior a la venta, las soluciones de CRM en Web permiten darle seguimiento a las actividades de los clientes, mejorar la efectividad de ventas, proporcionar un mejor servicio al cliente y crear relaciones rentables con los clientes.

Proyecto	Gestor de calidad Banca Electrónica		
Autor	Blai Molina Arboledas	NIU	2135121



1.4.- Motivaciones

Realizar este proyecto supone poder participar en las diferentes etapas del proceso de automatizar y agilizar la realización del trabajo del departamento de una gran empresa, implantando una nueva filosofía de negocio basada en la estrategia de negocio CRM. Aprender a realizar análisis de la situación detectar las necesidades y ofrecer alternativas y/o soluciones a los problemas planteados en la realización de un proyecto.

Este proyecto me permitirá además poder comprender que es una estrategia de negocio basada en CRM como se pone en práctica dentro de un departamento.

Además me dará la oportunidad de realizar el desarrollo de una aplicación Web que me permitirá adquirir conocimientos en el desarrollo de aplicaciones Web y aprender a utilizar las diferentes herramientas de programación ya que en un futuro la gran mayoría de aplicaciones estarán relacionadas con la WEB.

Este Proyecto responde a la necesidad de aportar una solución personalizada al problema de gestión de la información de un departamento financiero en concreto y con unas necesidades claras.



1.5.- Estructura de la memoria

Esta memoria esta compuesta por 8 capítulos, los cuales están estructurados de la siguiente forma:

Introducción

En este apartado planteo el problema del cliente y en que ámbito de negocio se encuentra la aplicación.

Se presentan los diferentes objetivos que debe cumplir la aplicación para solucionar el problema del cliente. Se describe la situación actual del mercado (estado del arte) y que soluciones esta aportando al problema del cliente

Se explica las motivaciones por la que me he decidido a realizar este proyecto y cuales son mis expectativas en el.

Estudio de viabilidad

El estudio de viabilidad pretende es la mi propuesta de solución presentada al cliente para su problema de Gestión. Hace un análisis de la empresa y de las necesidades que debe cubrir este proyecto.

Se detallan uno a uno los objetivos que debe creo que debe cumplir la aplicación a desarrollar además de sugerir, diferentes soluciones.

Se muestran las diferentes alternativas a las que puede optar el cliente y los motivos por los cuales no son aconsejables elegirlas.

Se presenta una planificación de desarrollo estimando el tiempo que se utilizara para desarrollar el proyecto y una valoración económica de lo que supone la realización del proyecto.

Se presentan los diferentes riesgos que se pueden encontrar a lo largo de desarrollo del proyecto y sus posibles soluciones.

Para terminar doy mis conclusiones sobre la viabilidad del proyecto.

Fundamentos técnicos

En este apartado se explica el entorno donde la aplicación funcionará, sus ventajas y sus limitaciones

También se explica que herramientas voy a utilizar para el desarrollo de la aplicación así como sus posibles, alternativas.

Se describe la plataforma utilizada para el desarrollo y explotación de la aplicación, así como las razones de elección.

Proyecto	Gestor de calidad Banca Electrónica		
Autor	Blai Molina Arboledas	NIU	2135121



Análisis

Primero explico los requerimientos funcionales i no funcional que se han de cumplir para el éxito del proyecto y el ámbito donde se debe ejecutar la aplicación.

Después se muestran los diagramas de los diferentes casos de uso, mostrando que funcionalidad tiene cada tipo de usuario y como llegar a cada una de ellas, además de una explicación de su distribución.

Por ultimo se presenta el diseño de la base de datos y la relación de cada tabla.

Además de una explicación de los diferentes usuarios y sus permisos.

Implementación

La misión de este capitulo es de ser una guía para el posterior mantenimiento de la aplicación. Se muestran diversos ejemplos de código utilizado para crear las funcionalidades significativas de la aplicación.

Pruebas

Pequeña explicación de las pruebas realizadas para las diferentes situaciones en las que se puede encontrar un usuario.

Conclusiones

En esta capitulo explico las conclusiones a las que he llegado una vez desarrollado el proyecto y que ha significado, además de las dificultades encontradas (y superadas) en la realización del proyecto.

Se muestra además las desviaciones respecto a la planificación temporal original.

Bibliografía

Referencias a las fuentes de información que he utilizado para la realización del proyecto, tanto a nivel de programación como de análisis.

Proyecto	Gestor de calidad Banca Electrónica		
Autor	Blai Molina Arboledas	NIU	2135121



CAPITULO 2 Estudio de Viabilidad

2.1.- Presentación

El proyecto a realizar consiste en la creación de un aplicativo Web que permita visualizar la información recibida a través de una serie de encuestas, realizadas a las oficinas bancarias, sobre el funcionamiento interno de los servicios del área de Banca electrónica y la posterior gestión de los diferentes agentes encargados responsables de las posibles actuaciones sobre las oficinas.

En este capítulo se evaluará la viabilidad de la realización del proyecto, mediante el estudio de los diferentes factores que componen la aplicación. Mediante una serie de entrevistas con los responsables de área se especificarán cuales son las diferentes funciones que debe realizar la aplicación, se estudiarán los diferentes perfiles de usuarios que accederán a la aplicación y la prioridad en la realización de los diferentes apartados. Con esta información obtenida, se podrá realizar una estimación de la duración del proyecto, fases de desarrollo, especificación de requisitos técnicos necesarios, aparte se llevará a cabo un análisis de riesgo, y un estudio del estado del arte para decidir la viabilidad del proyecto.

Proyecto	Gestor de calidad Banca Electrónica		
Autor	Blai Molina Arboledas	NIU	2135121



2.2.- Descripción de la situación actual.

Una entidad bancaria ha pedido a la empresa para que realice un sistema para gestionar el resultado de las estadísticas que reciben de las diferentes oficinas. Actualmente reciben una base de datos en Acces de forma trimestral, de la cual deben depurar la información y detectar que oficinas necesitan una atención personalizada para mejorar su opinión sobre los servicios ofrecidos. Para ello confeccionan con la herramienta ofimática Office diferentes tablas comparativas y gráficos de seguimiento.

No tienen un sistema de gestión concreto para el seguimiento de las actuaciones de los gestores, no hay un criterio unificado, pueden utilizar el gestor de correo como guardarla en una hoja de cálculo.

2.3.- Objetivos

Los objetivos del aplicativo son:

- Mostrar las valoraciones de forma clara y detallada en diferentes niveles, toda la red, a nivel de DT o DAN
- Poder representar de forma grafica los datos obtenidos a nivel de área y a nivel de departamento.
- Visión detallada de la evolución de cada rama del área en diferentes niveles, Red, DT o DAN
- Tener información básica sobre los responsables de cada DAN
- Gestión de las actuaciones a realizar a través de los diferentes agentes encargados.
- Gestión de los agentes encargados.
- Realización de un historial de actuaciones.
- Gestión de usuarios del aplicativo.

Proyecto	Gestor de calidad Banca Electrónica		
Autor	Blai Molina Arboledas	NIU	2135121



2.4.- Estado del arte

Ventaja de nuestro proyecto es que esta hecho a medida de las especificaciones del cliente, limitándose a lo requerido, ahorrándose dinero y tiempo, además al formar parte de integrada del sistema de gestión integrada de la empresa su realización será transparente y no tendría por que afectar al funcionamiento de las otras partes de la plataforma.

La administración de la relación con los clientes, CRM, es parte de una estrategia de negocio centrada en el cliente. Una parte fundamental de su idea es, precisamente, la de recopilar la mayor cantidad de información posible sobre los clientes, para poder dar valor a la oferta. La empresa debe trabajar para conocer las necesidades de los mismos y así poder adelantar una oferta y mejorar la calidad en la atención.

Existen diferentes productos en el mercado como Siebel de Oracle, Microsoft Dynamics, SAP,... pero la mayoría están centrados en la relación Empresa - cliente (externo), en nuestro caso el cliente forma parte de la propia empresa (son las oficinas), la comunicación no seria constante (se reciben nuevos datos de forma trimestral, y el numero de usuarios es relativamente bajo, (agentes encargados de las acciones sobre las oficinas y un gestor que los coordines y asigne tareas), Además los sistemas CRM citados están diseñados para propósitos generales lo que a su elevado precio y su coste de adaptación al entorno de la empresa, no los hace viables para este proyecto.

2.5.- Descripción del sistema a realizar

El sistema a realizar es de una aplicación intranet que trimestralmente será actualizada con los resultados de una series de encuestas de satisfacción realizadas en todas las oficinas durante el trimestre anterior, la información viene agrupada a nivel de DAN el sistema mostrara los resultados y su evolución a través de tablas y también de forma grafica.

También, una vez cargada la información el sistema deberá indicar que DANs han dado un índice de resultados por debajo de valor establecido, un coordinador podrá

	Proyecto	Gestor de calidad Banca Electrónica		
A	Autor	Blai Molina Arboledas	NIU	2135121

asignar esa DAN a un agente a través de una lista, en ese momento se creara una "Caso". A partir de ese momento un agente podrá consultar a través de su cuenta de usuario que DAN o "Caso" le han sido asignada. Sobre un caso se podrán realizar dos tipos de "acciones", Llamada: es cuando el agente realiza una llamada a la Dan, Visita, es cuando el agente realiza una visita a la DAN.

Se pueden realizar diferentes acciones sobre un mismo caso. La duración de un caso no sobrepasara el trimestre en que fue creado, pasando a estado caducado en caso que se sobrepase.

Existirán diferentes listados que muestren las DT, sus DGs y sus DANs.

Realizar una apartado donde un Agente tenga información una DAN mostrando, la evolución de sus valoraciones en las estadísticas, el historial de actuaciones pasadas, y información de contacto (Nombre de responsable, teléfono, email,...).

Realizar un apartado donde se pueda gestionar una acción sobre una DAN, especificando asunto, fecha de actuación, y unas observaciones, y la posibilidad de cerrar la acción o guardar los cambios.

Durante el proyecto el entorno de trabajo será el editor Dreamweaver 8.0, con el lenguaje de programación asp, javaScript y Visual Basic, se utilizarán componentes de terceros para generación de gráficos, Olectra Chart 6. Se trabaja contra una Base de Datos SQL Server 2000. La herramienta de documentación será Office 2003.

2.6.- Planificación del proyecto

Modelo de desarrollo

El modelo de desarrollo será lineal así se podrá dividir el proyecto en diferentes tareas mas pequeñas y secuenciales.

Recursos

El proyecto será desarrollado por una única persona que implementara todos los módulos de programa, existirá un analista que junto al programador asistirá a las reuniones de especificación de requerimientos y análisis de requisitos.

Proyecto	Gestor de calidad Banca Electrónica		
Autor	Blai Molina Arboledas	NIU	2135121



La aplicación será alojada en un servidor perteneciente a la empresa, este servidor tiene unas características a las que debemos adaptar la aplicación.

Fases del proyecto

La planificación se ha realizado con la herramienta GranttProject.

Según el resultado del diagrama la duración es de **86 días**.

En la siguiente tabla se muestran las etapas del proyecto y la duración de cada una.

Nombre	Duración
<i>Entrevista Cliente</i>	
Reuniones previas cliente	2
Investigación y documentación sobre CMR	7
Asignación del Proyecto	1
<i>Inicio Proyecto</i>	
Reuniones requerimientos Cliente	3
Análisis de Requerimientos	3
Estudio de viabilidad	9
Aprobación del proyecto	1
<i>Implementación del Proyecto</i>	
Reuniones de seguimiento	44
Diseño de Bases de Datos	3
Desarrollo de Base de Datos	10
Diseño de interfaz de usuario	5
Desarrollo de interfaz de usuario	10
Implementación del Código	20
<i>Fase de pruebas</i>	
Ánalysis de casos de Error	2
Batería de Pruebas	2
Corrección de errores	3
<i>Fase final</i>	
Instalación en cliente	1
Baterías de pruebas en Cliente	2
Corrección de errores y modificaciones	3
Entrega del proyecto	1

En el siguiente dibujo se muestra el diagrama de Gantt del proyecto.

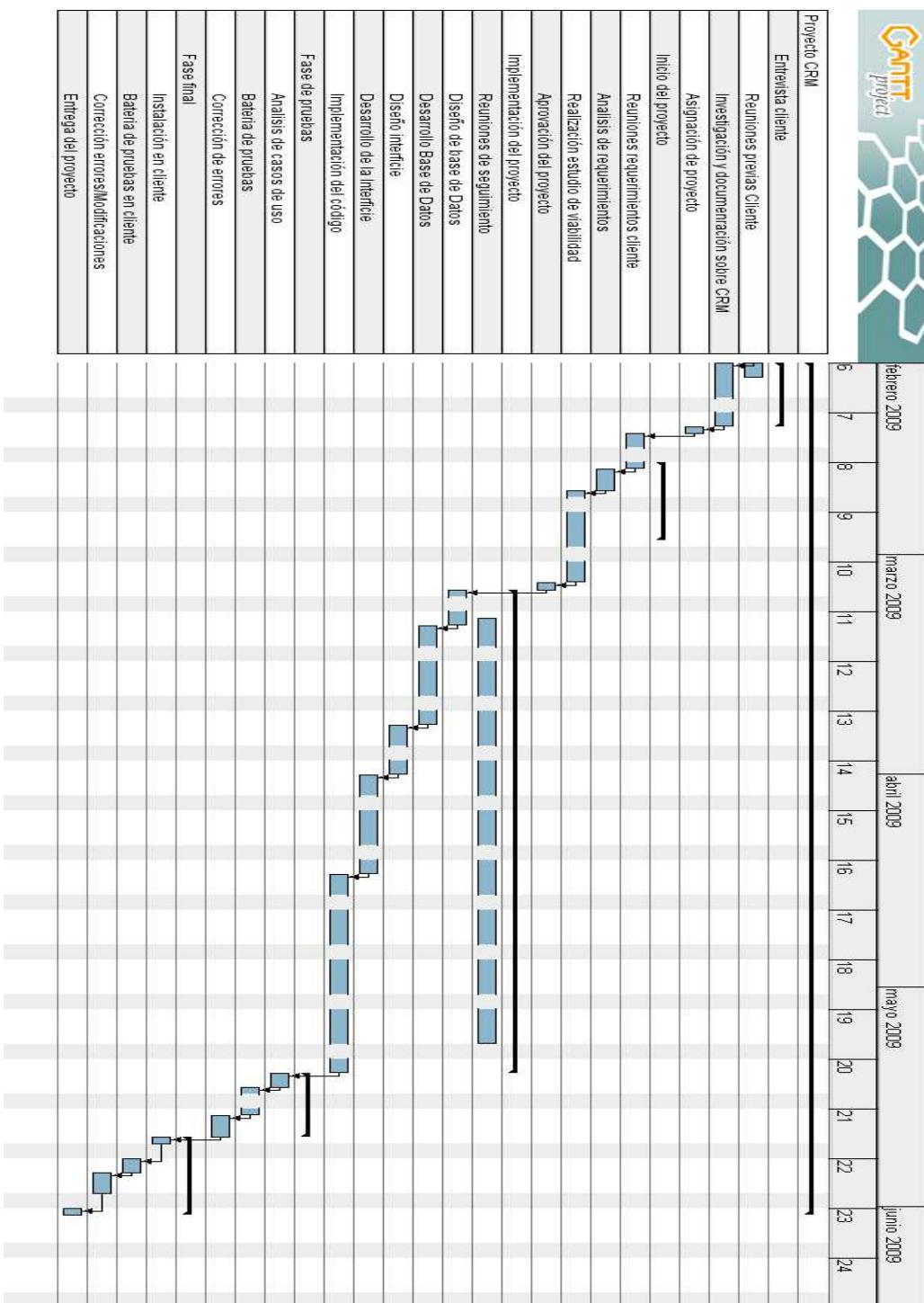


Diagrama de Gantt



2.7.- ANALISIS DE COSTE - BENEFICIO

Aunque la mayoría de la estructura viene dada por el cliente, se debe contabilizar ya que debe integrar el gasto en sus cuentas internas. Además contabilizamos los gastos como las horas dedicadas por el programador

A continuación se detallan los costes en materiales en la creación del proyecto.

Material	Cant.	Coste/mese	Coste total (€)
Servidor de pruebas	1	1600€/3	534
PC de Desarrollo	1	1000€/3	334
Licencia Windows XP	1	140€/3	46
Licencia Office 2007	1	230/3	77
Licencia Windows 2007 server	1	575/3	192
TOTAL			1183

Recurso Humano	Abr	Coste (€/hora)
Analista	A	12
Programador	P	6

Recurso	Tipo	Horas	Coste
Análisis de requerimientos	A	24	288
Estudio de viabilidad	A	72	864
Diseño de Bases de Datos	A	24	288
Desarrollo de Base de Datos	P	80	480
Diseño de interfaz de usuario	A	40	480
Desarrollo de interfaz de usuario	P	20	120
Implementación del Código	P	20	120
Total			2640

Total presupuestado = 1183 + 2640 = **3823€**

Proyecto	Gestor de calidad Banca Electrónica		
Autor	Blai Molina Arboledas	NIU	2135121



Coste vs Beneficio

Si estudiamos cuales son las áreas de negocio de una entidad bancaria, veremos que una de las principales es la banca electrónica. Una oficina no solo ofrece prestamos o nos guarda el dinero en cuentas de ahorro. Su principal fuente de negocio es captar a las pequeñas empresas ubicadas en su área de acción ofreciéndoles servicios como el alquiler de pasarelas de pago para poder cobrar con tarjetas de crédito o venta de tarjetas de crédito con diferentes tipos de comisiones. Además la oficina debe estar respaldada un buen equipo técnico que le asesore ante cualquier duda o percance que tenga delante de un cliente. Si alguno de estos servicios falla se puede producir una perdida de clientes masiva, por que en el mundo empresarial la fidelidad a un producto entre empresarios no existe. Vemos que enfrentar la posible perdida millonaria por falta de clientes contra nuestro presupuesto para el proyecto casi no tiene sentido ya que cualquier mejora en la gestión de la calidad del servicio, es infinitamente mejor que nuestro misero presupuesto.



2.8.- ANALISIS DE RIESGOS

En el desarrollo de este proyecto uno de los mayores riesgos es el desconocimiento de la herramientas que se van utilizar, y que un aprendizaje demasiado lento derive a no poder acabar el proyecto en el tiempo establecido.

Otro gran reto es que el entorno donde funcionara la aplicación es muy cerrado. Se han impuesto unas restricciones estructurales en la elaboración del proyecto que limitarán notablemente las soluciones a posibles problemas que me pueda encontrar en el desarrollo.

Otro de los riesgos que se ha detectado son asociados al cliente, no se ha detectado un interlocutor fijo en la comunicación con el cliente, con lo que existe la posibilidad que los requerimientos de la aplicación pueda ir variando durante el desarrollo del proyecto, a parte que los nulos conocimientos informáticos e ofimáticas dificulte una solución consensuada a los posibles problemas derivados al análisis.

2.9 CONCLUSIONES

Riesgos vs. Beneficios

El Beneficio esta claro, el cambio de realizar las tareas de forma casi manual y la nula capacidad de análisis de datos de forma precisa a un análisis de datos automático y una asignación de tareas de forma sencilla, Permite un ahorro de costes de trabajo y tiempo realmente considerable además al ser una herramienta ajustada a las necesidades del cliente que no significa un cambio traumático en la forma de trabajar garantiza una rápida adaptación al nuevo entorno, maximizando el rendimiento a corto plazo. Quizás al ser una herramienta implementada sobre una estructura de datos bastante rígida y que es externa al desarrollo de la aplicativo, exista el riesgo de cambios en dicha estructura, obligando a modificar el código del aplicativo, pero este riesgo, que es una mera posibilidad, es superado claramente por la realidad de la mejora total del sistema de trabajo del cliente.



CAPITULO 3 Fundamentos teóricos

En este capítulo se describe la herramientas utilizadas para el diseño de la aplicación y la metodología utilizada en su realizados, además se explica los motivos de la elección de las herramientas y metodología.

El Entorno de la aplicación

Para explicar la elección de las herramientas de desarrollo antes se explicara el entorno de donde funcionara la aplicación.

La empresa donde se implantara la aplicación trabaja sobre “sistemas en plataforma” es decir, todos los ordenadores vienen con los programas necesarios para trabajar pre-instalados y un usuario normal no tiene permisos sobre para instalar ninguna otra aplicación.

El servidor que se utilizara no se encuentra en el mismo edificio sino que esta ubicado a varios kilómetros de distancia en un edificio especializado para alojarlo junto a otros.

El sistema Operativo

El sistema operativo del servidor, es Windows 2003 Server y el servidor de páginas Web es un ISS. Tanto el servidor como la sistema operativo vienen impuestos, entonces basándonos en estos datos nos decantamos por una series de herramientas para el desarrollo de la aplicación

Herramientas utilizadas

El generador de las páginas Web se ha programado en ASP 3.0, para la parte servidor y se ha utilizado JavaScript y Visual Basic Script en la parte orientada al cliente. Estos lenguajes se han utilizado para la validación de datos introducidos por el usuario y crear mensajes de con información útil para el usuario.

Para la generación de gráficas estadísticas se ha utilizado un componente OCX de generación de gráficos de terceros, el componente es el Olectra Chart versión 6.0. Este componente originalmente estaba desarrollado para aplicaciones de escritorio.

Proyecto	Gestor de calidad Banca Electrónica		
Autor	Blai Molina Arboledas	NIU	2135121



Para poder utilizar un componente OCX dentro de una pagina Web he tenido que encapsular el OCX dentro de una DLL la cual hace de interfaz entre la pagina Web y el OCX generador de gráficos.

Para el diseño del aspecto de la página Web se utilizarán hojas de estilo (CSS). Se pretende un diseño que lo más parecido a otras aplicaciones dentro de la empresa, para mantener un aspecto de aplicaciones integradas.

Para generación de las Hojas de Calculo se utiliza el objeto Excel de Microsoft office. La herramienta utilizada para el diseño de las páginas y su codificación ha sido el Macromedia Dreamweaver en su versión 8.0.

La base de datos utilizada es Microsoft SQL Server 2000 y para el diseño de la misma se ha utilizado la aplicación DBDesignerFork versión 1.4

La elección de las herramientas de desarrollo

Los motivos principales para el desarrollo de la aplicación con dichas herramientas es que son las que mejor se adaptan al entorno corporativo al cual se integrará la aplicación. La elección del lenguaje ASP es por que el servidor donde correrá la aplicación es en plataforma Windows 2000 con un servidor Web IIS 5.0, la versión 3.0 es la que mejor se adapta al servidor Web. El sistema gestor de la base de datos esta alojada también en el servidor y viene dada por el cliente, sin posibilidad de cambio. En este caso la versión 3 del lenguaje ASP es más que suficiente para aprovechar los recursos de la base de datos.

Alternativas

Para el lenguaje de programación una alternativa clara al ASP 3.0 es el lenguaje PHP, considerado software libre y multiplataforma. Pero con la imposibilidad de poder instalar ningún modulo que permita al servidor IIS soportar este lenguaje y que además este lenguaje esta optimizado para otros servidores Web como Apache, se descarta la idea de utilizarlo. Para el editor Web Dreamweaver, existen varias alternativas, tanto de pago, (Microsoft SharePoint, Expression Web), como de libre distribución (Nvu, Mozilla Composer).



Como bases de datos existen diferentes alternativas, tanto libres (MySQL) como privativas (Oracle), Pero al estar limitados a los permiso de instalación, nos adaptamos a la base de datos ya instalada, aunque no es ningún problema ya que para el volumen de datos previsto es necesario ningún cambio.

Definiciones

En este apartado se expone una breve introducción de las diferentes tecnologías que han sido utilizadas para el desarrollo del proyecto, de esta manera se puede tener una idea mas clara de que son y para que sirven estos lenguajes, referenciado en la memoria.

El lenguaje ASP

El lenguaje ASP (siglas en Ingles de Active Server Pages), es el primer motor de script del lado del servidor para generar páginas Web de forma dinámica, este lenguaje fue creado por la empresa Microsoft. Inicialmente apareció como un añadido para el su servidor de paginas Web *Internet Information Services* (IIS) incluido en un Service Pack del sistema operativo Windows NT 4.0. Posteriormente se incluiría de forma gratuita en su siguiente sistema operativo Windows 2000 Server.

Este Lenguaje es utilizado para la creación de Sitios Web dinámicos e interactivos, con ASP se pueden combinar paginas HTML, comandos script y componentes COM para crear potentes aplicaciones Web, fáciles de desarrollar y de modificar.

El lenguaje JavaScript

JavaScript es un lenguaje Script basado en el concepto de prototipos, fue implementado originalmente por Netscape Communications Corp., y que derivo en el Standard ECMAScript. Fue diseñado específicamente para el desarrollo de aplicaciones cliente servidor dentro del ámbito de Internet aunque también se utiliza para otros tipos de aplicaciones.

Este lenguaje permite la interacción con el navegador de manera dinámica y eficaz. El echo de que es un lenguaje de programación enfocado al cliente, interpretado por el navegador y soportado por la mayoría de navegadores actuales, hace que su uso este considerablemente extendido.

Proyecto	Gestor de calidad Banca Electrónica		
Autor	Blai Molina Arboledas	NIU	2135121



OCX

(OLE custom controls). OCX hace referencia a instrucciones preprogramadas capaces de ser insertadas en cualquier aplicación que está siendo desarrollada, y permite al programador ahorrar tiempo debido a que en lugar de reprogramar un código anteriormente hecho, ahora únicamente lo inserta.

Las funciones de una OCX son ilimitadas, únicamente depende de que cualquier programador la desarrolle e implemente para futuros usos.

Generalmente el término OCX hace referencia a la extensión con la cual es guardado el programa que se ha hecho dentro de Visual Basic y por lo tanto su código es compatible únicamente dentro del mismo. Es importante mencionar que dentro de los demás lenguajes de programación también existen objetos e instrucciones similares a OCX pero, por ser diferente código no se les nombra igual a pesar que su función y uso son igualmente parecidos.

CSS

Las hojas de estilo en Cascada (Cascading Style Sheets, CSS) son un lenguaje formal usado para definir la presentación de un documento estructurado escrito en HTML o XML, que tiene como al organismo internacional W3C como encargado de formular las especificaciones de las hojas de estilo estándar para los usuarios o navegadores.

EL objetivo del CSS es claro y sencillo, separar la estructura de un documento de su presentación grafica, de manera que se utiliza un lenguaje de programación para implementar las funcionalidades del sistema y las hojas de estilo para diseñar el aspecto que tendrá la aplicación.

Proyecto	Gestor de calidad Banca Electrónica		
Autor	Blai Molina Arboledas	NIU	2135121



La ley orgánica de protección de datos.

Los datos de los usuarios registrados en una campaña serán propiedad de la empresa relacionada con aquella campaña.

De todas formas, la empresa que gestiona esta aplicación es la responsable del fichero de datos y el encargado de su tratamiento está obligado a tomar las medidas de carácter técnico y organizativo necesarios que garanticen la seguridad de los datos personales que impidan la modificación, borrado o acceso no autorizado por personas alienas al ámbito de la aplicación.

No se deben almacenar los datos de dispositivos que no cumplan las condiciones de seguridad adecuadas a las reglamentarias respecto a su integridad.

El propietario del fichero de datos y cualquier empleado que intervenga en la fase de tratamiento de los datos de carácter personal tienen el deber de guardar secreto profesional respecto a este y la obligación de guardarlos, estos convenios perdurarán después de acabar la relación con el titular de los datos, o en su defecto del responsable del archivo.

Una intranet, aunque se trate de una red privada a la que solamente accede un grupo de personas bien definido, puede estar expuesta a ataques que pongan en riesgo la información que contiene.

En el caso de la aplicación, que está dentro de la intranet cliente, está protegida por una serie de políticas de seguridad en cuanto al acceso por parte de agentes externos. Por otra parte se ha de tener en cuenta que el equipo de soporte de la aplicación pertenece a una empresa subcontratada por el cliente, y en este caso hay una serie de medidas de protección contempladas a la LOPD para la protección de datos.

Se aplicará la ley en tal de llevar a cabo el tratamiento de los datos se ha de utilizar un servidor externo.

Existe un “Acceso a Datos por parte de terceros”, en el que intervienen dos agentes.

- El responsable del fichero: Titular del fichero, en este caso, el cliente, y según la LOPD, es el que debe decidir la finalidad, en contenido y el tratamiento de los datos.
- El encargado del tratamiento: La empresa subcontratada. La LOPD define a este agente como la persona física o jurídica, servicio u organismo que trata los datos a cuenta del responsable del fichero.



A continuación se adjunta el artículo 12 de la LOPD donde se habla de las responsabilidades por parte de terceros.

Art. 12 Acceso a los datos por cuenta de terceros.

1. *No se considerará comunicación de datos el acceso de un tercero a los datos cuando dicho acceso sea necesario para la prestación de un servicio al responsable del tratamiento.*
2. *La realización de tratamientos por cuenta de terceros deberá estar regulada en un contrato que deberá constar por escrito o en alguna otra forma que permita acreditar su celebración y contenido, estableciéndose expresamente que el encargado del tratamiento únicamente tratará los datos conforme a las instrucciones del responsable del tratamiento, que no los aplicará o utilizará con fin distinto al que figure en dicho contrato, ni los comunicará, ni siquiera para su conservación, a otras personas. En el contrato se estipularán, asimismo, las medidas de seguridad a que se refiere el artículo 9 de esta Ley que el encargado del tratamiento está obligado a implementar.*
3. *Una vez cumplida la prestación contractual, los datos de carácter personal deberán ser destruidos o devueltos al responsable del tratamiento, al igual que cualquier soporte o documentos en que conste algún dato de carácter personal objeto del tratamiento.*
4. *En el caso de que el encargado del tratamiento destine los datos a otra finalidad, los comunique o los utilice incumpliendo las estipulaciones del contrato, será considerado también responsable del tratamiento, respondiendo de las infracciones en que hubiera incurrido personalmente*



CAPITULO 4 – Análisis

4.1.- Requerimientos

En esta apartado se detallan las especificaciones que debe cumplir la aplicación tanto las necesidades que debe satisfacer al cliente, como la manera que debe presentar esas necesidades y los requisitos mínimos sobre donde debe correr la aplicación para su correcto funcionamiento.

4.1.1.- Requerimientos funcionales

Requerimientos sobre el resultado de la valoración del área

Debe existir un apartado donde la aplicación muestre los datos procesados de las estadísticas a nivel global, que muestre una tabla con todas las áreas y sus respectivas categorías i estén informados los índices de satisfacción para cada una de ellas.

Debe existir un apartado donde se muestre de forma grafica la evolución de los indcies a nivel global de cada área y categoría.

Debe existir una tabla por cada área que mostrará solamente los índices de sus departamentos además también se debe mostrar gráficamente la evolución de estos departamentos durante los últimos trimestres.

Debe existir un apartado donde muestre un listado de las diferentes áreas de negocio de la empresa y sus índices de satisfacción, para poder hacer un ranking comparativo de áreas.

Requerimientos sobre los informes de centros

El usuario debe poder tener un listado de los centros disponibles, además de poder hacer una búsqueda por centro para obtener los centros asociados.

El usuario debe poder consultar las valoraciones de realizadas por cada centro, debe existir un generador de informes que le permita al usuario crear listados a partir de diferentes parámetros.

Debe existir un listado a nivel de administrador que le permita hacer una búsqueda por gestor y ver los diferentes casos que tiene asignados.

Proyecto	Gestor de calidad Banca Electrónica		
Autor	Blai Molina Arboledas	NIU	2135121



Requerimientos sobre la gestión de actuaciones

El sistema debe poder detectar a las oficinas donde es necesaria una actuación y presentar una propuesta de caso al gestor de acciones.

Un administrador debe poder asignar diferentes casos a los usuarios. Existirá un listado con las diferentes oficinas y se podrán asignar solo a un usuario gestor a cada una ellas.

Debe existir un apartado donde cada usuario pueda ver los diferentes casos que se le han asignado. Un usuario debe tener acceso a los datos del caso asignado, es decir nombre de la oficina forma de contactar y histórico de casos anteriores.

Un usuario debe poder consultar las valoraciones que ha dado la oficina al los diferentes departamentos

Un usuario gestor debe poder crear contactos con la oficina asignada y poder gestionarlos, dar alta nuevos contactos con la oficina asignada y modificarlos, el usuario gestor no podrá eliminar los contactos creados.

Estos contactos podrán ser consultados posteriormente mediante un listado de histórico de contactos.

Debe mostrar a un agente los casos asignados, información sobre la oficina donde debe actuar y poder ver un historial de actuaciones sobre esa oficina.

Requerimientos sobre la gestión de usuarios

La aplicación de poder dar de alta un usuario, modificar sus datos y darle de baja.

También se pueden definir que permisos tiene dentro de la aplicación.

Proyecto	Gestor de calidad Banca Electrónica		
Autor	Blai Molina Arboledas	NIU	2135121



4.1.2.-Requerimientos no funcionales.

La interfaz de la aplicación será vía Web, al ser una aplicación para una intranet y en un entorno corporativo se debe adaptar solo navegador Web corporativo.

La aplicación debe estar orientada a usuario con nulo conocimiento informático y escaso nivel en ofimática.

El interfaz debe ser muy intuitivo mostrando claramente los diferentes apartados del aplicativo.

En los apartados de gestión debe mostrar claramente toda la información posible sobre la oficina la cual se esta realizando la aplicación.

Se podrá trabajar de forma concurrente, diferentes usuarios podrán acceder a la vez a la aplicación

La aplicación debe ser compatible con el Navegador Web Internet Explorer 6.0

La resolución de la aplicación debe ser como máximo 1024x768

Proyecto	Gestor de calidad Banca Electrónica		
Autor	Blai Molina Arboledas	NIU	2135121



4.2 Tipos de usuario

En este proyecto hay solo 2 tipos de usuario.

- Usuario **Gestor**
- Usuario **Administrador**

Usuario Gestor

Es la persona que se encarga de llevar un caso, es decir es el interlocutor entre las oficinas y el departamento de banca electrónica, a este tipo de usuario se le asignan varias oficinas que han dado una mala valoración o el administrador considera que se debe realizar una actuación sobre ellas. Es el encargado de ponerse en contacto con ellas y detectar e intentar solucionar el problema.

Este usuario debe tener acceso a la visión general y a la gestión de sus contactos al histórico de contactos a la información referente al centro, a las valoraciones del centro y a la búsqueda avanzado.

Usuario Administrador

Tiene las mismas características que un usuario gestor pero además puede asignar casos a los diferentes gestores y acceso a la información sobre gestores.

Esta usuario tiene los permisos de un usuario Gestor y además a la secciones de gestión de usuario y al listado de gestores.



4.3 Casos de uso

En este apartado paso a describir los casos de uso de la aplicación.

Identificación de los casos de uso

En el siguiente gráfico se observan todas las funciones a las que tiene acceso un usuario que entra a la aplicación.

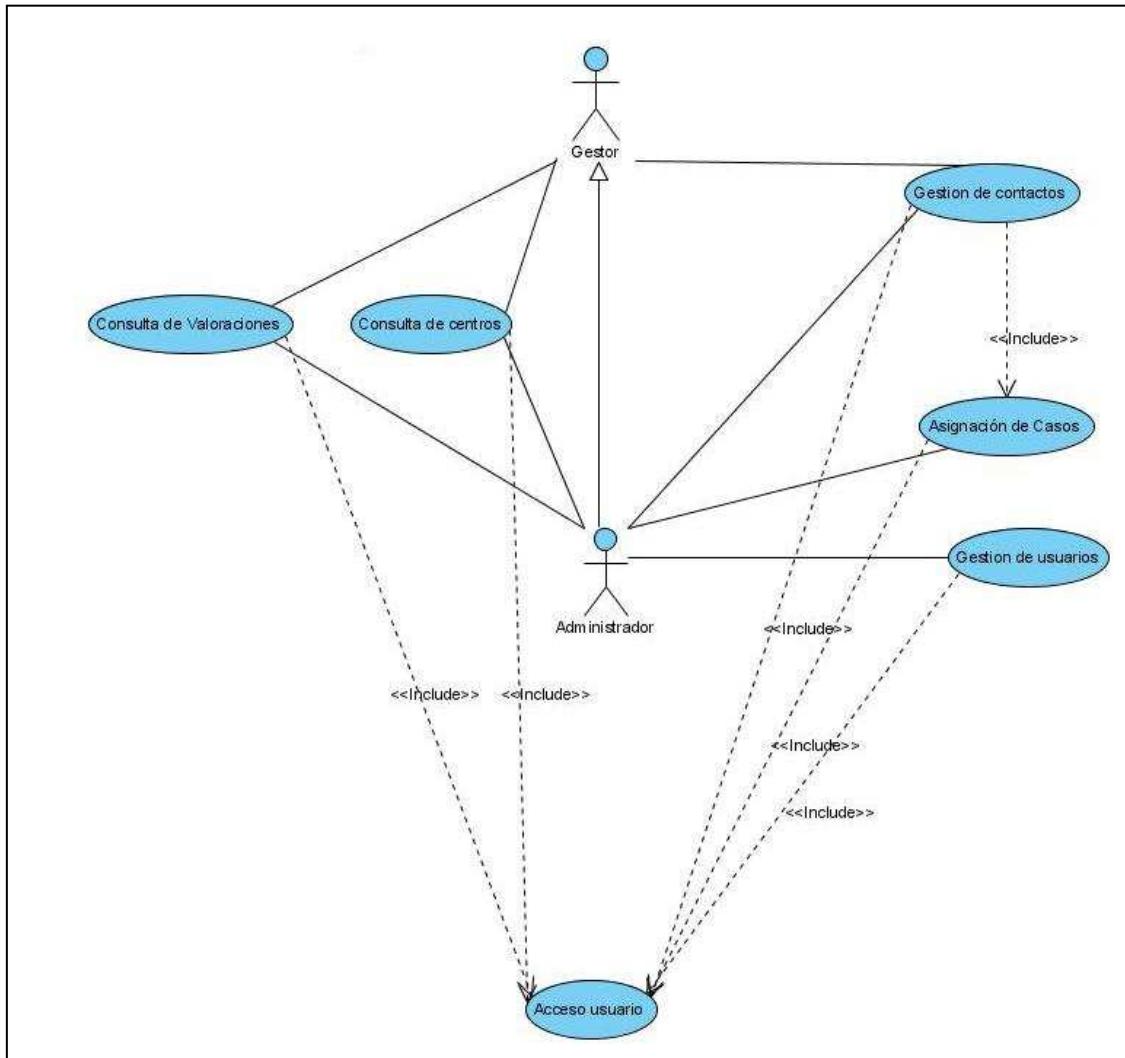


Figura 4.3.1 casos de uso general.



4.3.1.- Especificación de los casos de uso.

a) Acceso a usuario

Descripción

El usuario tiene dos formas de acceder a la aplicación:

- Accede desde un link de la suite donde se le pasa a través de la URL su usuario, si existe ese usuario en la aplicación se mostrara la pantalla principal.
- El usuario puede acceder directamente desde su navegador con la dirección URL y sin ningún parámetro a aparecerá una pantalla donde se pedirá su usuario, y el usuario existe, se mostrara la pantalla principal.

Flujo de eventos: Acceso a través de la suite corporativa.

Flujo Básico

1. El usuario accede a la aplicación a través de la suite corporativa, enviando como parámetro su matricula.
2. El sistema autentifica al usuario.
3. El sistema muestra la pagina principal.

Flujo Alternativo

- 2.1 La matricula del usuario no existe.
- 2.2 El sistema muestra de Aviso.

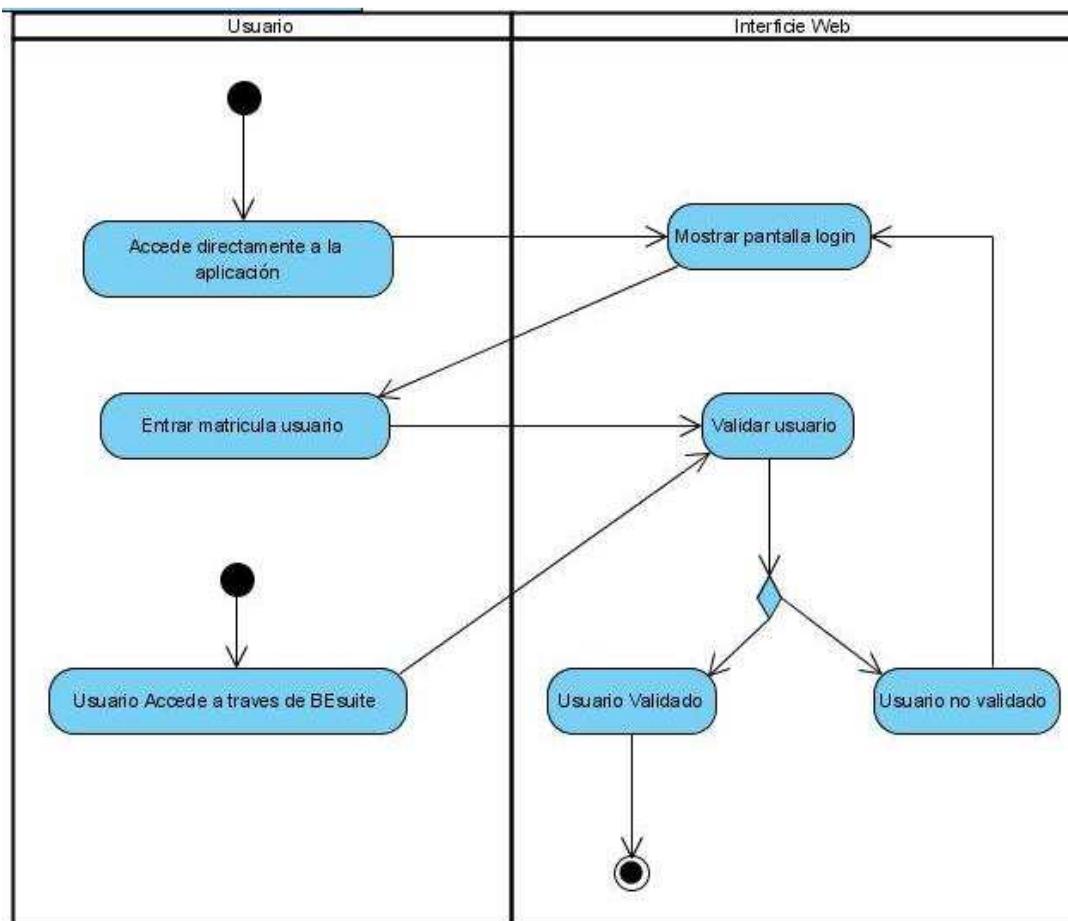
Flujo de eventos: Acceso directo a la aplicación.

Flujo Básico

1. El sistema muestra la pantalla de login
2. El usuario introduce su matricula de usuario
3. El sistema valida el usuario
4. El sistema muestra la pagina principal

Flujo Alternativo

- 3.1 El sistema no valida al usuario
- 3.2 El sistema mostrará la pantalla de login hasta que el usuario se valide correctamente.



b) Crear un usuario

Descripción

Un usuario administrador decide dar de alta un nuevo usuario a la aplicación

Flujo de eventos

Flujo Básico

1. En la pantalla de usuarios, el usuario administrador pulsa la opción de crear usuario.
2. El sistema da de alta al usuario. Introduce la matrícula y los datos del nuevo usuario.

Flujo Alternativo

- 2.1. La matrícula del nuevo usuario ya existe en la base de datos o tiene un formato incorrecto. El sistema informará del suceso al usuario administrador.

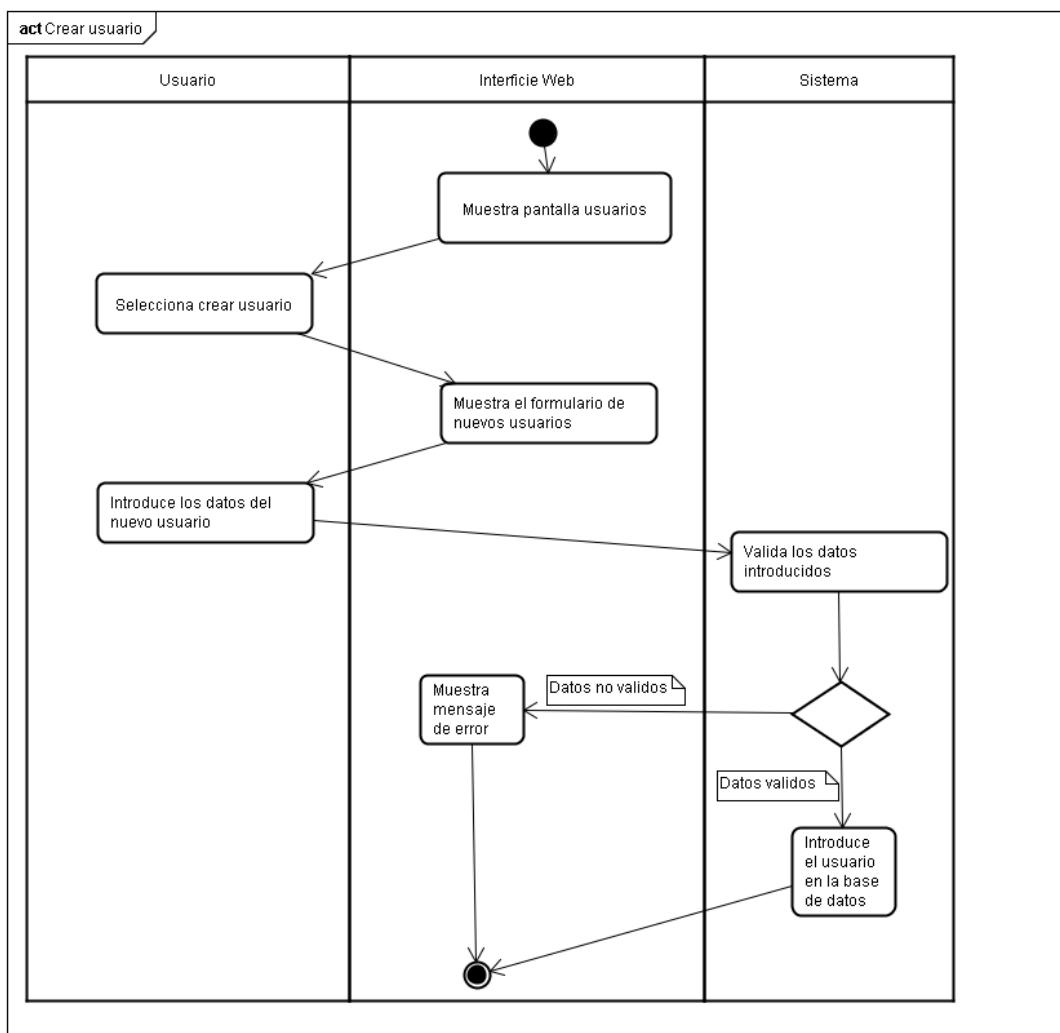


Precondiciones

- El usuario administrador debe haber accedido al apartado de usuarios con los permisos acceso correspondiente.

Poscondiciones

- Existirá un nuevo usuario en la base de datos con sus permisos correspondientes.





c) Modificar usuario

Descripción

Un usuario administrador tiene la posibilidad de modificar los datos personales y los permisos de otro usuario.

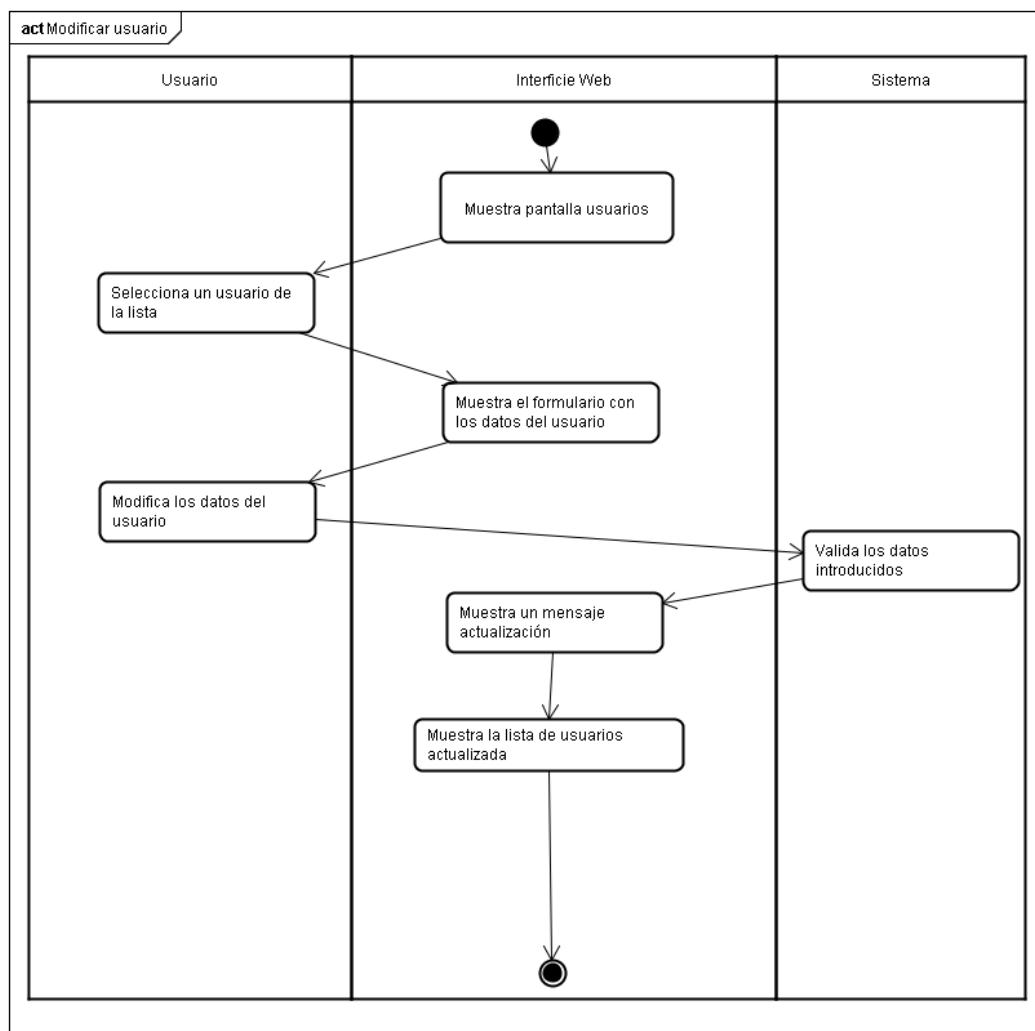
Flujo de eventos

Flujo básico

1. El sistema muestra una lista de todos los usuarios de la aplicación
2. El usuario selecciona otro usuario de la lista
3. El sistema muestra un formulario con los datos del usuario a modificar
4. El usuario modifica los datos y acepta guardar los cambios
5. El sistema guarda los cambios.

Precondiciones

- El usuario administrador debe haber accedido al apartado de usuarios con los permisos acceso correspondiente.



Proyecto	Gestor de calidad Banca Electrónica		
Autor	Blai Molina Arboledas	NIU	2135121



d) Asignación de casos

Descripción

El usuario administrador tiene acceso a una lista de oficinas para cada una de ellas puede asignarle un usuario de la aplicación.

Flujo de eventos

Flujo Básico

1. El sistema muestra una lista de DANs.
2. El usuario selecciona un Gestor y lo asigna a la Dan.
3. El sistema actualiza la DAN como caso abierto y con Gestor asignado.

Flujo alternativo 1

- 2.1.1 El usuario solo selecciona el Gestor.
- 2.1.2 El sistema actualiza la DAN solo con gestor asignado.

Flujo alternativo 2

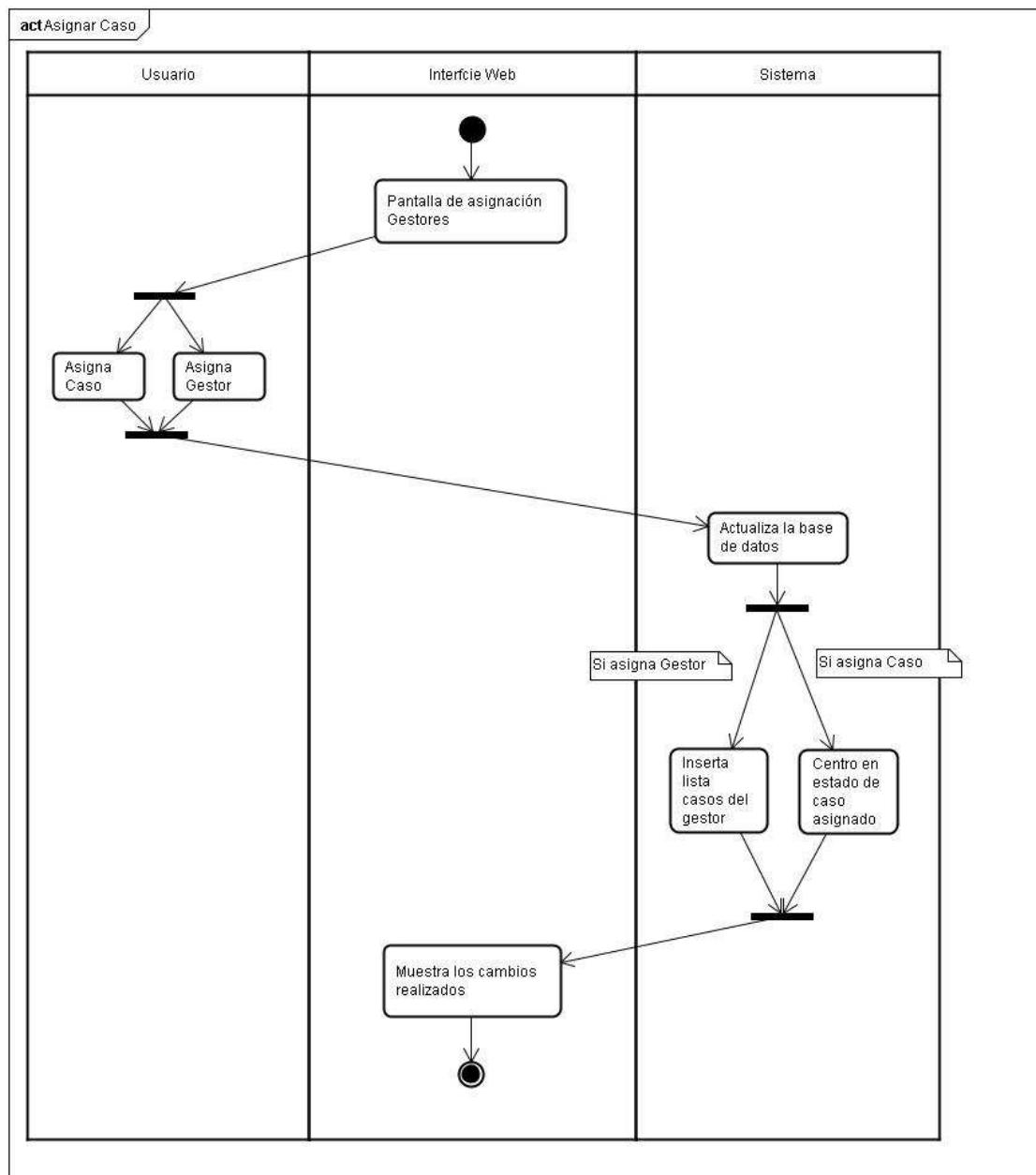
- 2.2.1 El usuario solo Asigna un caso a la Dan
- 2.2.2 El sistema actualiza la DAN como Caso abierto pero sin usuario asignado.

Precondiciones

- El usuario administrador debe haber accedido al apartado de usuarios con los permisos acceso correspondiente.

Poscondiciones

- **Flujo Básico:** La DAN seleccionada estará actualizada con estado caso abierto y usuario asignado. Al usuario seleccionado le aparecerá la DAN en su apartado de contactar centro, con posibilidad de crear contactos.
- **Flujo Alternativo 1:** La DAN seleccionada estará actualizada solo con un usuario asignado. Al usuario asignado le aparecerá la DAN en su apartado de contactar centro pero en estado pendiente de asignar.
- **Flujo Alternativo 2:** La DAN seleccionada estará actualizada como caso abierto.



Proyecto	Gestor de calidad Banca Electrónica		
Autor	Blai Molina Arboledas	NIU	2135121



e) Crear un contacto

Descripción

El usuario gestor realiza un contacto a un centro asignado.

Flujo de eventos

Flujo Básico

1. El sistema muestra una lista de centros que tiene asignados del último trimestre cargado.
2. El usuario gestor selecciona la opción de nuevo contacto/ Continuar gestión.
3. El sistema muestra la pagina de edición del contacto
4. El usuario gestor introduce los datos y guarda los cambios
5. El sistema inserta los datos en la base de datos y actualiza el listado de histórico de llamadas

Flujo Alternativo

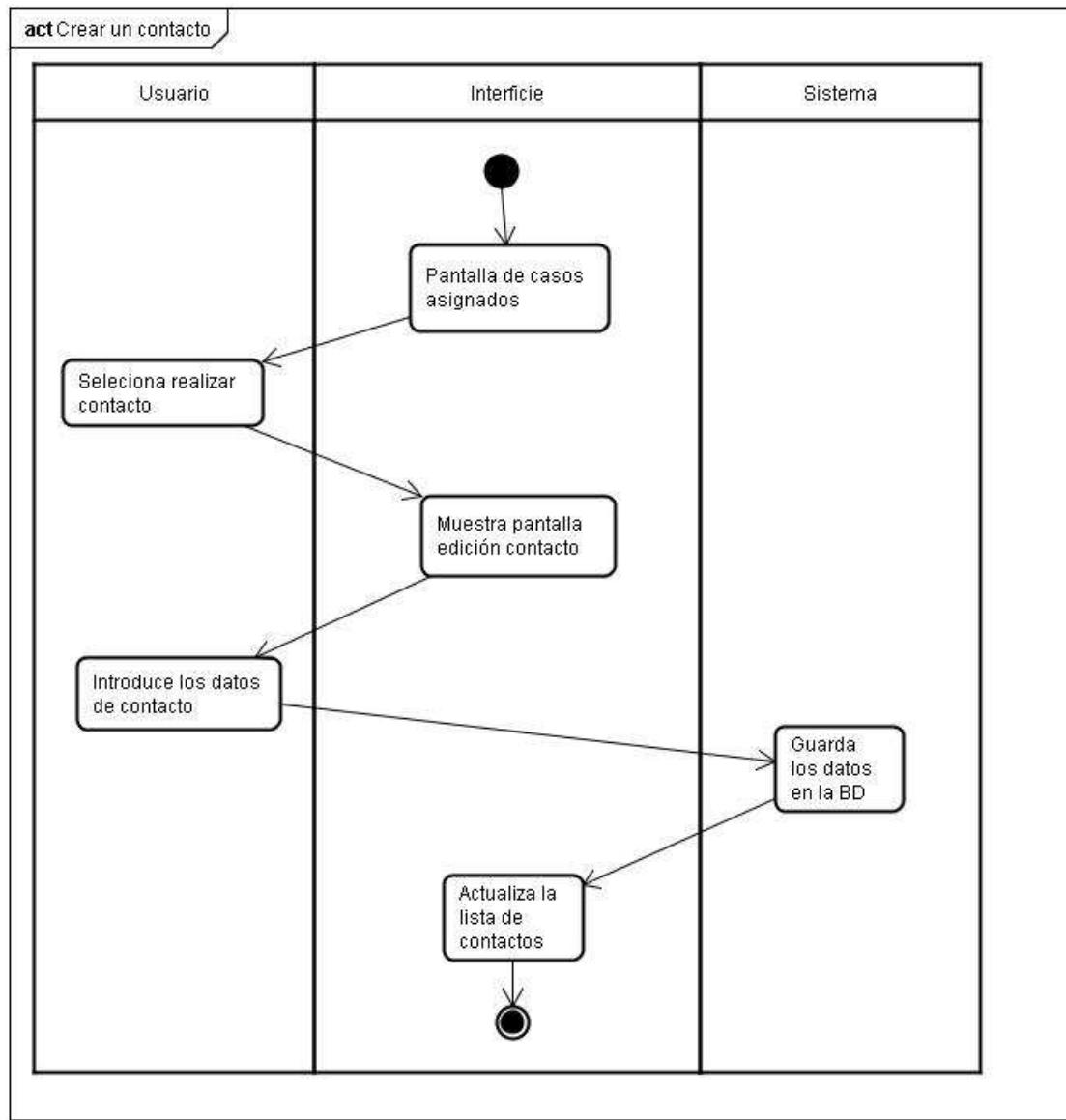
- 4.1 *El usuario no introduce los datos en los campos obligatorios*
- 4.2 *El sistema muestra una alerta cada vez que el usuario intente guardar los cambios, hasta que no introduzca los datos en los campos obligatorios.*

Precondiciones

- El usuario gestor debe tener asignada la DAN y el caso debe estar abierto.

Poscondiciones

- Se ha dado de alta un nuevo contacto, y en el listado de DAN asignadas el estado cambia a “Continuar Gestión”



Proyecto	Gestor de calidad Banca Electrónica		
Autor	Blai Molina Arboledas	NIU	2135121



e) Modificar un contacto

Descripción

El usuario gestor realiza una modificación sobre un contacto previamente realizado.

Flujo de eventos

Flujo Básico

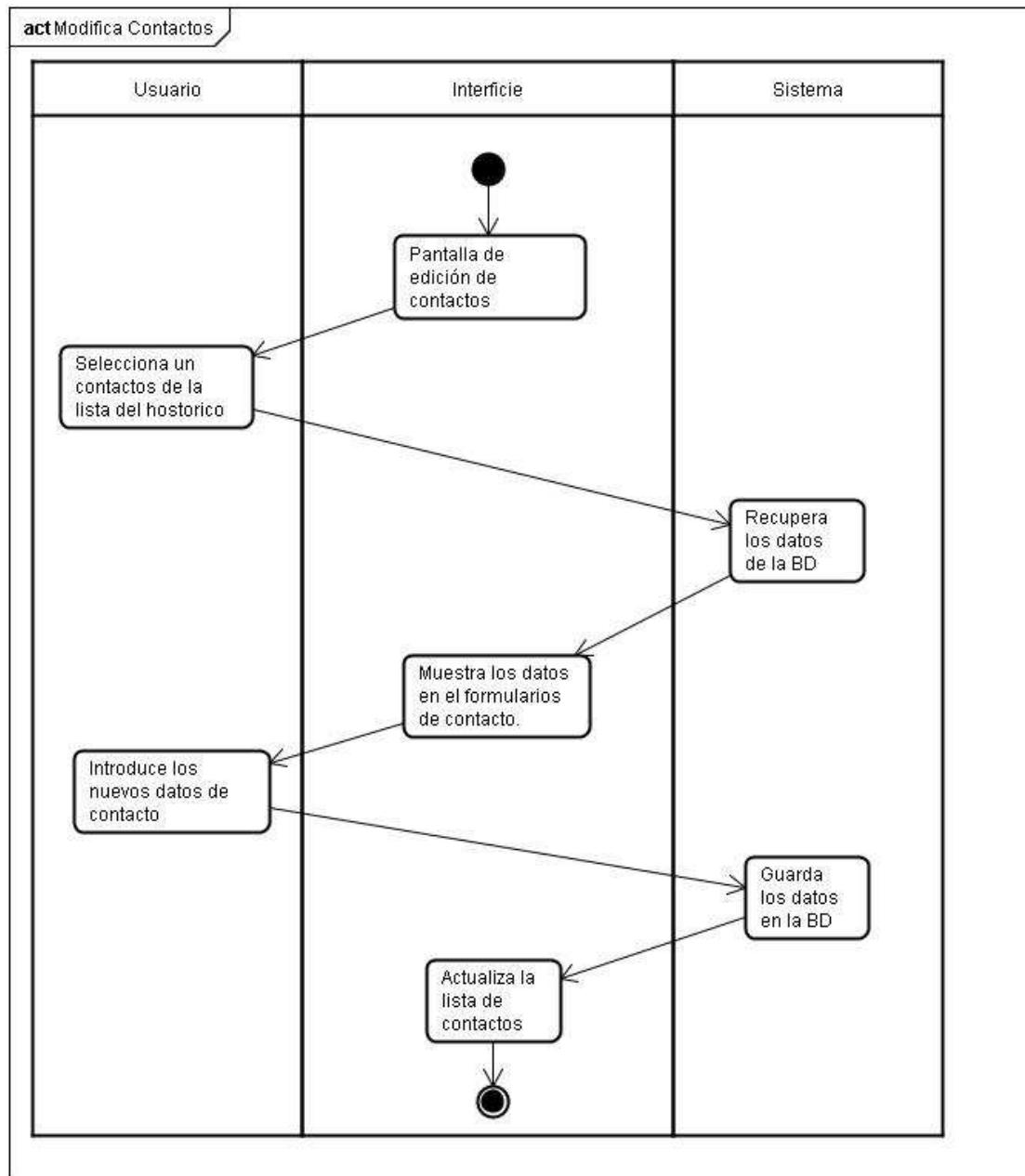
1. El sistema muestra una lista de centros que tiene asignados del último trimestre cargado.
2. El usuario gestor selecciona la opción continuar gestión.
3. El sistema muestra la pagina de edición del contacto.
4. El usuario gestor selecciona un contacto anterior de la lista de contactos y modifica los datos.
5. El sistema inserta los datos en la base de datos y actualiza el listado de llamadas.

Precondiciones

- El usuario gestor debe tener asignada la DAN y el caso debe estar abierto con contactos realizados.

Poscondiciones

- Se modifican los datos del contacto.



Proyecto	Gestor de calidad Banca Electrónica		
Autor	Blai Molina Arboledas	NIU	2135121



f) Cerrar caso

Descripción

El usuario gestor cierra el caso sobre de la DAN que tenia asignada.

Flujo de eventos

Flujo Básico

1. El sistema muestra una lista de centros que tiene asignados del último trimestre cargado.
2. El usuario gestor selecciona la opción cerrar caso
3. Tras un mensaje de confirmación el sistema actualiza los datos de la DAN y pasa a estado de caso cerrado.

Flujo Alternativo 1

- 1.1. El sistema muestra la pantalla de edición de contactos
- 1.2. El usuario selecciona la opción de cerrar caso.
- 1.3. Tras un mensaje de confirmación el sistema actualiza los datos de la DAN y pasa a estado de caso cerrado. Muestra la pantalla de casos asignados.

Flujo Alternativo 2

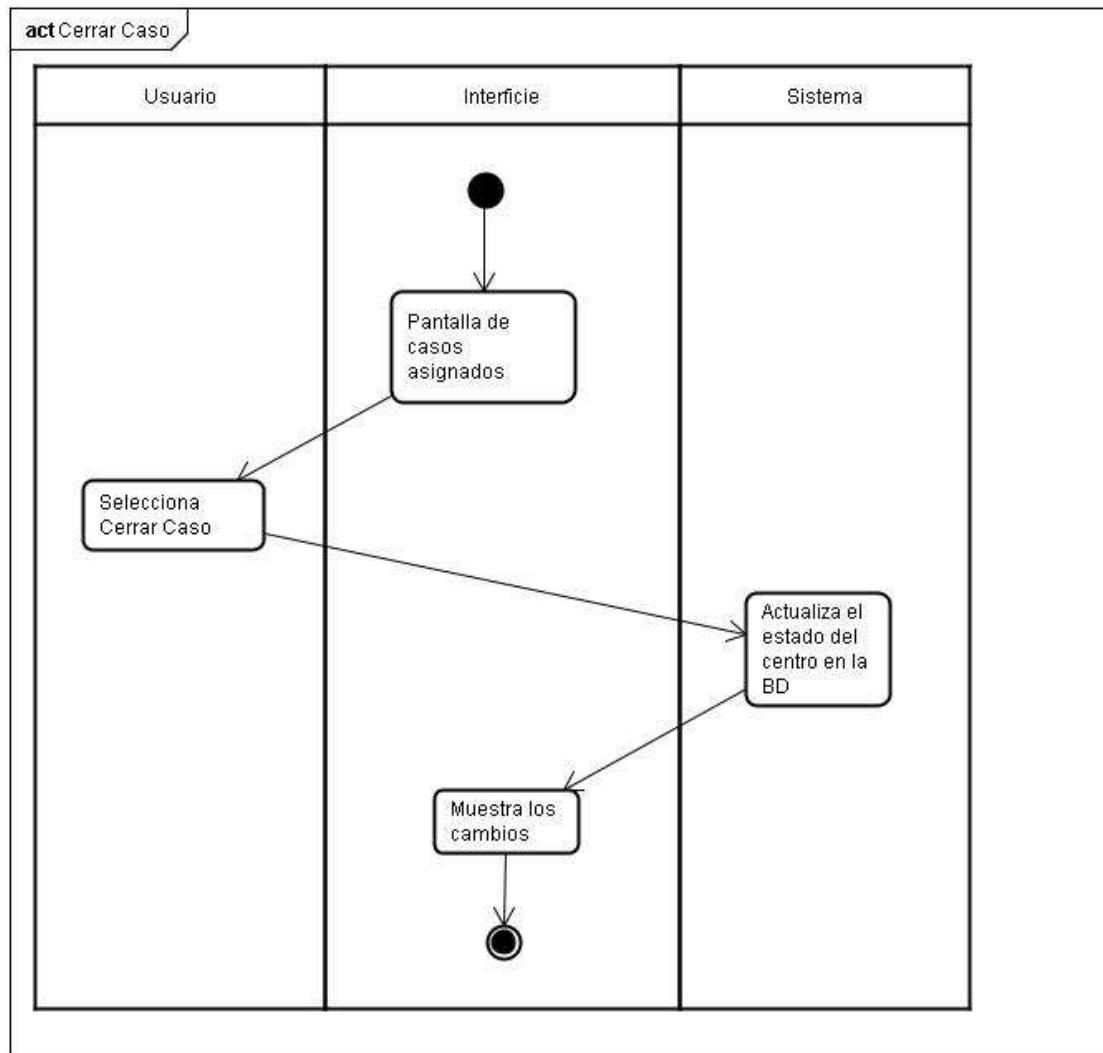
- 3.1 En el mensaje de confirmación, el usuario gestor decide cancelar el cierre de caso.
- 3.2 El sistema no realiza ninguna opción.

Precondiciones

- El usuario gestor debe tener asignada la DAN y el caso debe estar abierto

Poscondiciones

- El caso asignado pasa a estado cerrado.
- No se podrá realizar ningún contacto nuevo ni modificar los realizados.



Proyecto	Gestor de calidad Banca Electrónica		
Autor	Blai Molina Arboledas	NIU	2135121



g) Consulta de valoraciones de centros

Descripción

Dependiendo del código de oficina introducido el sistema muestra las valoraciones del centro o de todos los centros que dependan de el.

Flujo de eventos

Flujo básico

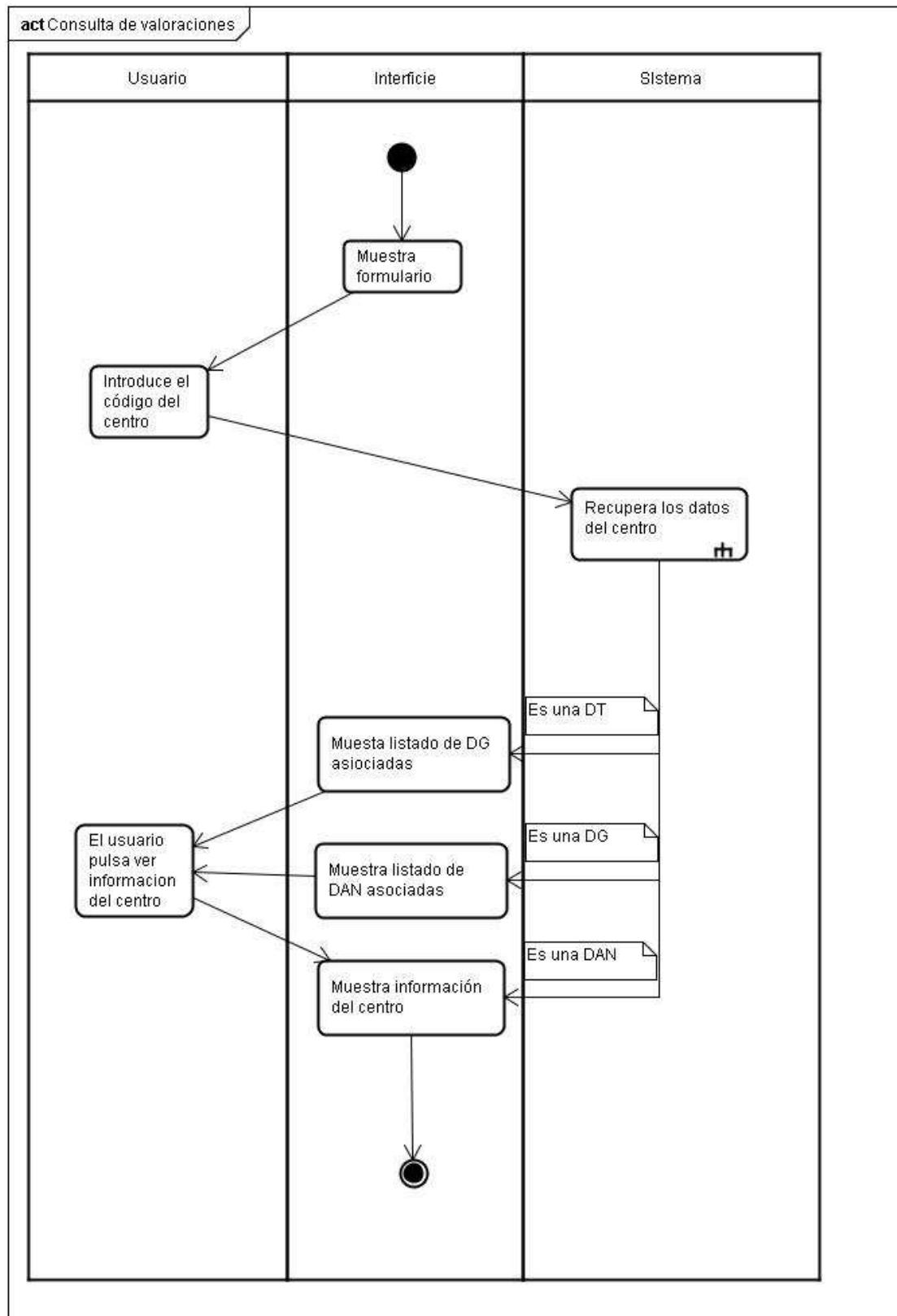
1. El usuario accede a la pantalla a través del menú de inicio
2. El sistema muestra el formulario para que introduzca el código de Oficina
3. El usuario introduce el código de oficina que pertenece a una DAN.
4. El sistema muestra en una lista las Valoraciones de la DAN
5. El usuario pulsa ver la información asociada al centro
6. El sistema muestra la pantalla de información del centro

Flujo Alternativo 1

- 3.1.1 El usuario introduce el código de oficina que pertenece a una DG.
- 3.1.2 El sistema muestra un listado de todas las DAN asociadas. Con opción de ver la información asociada a cada centro.

Flujo Alternativo 2

- 3.2.1 El usuario introduce el código de oficina que pertenece a una DT
- 3.2.2 El sistema muestra un listado de todas las DG asociadas. Con opción de ver la información a cada Centro y con opción de ver un listado de los centros asociados a cada DAN.



Proyecto	Gestor de calidad Banca Electrónica		
Autor	Blai Molina Arboledas	NIU	2135121



4.4 ANALISIS DEL GESTOR DE CALIDAD DE SERVICIO

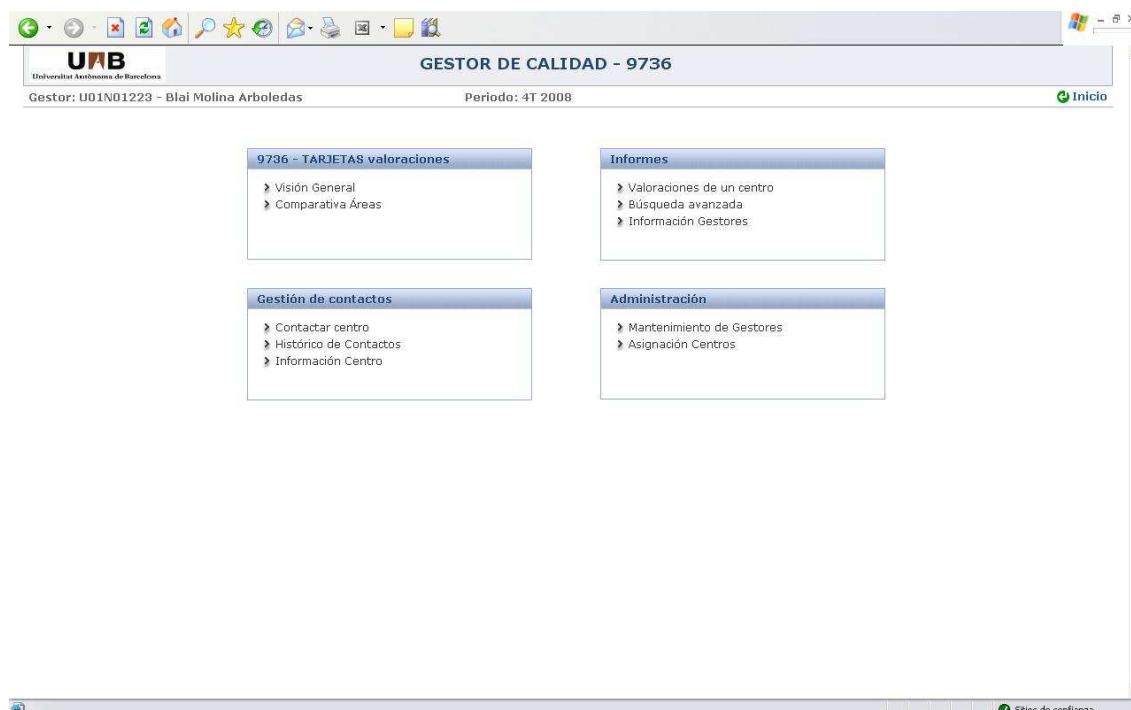
4.4.1. Pantalla Principal

Desde la pantalla principal se accede a las cuatro principales funciones de la aplicación.

- El visor de Valoraciones
- Los informes
- La gestión de contactos
- La administración

En cada apartado solo se muestran las funciones mas destacadas.

El apartado de administración solo esta disponible para los usuarios administradores.



Pantalla principal

intos s.a. INGENIERÍA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS	Proyecto	Gestor de calidad Banca Electrónica		
	Autor	Blai Molina Arboledas	NIU	2135121



Entre el título y la barra de menús existe un apartado en el que se da 2 tipos de información.

- La matrícula y el usuario que está conectado.
- El periodo a que pertenece la última carga de datos.

Este apartado es común a todas las pantallas de la aplicación. En la parte derecha de la barra está la opción de volver al menú de inicio por la existencia de botón de inicio, que hace que la aplicación regrese a la pantalla de inicio.

Gestor: U01N01223 - Blai Molina Arboledas	Período: 4T 2008	Inicio
---	------------------	--------

Detalle de la barra de información

4.4.2. Tarjetas. Valoraciones

En este apartado se muestran los resultados de las tablas de estadísticas de las diferentes secciones del área de Banca Electrónica a nivel de área.



Figura 4.4.2. Menú de pestañas, sección visión general

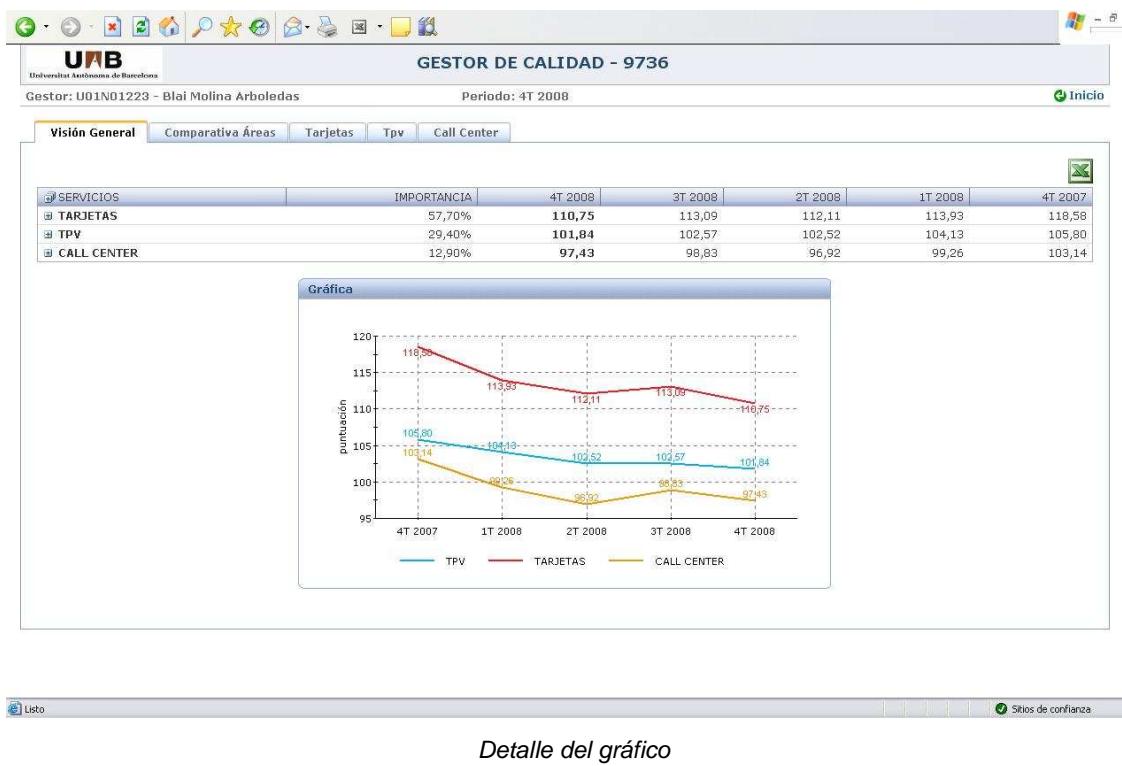
- **Visión General:** Muestra el resultado estadístico de todas las secciones
- **Tarjetas:** Muestra el resultado estadístico solo de la sección tarjetas
- **Tpv:** Muestra el resultado estadístico solo de la sección de pasarelas de pago.
- **Call Center:** Muestra el resultado estadístico solo de la sección de Call Center.
- **Comparativa Áreas:** Muestra un ranking de índices de satisfacción de todas las Áreas del banco.

intos s.a. INGENIERÍA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS	Proyecto	Gestor de calidad Banca Electrónica		
	Autor	Blai Molina Arboledas	NIU	2135121



4.4.3. Visión general

Uno de los apartados mas importantes de la aplicación. Desde aquí se puede ver la evolución estadística de los diferentes departamentos de banca electrónica



Esta pantalla muestra la información de dos formas:

- En forma de tabla de datos: esta tabla muestra las valoraciones del los cinco últimos trimestres, empezando por el mas reciente. El trimestre actual esta resaltado para distinguirlo fácilmente del resto.
- En forma de gráfica: Para ver la evolución de los índices en una forma global y rápida.

La tabla estadística esta formada por los siguientes apartados:

- Nombre del servicio: Muestra en la nombre de la sección
- Importancia: Indica el porcentaje de importancia de esa sección dentro del área que pertenece, cada sección de una área tiene una importancia relativa dentro de ella.
- Índice del trimestre: Muestra el resultado estadístico del trimestre. Existen cinco columnas que muestran los cinco trimestres anteriores al actual.

intos s.a. INGENIERÍA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS	Proyecto	Gestor de calidad Banca Electrónica		
	Autor	Blai Molina Arboledas	NIU	2135121



Cada línea de sección de la Banca Electrónica tiene un botón que permite desplegar parte de la tabla y muestra la sección desglosada por las preguntas forman parte de las hojas de estadística que debe de responder el usuario. El porcentaje de importancia que muestra es a nivel de sección.

	IMPORTANCIA	4T 2008	3T 2008	2T 2008
Facilidad uso aplicación Tarjetas	57,70%	110,75	113,09	11
Variedad / variedad de tarjetas	1,60%	107,78	109,33	10
Información disponen los empleados para la comercialización de Tarjetas	41,90%	117,14	120,23	11
Rapidez/puntualidad recepción tarjetas nuevas, renovaciones y sustituciones	34,20%	106,89	109,40	10
Resolución de incidencias de tarjetas: CaixaProtect,...	5,70%	107,89	106,58	10
Claridad información enviada a clientes de sus operaciones con tarjetas	5,50%	104,11	105,31	10
Resolución a las consultas planteadas en la opción 2 del Call Center	11,00%	103,69	105,28	10
	29,40%	101,84	102,57	10
	12,90%	97,43	98,83	9
	100,00%	97,43	98,83	9

El usuario tiene la opción de exportar los resultados de la tabla a una hoja Excel, exportaran los datos de a nivel de sección y a nivel de pregunta de sección.

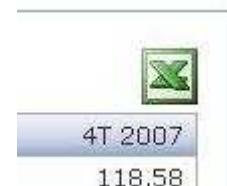


Figura 4.4.3 Imagen del botón de exportación a Excel



La siguiente pantalla muestra el resultado de la exportación de la tabla de visión general a una hoja de Excel.

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
	IMPORTANCIA	4T 2008	3T 2008	2T 2008	1T 2008	4T 2007					
1 SERVICIOS		0,58	110,75	113,08	112,11	113,93	118,58				
2 TARJETAS		0,02	107,78	109,33	108,78	109,04	113,41				
3 Facilidad uso aplicación Tarjetas		0,42	117,14	120,23	119,49	121,27	125,9				
4 Oferta / variedad de tarjetas		0,34	106,89	109,4	108,69	110,4	115,5				
5 Información disponen los empleados para la comercialización de Tarjetas		0,06	107,89	106,59	103,52	108,03	109,99				
6 Rapidez/puntualidad recepción tarjetas nuevas, renovaciones y sustituciones		0,06	104,11	105,31	104,07	106,65	109,54				
7 Resolución de incidencias de tarjetas		0,11	103,69	105,28	103,7	104,41	110,1				
8 Claridad información enviada a clientes de sus operaciones con tarjetas		0,29	101,84	102,57	102,52	104,13	105,80				
9 TPV		0,07	99,59	100,32	99,8	100,96	104,47				
10 Facilidad uso aplicación de Comercios		0,51	103,39	103,84	103,82	106,27	107,51				
11 El servicio de instalación y mantenimiento de TPV		0,42	100,29	101,38	101,36	102,01	103,91				
12 Servicio de atención telefónica a los comercios		0,13	97,43	98,83	96,92	99,26	103,14				
13 CALL CENTER		1,00	97,43	98,83	96,92	99,26	103,14				
14 Resolución a las consultas planteadas en la opción 2 del Call Center											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											
31											
32											
33											
34											
35											
36											
37											

Pantalla de datos exportados a Excel



4.4.4 Comparativa de Áreas

En este apartado se muestra un listado de todas las secciones de todas las áreas que forman parte de la entidad bancaria.



The screenshot shows a Windows application window titled "GESTOR DE CALIDAD - 9736". At the top, it displays the University of Barcelona (UB) logo and the user information "Gestor: U01ND1223 - Blai Molina Arboledas" and "Periodo: 4T 2008". Below the title bar, there is a menu bar with tabs: "Visión General", "Comparativa Áreas" (which is selected), "Tarjetas", "Tpv", and "Call Center". The main content area contains a table with the following columns: Posición, Servicio, Área, 4T 2008, 3T 2008, and Variación. The table lists 27 service sections across various areas, with the "BANCA ELECTRÓNICA" area highlighted in yellow. The "Variación" column uses green for positive changes and red for negative changes. At the bottom of the table, there are buttons for "Listo" and "Sitios de confianza".

Posición	Servicio	Área	4T 2008	3T 2008	Variación
1	INFORMACIÓN DE GESTIÓN CORPORATIVA (IGC)	INTERVENCIÓN, CONTABILIDAD Y CONTROL GESTIÓN	118,94	118,90	0,03%
2	SISTEMA INFORMACIÓN FINANCIERA (SIF)	SERVICIOS INFORMÁTICOS	118,10	119,25	-1,14%
3	PAGOS (TRF / PAG)	S. B. Y OPERACIONES MERCADO NACIONAL	114,41	114,95	-0,54%
4	TARJETAS	BANCA ELECTRÓNICA	113,93	114,54	-0,61%
5	PRODUCTOS DE PASIVO	GESTIÓN DE RECURSOS AJENOS	113,41	112,19	1,22%
6	PUNTOS ESTRELLA	SERVICIOS DE MARQUETING Y PUBLICIDAD	111,01	109,43	1,58%
7	RECAUDACIÓN POR ORDEN DE ORGANISMOS PÚBLICOS	S. B. Y OPERACIONES MERCADO NACIONAL	110,99	110,54	0,45%
8	CORREO ELECTRÓNICO / BUZÓN OFICINA	SERVICIOS INFORMÁTICOS	110,29	112,44	-2,15%
9	LÍNEA ABIERTA	E-LA CAIXA	109,66	108,81	0,85%
10	RENTABILIDAD DE CLIENTES (REN)	SECRETARÍA TÉCNICA	109,57	109,28	0,30%
11	INFORMACIÓN CLIENTES PRODUCTOS DE PASIVO	GESTIÓN DE RECURSOS AJENOS	109,43	107,81	1,62%
12	EXTRANJERO	S. B. Y OPERACIONES MERCADO EXTRANJERO	109,13	108,81	0,32%
13	CHEQUES Y CARTERA DE EFECTOS (IXP / TAL / CEF)	S. B. Y OPERACIONES MERCADO NACIONAL	108,98	109,61	-0,63%
14	TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN DE FONDOS	SEGURIDAD	108,94	109,04	-0,11%
15	CAMPAÑAS AHORRO INFANTIL	SERVICIOS DE MARQUETING Y PUBLICIDAD	108,45	107,48	0,97%
16	LÍNEAS Y EQUIPOS TELEFÓNICOS	SERVICIOS INFORMÁTICOS	108,29	111,46	-3,17%
17	PROYECTOS DE EFICIENCIA	EFICIENCIA	108,27	108,10	0,18%
18	BANCA PERSONAL (DOSSIER CLIENTE)	BANCA PERSONAL	107,73	107,28	0,45%
19	LETRADOS Y GESTORES	ASESORÍA JURÍDICA	107,43	106,30	1,13%
20	VALIJA (DOCUMENTACIÓN Y PAQUETERÍA)	GESTIÓN DE SERVICIOS GENERALES	107,08	105,32	1,76%
21	APLICACIÓN SOL EN INTRANET	GESTIÓN DE SERVICIOS GENERALES	107,02	108,63	-1,62%
22	AUDITORIA	AUDITORIA	106,92	107,44	-0,52%
23	ALFABÉTICO	S. B. Y OPERACIONES MERCADO ALFABÉTICO	106,87	106,35	0,52%
24	GESTIÓN DE LA MOROSIDAD	RIESGO	106,67	106,45	0,23%
25	APLICACIÓN SOL: GESTIÓN DE REGALOS	SERVICIOS DE MARQUETING Y PUBLICIDAD	106,19	105,89	0,30%
26	EQUIPOS INFORMÁTICOS (FUNCIONAMIENTO)	SERVICIOS INFORMÁTICOS	105,63	110,17	-4,53%
27	PORTAL DE EMPRESAS EN INTRANET	GESTIÓN DE INFORMACIÓN COMERCIAL	105,59	106,35	-0,77%

El listado esta formado por los siguientes datos:

- Posición: Indica la posición de la sección dentro del ranking global.
- Servicio: Nombre de la sección.
- Área: Nombre del área a la que pertenece la sección.
- Índice trimestre actual: muestra el índice de satisfacción de la sección del último trimestre cargado.
- Índice trimestre anterior: muestra el índice de satisfacción de la sección en el penúltimo trimestre cargado.
- Variación: muestra la variación entre los dos últimos trimestres, en color verde si la variación ha sido positiva y en color rojo si la variación es negativa.

Las secciones que pertenecen al Área de Banca electrónica están resaltadas de color naranja para una fácil localización por parte del usuario.

Este listado se puede exportar a Excel pulsando en su ícono.

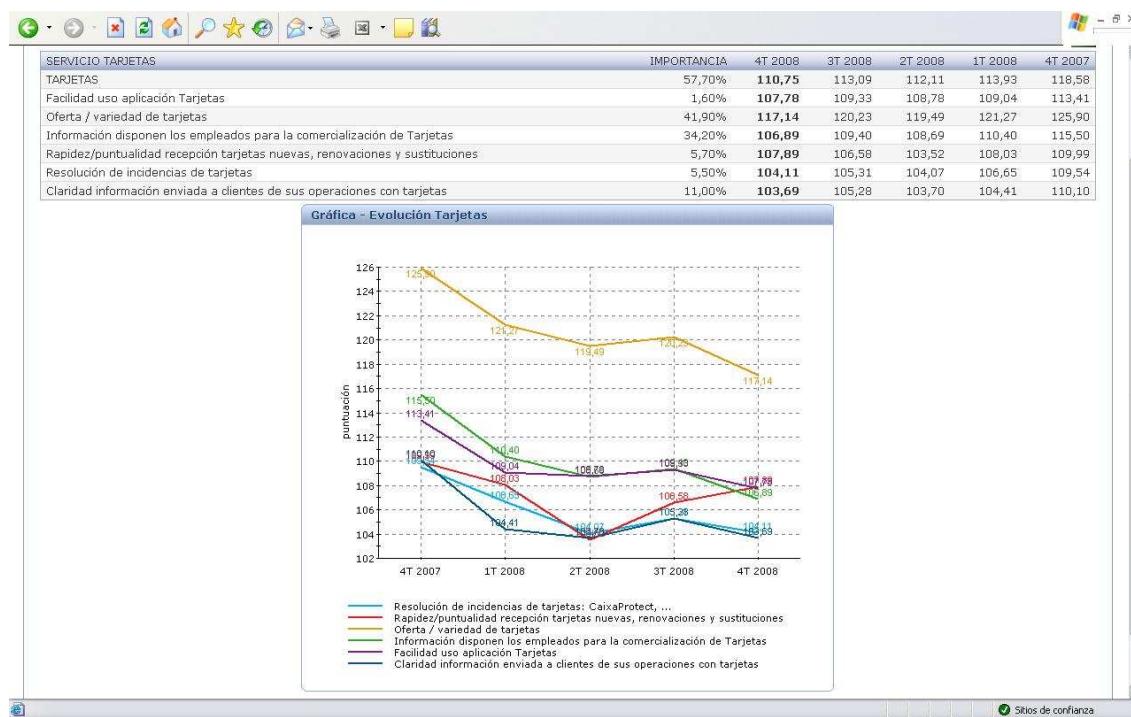


4.4.5 Visión de la secciones

El formato de las tres pestañas del menú de valoraciones tienen un formato idéntico. Su función, es al igual que en la pestaña de visión general, es mostrar una visión global del Área de Banca Electrónica pero ahora centrándose en la una sección por pestaña.

En esta apartado se muestran la evolución estadística, de la sección de tarjetas, en el área de Banca electrónica.

La información se muestra en forma de tabla de datos y gráfico de evolución. El formato de la tabla es el mismo que en la pestaña de visión general.



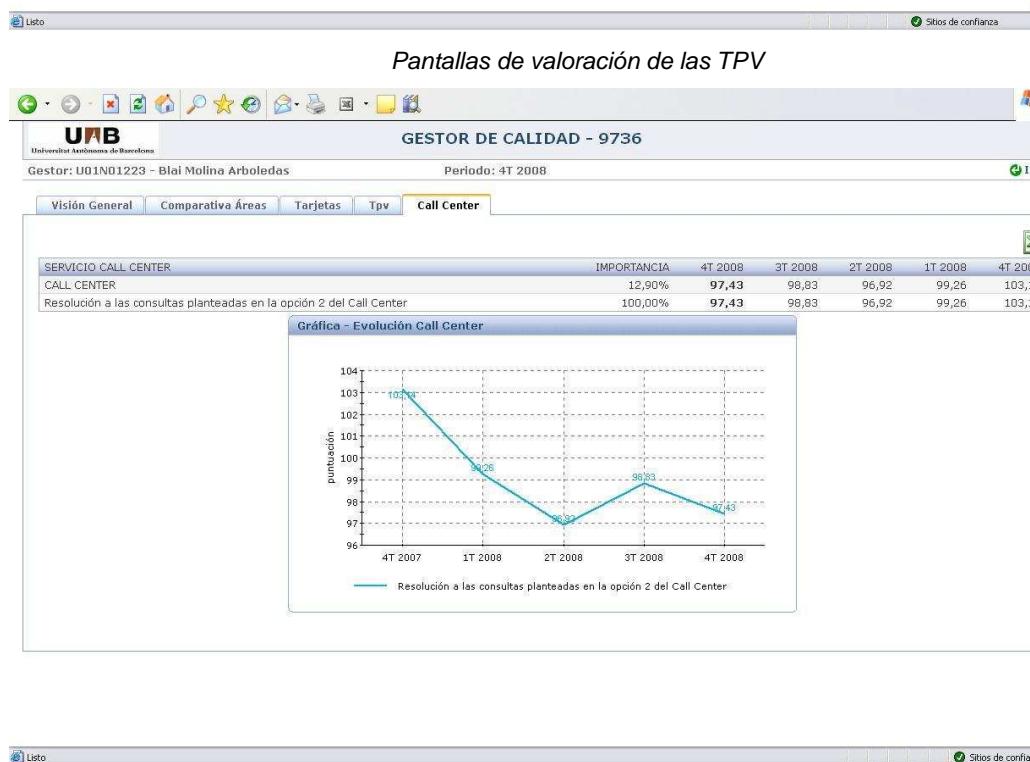
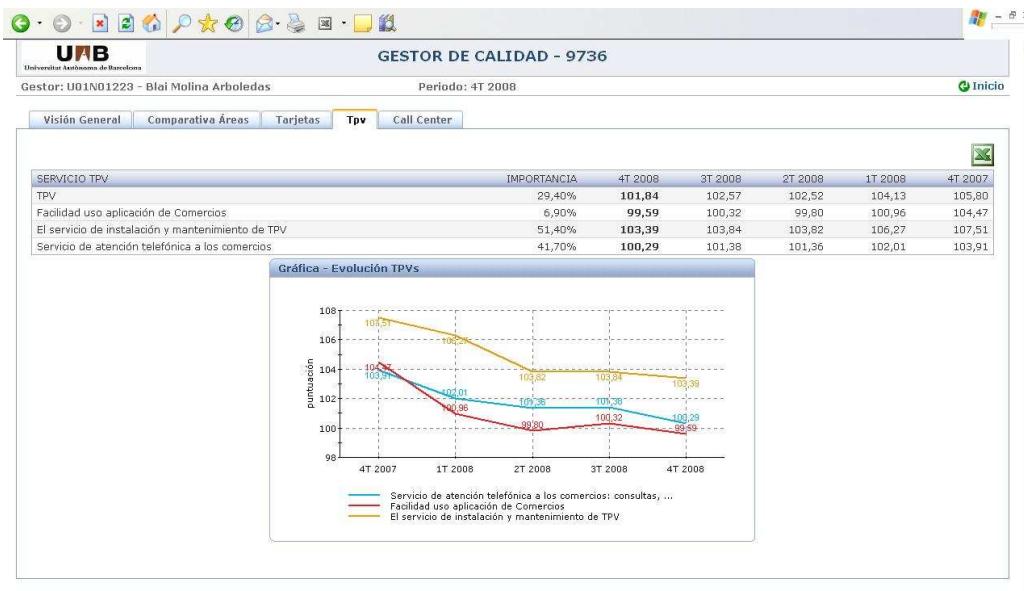
El formato de la tabla es el mismo que en visión general:

- Nombre del servicio: El primer registro muestran los datos a nivel de servicio, en los siguientes se muestra cada pregunta que a sido valorada en el cuestionario
- Importancia: Indica el porcentaje de importancia de la pregunta dentro de la sección a la que pertenece.



- Índice del trimestre: Muestra el resultado estadístico del trimestre. Existen cinco columnas que muestran los cinco trimestres anteriores al actual.

El gráfico muestra la evolución de las valoraciones de las oficinas por cada pregunta relacionada con la sección.



Pantalla de valoración de Call Center



4.4.6 GESTIÓN DE CONTACTOS

Esta parte de la aplicación se encarga de lo relacionado con la gestión de las actuaciones que puedan realizar los gestores. El menú de esta parte de la aplicación está formado por tres pestañas:

- Contactar centro: esta opción te lleva a la pantalla centros asignados
- Histórico de Contactos: esta opción lleva a la pantalla de historial de contactos realizados.
- Información del centro: esta opción enlaza con la pantalla de datos asociados a una DAN en concreto.



4.4.7 CENTROS ASIGNADOS

Esta pantalla contiene un listado de los centros que han sido asignados al gestor para que contacte con ellos.



Fecha Asignación	Centro	Nombre	Contactos realizados	Ver Histórico	Acciones
05/05/2009	6004	D.A.N. CORDOBA I	2	6004	Gestión finalizada
02/05/2009	6005	D.A.N. CORDOBA II	0	6005	Gestión finalizada
02/05/2009	6006	D.A.N. CORDOBA III	0	6006	Gestión finalizada
18/10/2008	6009	D.A.N. A CORUÑA CIUDAD CENTRO	0	6009	Gestión finalizada
25/05/2009	6015	D.A.N. PONTEVEDRA	0	6015	Nuevo Contacto
23/05/2009	6848	D.A.N. EMPORDA III	1	6848	Continuar Gestión
23/05/2009	6849	D.A.N. LA SELVA	3	6849	Cerrar caso

Pantalla de Centros asignados



La pantalla contiene una tabla en la que se muestran todos los centros que le ha sido asignado al usuario en el último trimestre cargado.

La tabla esta formada por los siguientes campos:

- *Fecha de asignación*: Es la fecha en que fue asignado el centro al usuario. Si el campo no esta informado significa que el usuario a sido seleccionado para llevar el centro, pero todavía no se le ha asignado “oficialmente”
- *Centro*: Es el código del centro asignado, además sirve como enlace a la pantalla de información sobre el centro.
- *Nombre*: En este campo se informa del nombre completo del centro.
- *Contactos realizados*: en este campo se informa del número de contacto con el centro que ha realizado el usuario en el último trimestre.
- *Ver histórico*: Aunque este campo muestra el código de centro, en verdad su verdadera función es de enlace con la pantalla de histórico de contactos con ese centro.
- *Acciones*: En este campo se muestra el estado de la gestión o las acciones a realizar con el centro. la diferencia entre un estado y una acción es que un estado funciona como campo informativo y en una acción además sirve de enlace a la pantalla que realiza la acción. Los diferentes estados o acciones son:
 1. Pendiente de asignar: Es un estado. Sucede cuando un centro ha sido asignado al usuario pero todavía no se ha considerado que no se debe gestionar “oficialmente”.
 2. Iniciar Gestión: Es una acción. Cuando un centro ha sido asignado “oficialmente” y todavía no ha realizado ningún contacto con el centro. Sirve de enlace con la pantalla de edición de contactos.
 3. Continuar Gestión: Es una acción. Aparece cuando el usuario tiene asignado el centro y ya ha realizado uno o mas contactos con el centro. Sirve de enlace con la pantalla de edición de contactos.
 4. Gestión Finalizada: Es un estado: Muestra que las gestiones/contactos que tenia que realizar el usuario han finalizado.

Proyecto	Gestor de calidad Banca Electrónica		
Autor	Blai Molina Arboledas	NIU	2135121



- **Cerrar caso:** En este campo sin etiqueta se muestra un enlace para cerrar las gestiones realizadas por el usuario. Cuando un usuario considera que ya finalizado todas las gestiones ha realizar con el centro asignado, utilizando esta función, el centro pasara a estar en estado cerrado y no se podrá realizar ningún contacto nuevo sobre el.

Filtros:

Filtro de búsqueda

Centros pendientes Centros realizados Todos los Centros

Filtro de búsqueda

En la parte superior de la tabla se encuentra el filtro de búsqueda sobre la tabla. El filtro tiene las siguientes opciones:

- **Centros pendientes:** Con este filtro la tabla mostrara los centros que están por iniciar la gestión o que ya ha sido iniciada.
- **Centros realizados:** Con este filtro la tabla mostrara los centros cuya gestión ha sido finalizada en el último trimestre.
- **Todos los centros:** Con este filtro la tabla muestra todos los centros asignados independientemente de su estado.

intos s.a. INGENIERÍA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS	Proyecto	Gestor de calidad Banca Electrónica		
	Autor	Blai Molina Arboledas	NIU	2135121



4.4.8 HISTORICO DE CONTACTOS

En esta pantalla se muestra una relación de todos los contactos realizados hasta el momento.

Fecha Contacto	Centro	Tipo Contacto	Causa	Gestor
30/05/2009	6848-D.A.N. EMPORDA III	Llamada	Incidencia con el Call Center	U01N01223
30/05/2009	6461-D.A.N. PIRINEUS EST - LA CERDANYA	Llamada	llamada informativa	U012135121
25/05/2009	6848-D.A.N. EMPORDA III	Llamada	Problemas con las Tpvs	U01N01223
23/05/2009	6849-D.A.N. LA SELVA	Llamada		U01N01223
23/05/2009	6849-D.A.N. LA SELVA	Llamada	prueba de tpv	U01N01223
23/05/2009	6849-D.A.N. LA SELVA	Visita	Update: Prueba de pasarelas de pago la selva	U01N01223
06/05/2009	6004-D.A.N. CORDOBA I	Llamada	prueba 2 tpv	U01N01223
11/10/2008	6004-D.A.N. CORDOBA I	Visita	problemas tpv 2	U01N01223
			problemas tpv	U01N01223

Pantalla de histórico de contactos

La pantalla esta formada por un filtro y por una tabla de datos.

En la tabla de datos se muestran todos los contactos que ha realizado el usuario con los diferentes centros, independientemente del trimestre en que se encuentre.

La tabla de datos esta compuesta por los siguientes campos:

- *Fecha de contacto*: muestra la fecha en que el usuario dio de alta el contacto con el centro.
- *Centro*: Este campo muestra el código y el nombre del centro, también sirve como enlace a la pantalla de información del centro.
- *Tipo de contacto*: muestra el tipo de contacto que realizó el usuario con en el centro. hay dos tipos:
 1. Visita: es cuando el usuario se ha desplazado al centro para realizar el contacto.
 2. Llamada: es cuando el contacto se ha realizado por vía telefónica.
- *Causa*: muestra la descripción del contacto que ha realizado el usuario.



- **Gestor:** Muestra la matrícula del gestor que realizó el contacto.
- **Observaciones:** Es un campo desplegable que tiene cada registro en el se muestra las observaciones que el gestor pueda haber realizado sobre el contacto con el centro.

Filtros

Filtro de búsqueda

Centro:	<input type="text"/>	Nombre centro:	<input type="text"/>	Tipo Contacto:	<input type="radio"/> Llamada	<input type="radio"/> Visita	<input checked="" type="radio"/> Todos
Causa:	<input type="text"/>	Gestor:	<input type="text"/>	<input type="button" value="Buscar"/>			

Filtro de histórico de contactos

En la parte superior de la tabla se encuentra el filtro de búsqueda sobre la tabla. El filtro tiene las siguientes opciones:

- **Centro:** Es filtro hace que solo se muestre los contactos realizados a un centro en concreto.
- **Nombre centro:** Este filtro muestra los contactos realizados a los centros cuyo nombre empiece como el texto introducido en el campo.
- **Tipo de contacto:** este filtro muestra los contacto según la forma en que se haya realizado. Es un filtro compuesto por tres opciones:
 1. Llamada: Mostrara todos los contactos que se hayan realizado mediante una llamada.
 2. Visita: Mostrara todos los contactos que se hayan realizado mediante una visita del gestor al centro.
 3. Todos: Muestra todos contactos si filtrar por tipo de contacto.
- **Causa:** Este filtro muestra todos los contactos en donde el gestor haya introducido en la causa del contacto el texto de búsqueda, o que al menos, la causa de contacto contenga el texto de búsqueda.
- **Gestor:** Este filtro mostrará los contactos realizados por el gestor con código igual al introducido el en texto de búsqueda.

intos s.a. INGENIERÍA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS	Proyecto	Gestor de calidad Banca Electrónica		
	Autor	Blai Molina Arboledas	NIU	2135121



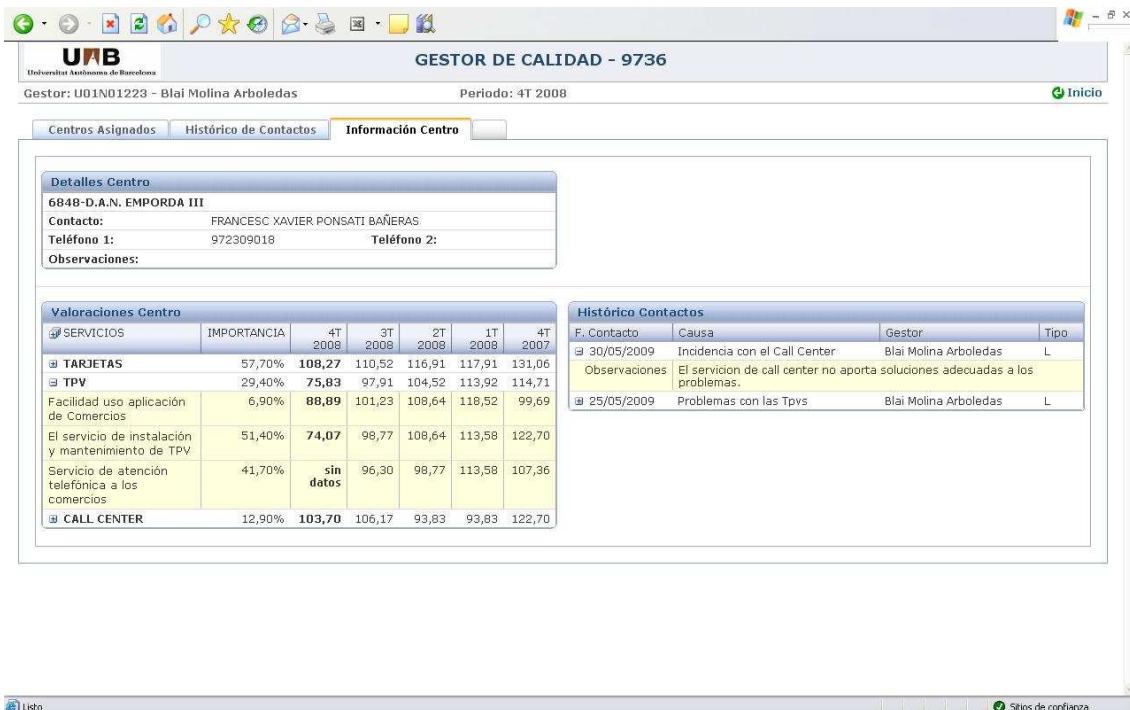
4.4.9 INFORMACIÓN DEL CENTRO

Esta sección muestra toda la información sobre un centro en concreto, tenemos dos formas de llegar a esta pantalla.

Pantalla buscador de centro

Si accedemos directamente desde el menú de inicio aparece esta pantalla de buscador de centro. Consta de un solo campo de búsqueda, que es el código de centro. Una vez introducido se nos mostrara la pantalla de información del centro.

La otra forma de entrar a la pantalla de información del centro es a través de los diferentes enlaces a existen en los listados de centros de otras pantallas.

The screenshot shows the 'GESTOR DE CALIDAD - 9736' application window. At the top, it displays the University of Barcelona logo ('UB'), the title 'GESTOR DE CALIDAD - 9736', the identifier 'Gestor: U01N01223 - Blai Molina Arboledas', the period 'Periodo: 4T 2008', and a 'Inicio' button. Below the header, there are tabs: 'Centros Asignados', 'Histórico de Contactos', and 'Información Centro' (which is selected). The main content area is divided into three sections:

- Detalles Centro:** Shows basic information for '6848-D.A.N. EMPORDA III'. It includes fields for 'Contacto' (FRANCESC XAVIER PONSATI BAÑERAS), 'Teléfono 1' (972309018), and 'Teléfono 2'.
- Valoraciones Centro:** A table showing service evaluations across four quarters (4T 2008, 3T 2008, 2T 2008, 1T 2008, 4T 2007) for various services:

SERVICIOS	IMPORTANCIA	4T 2008	3T 2008	2T 2008	1T 2008	4T 2007
TARJETAS	57,70%	108,27	110,52	116,91	117,91	131,06
TPV	29,40%	75,83	97,91	104,52	113,92	114,71
Facilidad uso aplicación de Comercios	6,90%	88,89	101,23	108,64	118,52	99,69
El servicio de instalación y mantenimiento de TPV	51,40%	74,07	98,77	108,64	113,58	122,70
Servicio de atención telefónica a los comercios	41,70%	síndatos	96,30	98,77	113,58	107,36
CALL CENTER	12,90%	103,70	106,17	93,83	93,83	122,70
- Histórico Contactos:** A table listing contact history with columns for 'F. Contacto', 'Causa', 'Gestor', and 'Tipo'. It includes entries for May 30, 2009, and May 25, 2009.

Pantalla de información del centro

En esta pantalla se muestra toda la información referente a un centro en concreto. Esta información está dividida en tres secciones. Información general y de contacto, Valoraciones del centro y histórico de contactos.

Detalle del centro



This screenshot shows the 'Detalles Centro' section for '848-D.A.N. EMPORDA I'. It contains the following fields:

- Contacto:** FRANCESC XAVIER PONSATI BAÑERAS
- Teléfono 1:** 972309018
- Teléfono 2:** (empty)
- Observaciones:** (empty)

La información que muestra este apartado es la información básica que necesita el gestor para poder contactar con un centro. Esta información está formada por:

- Código y nombre del centro.
- Contacto: Nombre de la persona por la que debe preguntar el gestor al contactar con el centro.
- Teléfono 1: Primer teléfono de contacto.
- Teléfono 2: Teléfono alternativo de contacto.



- **Observaciones:** En este apartado se introducen todos los detalles que el gestor deba tener en cuenta en el momento de realizar el contacto (Ej.: horario de contacto, email o persona de contacto alternativa)

Valoraciones del centro

Valoraciones Centro						
SERVICIOS	IMPORTANCIA	4T 2008	3T 2008	2T 2008	1T 2008	4T 2007
TARJETAS	57,70%	108,27	110,52	116,91	117,91	131,06
TPV	29,40%	75,83	97,91	104,52	113,92	114,71
Facilidad uso aplicación de Comercios	6,90%	88,89	101,23	108,64	118,52	99,69
El servicio de instalación y mantenimiento de TPV	51,40%	74,07	98,77	108,64	113,58	122,70
Servicio de atención telefónica a los comercios	41,70%	sin datos	96,30	98,77	113,58	107,36
CALL CENTER	12,90%	103,70	106,17	93,83	93,83	122,70

Tabla de valoraciones de centro

Este apartado es un reflejo de la tabla de datos de la pantalla de visión general, pero con los datos en concreto de la oficina seleccionada. Muestra las valoraciones que realizó la oficina de cada sección. Se muestra en forma de tabla de datos desplegable con un primer nivel con la valoración a nivel de sección y un segundo nivel con las valoraciones por pregunta de cuestionario.

Histórico de contactos

Histórico Contactos			
F. Contacto	Causa	Gestor	Tipo
30/05/2009	Incidencia con el Call Center	Blai Molina Arboledas	L
Observaciones	El servicio de call center no aporta soluciones adecuadas a los problemas.		
25/05/2009	Problemas con las Tpvs	Blai Molina Arboledas	L

Tabla de histórico de contactos

Esta tabla muestra todos los contactos realizados al centro. Esta tabla está formada por los campos:

- **Fecha contacto:** Fecha en que se dio de alta el contacto.
- **Causa:** Causa por la que se realiza el contacto.

intos s.a. INGENIERÍA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS	Proyecto	Gestor de calidad Banca Electrónica		
	Autor	Blai Molina Arboledas	NIU	2135121



- **Gestor:** Matricula del gestor que realizó el contacto.
- **Tipo:** Tipo de contacto: L – Llamada, V- Visita

4.4.10 EDICIÓN DE CONTACTOS

En esta pantalla es donde se introducen la información generada a partir del contacto realizado por el gestor.

A esta pantalla no se puede acceder directamente, solo se puede acceder a través de la pantalla de contactos asignados con las opciones de iniciar gestión o continuar gestión.

The screenshot shows the 'GESTOR DE CALIDAD - 9736' application window. At the top, it displays the UAB logo and the period '4T 2008'. The main interface is divided into several sections:

- Datos del contacto:** Contains fields for 'Llamada' (selected), 'Visita', 'Fecha del Contacto: 30/05/2009', 'Asunto:', and an 'Observaciones:' text area.
- Valoraciones Centro:** A table showing service importance percentages and values for four categories: TARJETAS (57,70%, 108,27), TPV (29,40%, 75,83), CALL CENTER (12,90%, 103,70), and another unnamed category (110,52, 116,91, 117,91, 131,06).
- Historico de Contactos:** A table listing previous contacts with columns for 'Fecha Contacto', 'Tipo Contacto', and 'Causa'. It includes entries for 30/05/2009 (Llamada, Incidencia con el Call Center) and 25/05/2009 (Llamada, Problemas con las Tpvs).

Pantalla de edición de contacto

En esta pantalla se pueden distinguir tres apartados. El apartado de datos del contacto, el de histórico de llamadas y el de valoraciones del centro.



Datos contacto

Datos del contacto

Llamada Visita Fecha del Contacto:

Asunto:

Observaciones:

En este apartado es un formulario donde el gestor introduce toda la información referida al contacto realizado con el centro.

El apartado Datos del contacto esta formado por los siguientes campos.

- *Llamada/Visita:* Aquí es donde el gestor informa si el contacto es de tipo llamada telefónica o de tipo visita.
- *Fecha del contacto:* esta es la fecha en que se realiza el alta del contacto, este campo se rellena automáticamente con la fecha del día actual y no es modificable por el usuario.
- *Asunto:* en este campo el gestor introduce un título descriptivo sobre el contacto realizado.
- *Observaciones:* en este campo el gestor puede introducir una breve descripción de las gestiones realizadas en el contacto.

Aparte de introducir los datos del contacto, la pantalla muestra tres botones que permite realizar las siguientes acciones al gestor.

- *Nuevo contacto:* Borra el contenido del formulario de entrada de datos.
- *Guardar Datos:* Guarda la información
- *Cerrar Caso:* Este botón, realiza la misma función que el de gestión de contacto. Modifica el estado del centro a gestión cerrada y devuelve al usuario a la pantalla de casos asignados.



Últimos contactos

Fecha Contacto	Tipo Contacto	Causa
30/05/2009	Llamada	Incidencia con el Call Center
Observaciones		El servicio de call center no aporta soluciones adecuadas a los problemas.
25/05/2009	Llamada	Problemas con las Tpys

Esta tabla muestra todos los contactos realizados al centro, dentro del último trimestre.

Esta lista permite recuperar los datos del contacto y modificarlos dentro del formulario de edición.

La tabla esta formada por los siguientes campos.

- *Fecha Contacto*: fecha de alta del contacto
- *Tipo de contacto*: indica si fue un contacto tipo llamada o tipo visita.
- *Causa*: muestra en campo asunto del contacto, además sirve como enlace a la edición del contacto. Si se pulsa, los datos de contacto pasaran al formulario de edición para que el gestor pueda modificarlos.
- *Observaciones*: muestra las observaciones que se introdujeron en la edición del contacto.

Valoraciones del centro

Valoraciones Centro						
SERVICIOS	IMPORTANCIA	4T 2008	3T 2008	2T 2008	1T 2008	4T 2007
TARJETAS	57,70%	108,27	110,52	116,91	117,91	131,06
TPV	29,40%	75,83	97,91	104,52	113,92	114,71
CALL CENTER	12,90%	103,70	106,17	93,83	93,83	122,70

Pantalla de valoración del centro.

En este apartado, al igual que en la pantalla de información del centro, se muestra las valoraciones sobre banca electrónica realizadas por el centro. Esta función permite tener un acceso visual ágil a los datos relacionados con la asignación de caso mientras se edita la información del contacto.

intos s.a. INGENIERÍA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS	Proyecto	Gestor de calidad Banca Electrónica		
	Autor	Blai Molina Arboledas	NIU	2135121



4.4.11 INFORMES

En este apartado de la aplicación es donde se encuentras los listados relacionados con la aplicación, estos incluyen tanto listados de valoraciones por centros, como de seguimiento de los gestores.



Pestaña de opciones de informes

Esta Apartado consta de cuatro secciones:

- *Valoraciones de un centro*
- *Listados Centros*
- *Búsqueda Avanzada*
- *Información Gestores*

4.4.12 VALORACIONES DE UN CENTRO

Si accedemos directamente desde el menú de inicio nos aparece una pantalla de buscador.



Pantalla del buscador de valoraciones

Esta pantalla consta de un solo campo de búsqueda, que es el código de centro. Dependiendo del tipo de centro que introduzcamos el resultado de la búsqueda puede variar.



- Si introducimos el código correspondiente a una DT el resultado de la búsqueda será un listado con las DG que pertenecen a la DT, con sus valoraciones.
- Si introducimos el código correspondiente a una DG el resultado de la búsqueda se un listado con las DAN que pertenecen a la DG, con sus valoraciones.
- Si introducimos el código de una DAN lo que aparecerá es la pantalla de información del centro.

The screenshot shows a Windows application window titled "GESTOR DE CALIDAD - 9736". The top menu bar includes "File", "Edit", "View", "Search", "Help", and "Exit". The title bar has the application name and a period indicator "Periodo: 4T 2008". The main menu bar has items "Valoraciones de un centro", "Listado Centros", "Búsqueda avanzada", and "Información Gestores". The status bar at the bottom shows "4T-2008 3T-2008 2T-2008 1T-2008 4T-2007".

The "Valoraciones de un centro" tab is active. It contains a search form with fields "Centro:" and "Buscar" button, and a message "Introducir el código del centro para ver una valoración de los centros asociados". Below the search form is a table with the following data:

Centro	Banca Electrónica	Tarjetas	TPV	Call Center
9429-BARCELONA PROVINCIA (4T 2008)	112,35	114,71	109,35	108,64
6658-D.A.N. ALT PENEDES	102,94	106,05	99,74	96,30
6659-D.A.N. GARRAF		106,05		
TARJETAS				
Facilidad uso aplicación Tarjetas		100,00		
Oferta / variedad de tarjetas		107,41		
Información disponen los empleados para la comercialización de Tarjetas		107,41		
Rapidez/puntualidad recepción tarjetas nuevas, renovaciones y sustituciones		103,70		
Resolución de incidencias de tarjetas		103,70		
Claridad información enviada a clientes de sus operaciones con tarjetas		100,00		
TPV	99,74			
CALL CENTER	96,30			
6660-D.A.N. ANOJA - BAIX LLOBREGAT NORD	107,66	109,99	103,53	106,67
6661-D.A.N. VALLES ORIENTAL SUD - GRANOLLERS	104,37	105,33	106,82	94,44
TARJETAS	105,33			
TPV	106,82			
Facilidad uso aplicación de Comercios			96,30	
El servicio de instalación y mantenimiento de TPV			109,26	
Servicio de atención telefónica a los comercios			105,56	
CALL CENTER	94,44			
6662-D.A.N. VALLES OCCIDENTAL - SABADELL	112,61	117,22	112,67	91,85
6663-D.A.N. VALLES OCCIDENTAL - TERRASSA	114,46	118,37	109,88	107,41

Pantalla de valoraciones de centros asociados

Una vez realizada una búsqueda de una DT o DG nos muestra un listado de los centros asociados con sus valoraciones, detalladas a diversos niveles. Las valoraciones que se nos muestran por defecto son las del último trimestre cargado. Aunque se pueden seleccionar otro

En el primer nivel se nos muestra la siguiente información.

- *Código del centro y nombre:* El título de campo es el código y nombre del centro por el se ha realizado la búsqueda, junto con el trimestre al que pertenecen las valoraciones.



- Los siguientes campos son las valoraciones de las diferentes secciones que forman el área de Banca electrónica, los datos mostrados son a nivel de sección.

En el siguiente nivel muestra en forma de listas desplegable las valoraciones de cada sección. Cada una de las secciones se puede desplegar mostrando las valoraciones a nivel de pregunta de sección.

Por defecto la pantalla de valoraciones muestra los datos del último trimestre cargado.

4T-2008 3T-2008 2T-2008 1T-2008 4T-2007

Detalle de la selección de trimestre

Para poder ver los datos de trimestres anteriores la aplicación muestra la opción de seleccionar hasta un periodo de cuatro trimestres anteriores. Quedara resaltado el trimestre seleccionado.

Los listados generados podrán exportarse a Excel.

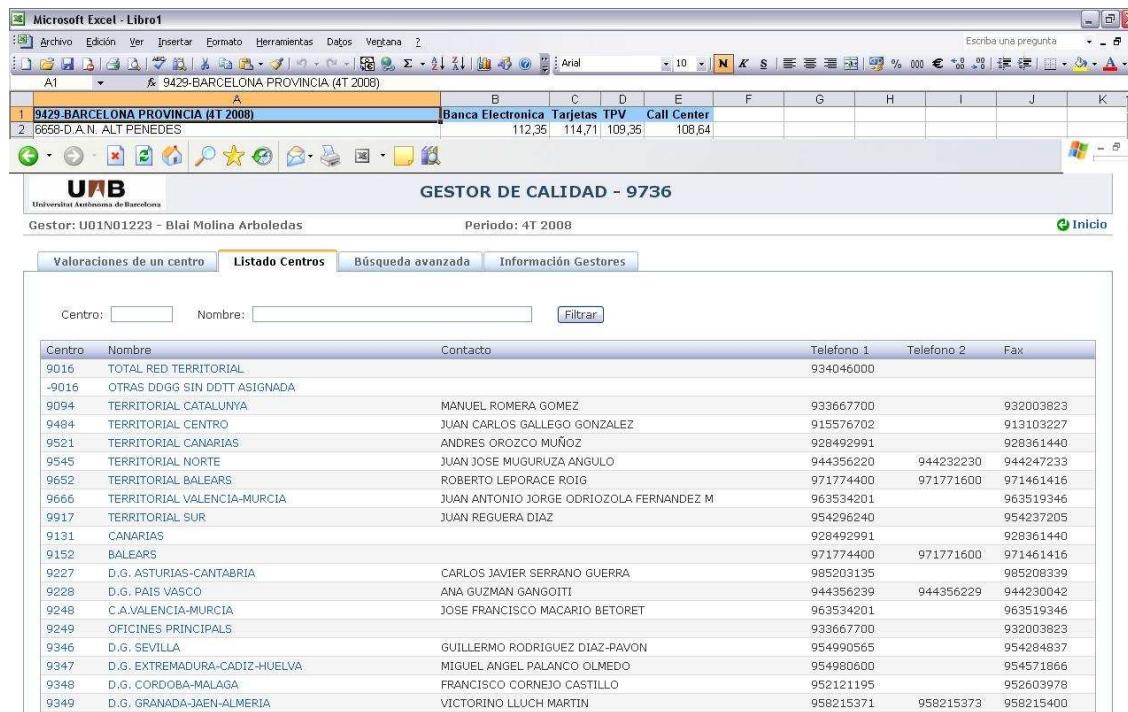
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1 9429-BARCELONA PROVINCIA (4T 2008)	Banca Electronica	Tarjetas TPV	Call Center							
2 6658-D A N. ALT PENEDES	112,35	114,71	109,35	108,64						
3 TARJETAS	114,71									
4 Facilidad uso aplicación Tarjetas		105,82								
5 Oferta / variedad de tarjetas		120,63								
6 Información disponen los empleados para la comercialización de Tarjetas		107,94								
7 Rapidez/puntualidad recepción tarjetas nuevas, renovaciones y sustituciones		116,52								
8 Resolución de incidencias de tarjetas		111,11								
9 Claridad información enviada a clientes de sus operaciones con tarjetas		114,29								
10 TPV	109,35									
11 Facilidad uso aplicación de Comercios		105,82								
12 El servicio de instalación y mantenimiento de TPV		105,82								
13 Servicio de atención telefónica a los comercios		114,29								
14 CALL CENTER	108,64									
15 Resolución a las consultas planteadas en la opción 2 del Call Center			108,64							
16 6659-D A N. GARRAF	102,94	106,05	99,74	96,30						
17 TARJETAS	106,05									
18 Facilidad uso aplicación Tarjetas		100								
19 Oferta / variedad de tarjetas		107,41								
20 Información disponen los empleados para la comercialización de Tarjetas		107,41								
21 Rapidez/puntualidad recepción tarjetas nuevas, renovaciones y sustituciones		103,7								
22 Resolución de incidencias de tarjetas		103,7								
23 Claridad información enviada a clientes de sus operaciones con tarjetas		100								
24 TPV	99,74									
25 Facilidad uso aplicación de Comercios			96,3							
26 El servicio de instalación y mantenimiento de TPV			100							
27 Servicio de atención telefónica a los comercios			100							
28 CALL CENTER	96,3									
29 Resolución a las consultas planteadas en la opción 2 del Call Center			96,3							
30 6660-D A N. ANOIA - BAIK LLOBREGAT NORD	107,66	109,99	103,53	106,67						
31 TARJETAS	109,99									
32 Facilidad uso aplicación Tarjetas		116,05								
33 Oferta / variedad de tarjetas		118,62								
34 Información disponen los empleados para la comercialización de Tarjetas		101,23								
35 Rapidez/puntualidad recepción tarjetas nuevas, renovaciones y sustituciones		106,64								
36 Resolución de incidencias de tarjetas		106,67								
37 Claridad información enviada a clientes de sus operaciones con tarjetas		106,12								

Hoja Excel de las valoraciones.



4.4.13 LISTADO DE CENTROS

En esta pantalla se muestra una relación de todos los centros que componen la entidad bancaria.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
A1	9429-BARCELONA PROVINCIA (4T 2008)	1	Banka Electronica	Tarjetas TPV	Call Center						
2	6658-D.A.N. ALT PENEDES		112,35	114,71	109,35	108,64					

Universitat Autònoma de Barcelona GESTOR DE CALIDAD - 9736
 Gestor: U01N01223 - Blai Molina Arboledas Periodo: 4T 2008 Inicio

Valoraciones de un centro Listado Centros Búsqueda avanzada Información Gestores

Centro	Nombre	Contacto	Teléfono 1	Teléfono 2	Fax
9016	TOTAL RED TERRITORIAL		934046000		
-9016	OTRAS DODG SIN DDTT ASIGNADA				
9094	TERRITORIAL CATALUNYA	MANUEL ROMERA GOMEZ	933667700	932003823	
9484	TERRITORIAL CENTRO	JUAN CARLOS GALLEGOS GONZALEZ	915576702	913103227	
9521	TERRITORIAL CANARIAS	ANDRES OROZCO MUÑOZ	928492991	928361440	
9545	TERRITORIAL NORTE	JUAN JOSE MUGURUZA ANGULO	944356220	944232230	944247233
9652	TERRITORIAL BALEARS	ROBERTO LEPORACE ROIG	971774400	971771600	971461416
9666	TERRITORIAL VALENCIA-MURCIA	JUAN ANTONIO JORGE ODORIZOLA FERNANDEZ M	963534201	963519346	
9917	TERRITORIAL SUR	JUAN REGUERA DIAZ	954296240	954237205	
9131	CANARIAS		928492991	928361440	
9152	BALEARS		971774400	971771600	971461416
9227	D.G. ASTURIAS-CANTABRIA	CARLOS JAVIER SERRANO GUERRA	985203135	985208339	
9228	D.G. PAÍS VASCO	ANA GUZMAN GANGOTTI	944356239	944356229	944230042
9248	C.A. VALENCIA-MURCIA	JOSE FRANCISCO MACARIO BETORET	963534201	963519346	
9249	OFICINES PRINCIPALS		933667700	932003823	
9346	D.G. SEVILLA	GUILLERMO RODRIGUEZ DIAZ-PAVON	954990565	954284837	
9347	D.G. EXTREMADURA-CADIZ-HUELVA	MIGUEL ANGEL PALANCO OLMEDO	954990600	954571866	
9348	D.G. CORDOBA-MALAGA	FRANCISCO CORNEJO CASTILLO	952121195	952603978	
9349	D.G. GRANADA-JAEN-ALMERIA	VICTORINO LLUCH MARTIN	958215371	958215373	958215400

Pantalla de listado de centros

La pantalla esta formada por un listado de todos lo centros de la entidad con la información de contacto. La tabla de datos esta compuesta por los siguientes campos.

- **Centro:** Código del centro, este campo también sirve de enlace a la pantalla de valoraciones del centro, mostrando, dependiendo que tipo de centro se ha seleccionado, las valoraciones del los centros asociados.
- **Nombre:** Nombre del centro, este campo también sirve de enlace con la pantalla de información del centro asociado.
- **Contacto:** Persona de contacto
- **Teléfono 1:** Teléfono de contacto
- **Teléfono2:** Teléfono de contacto opcional
- **Fax:** número de fax.



Filtros

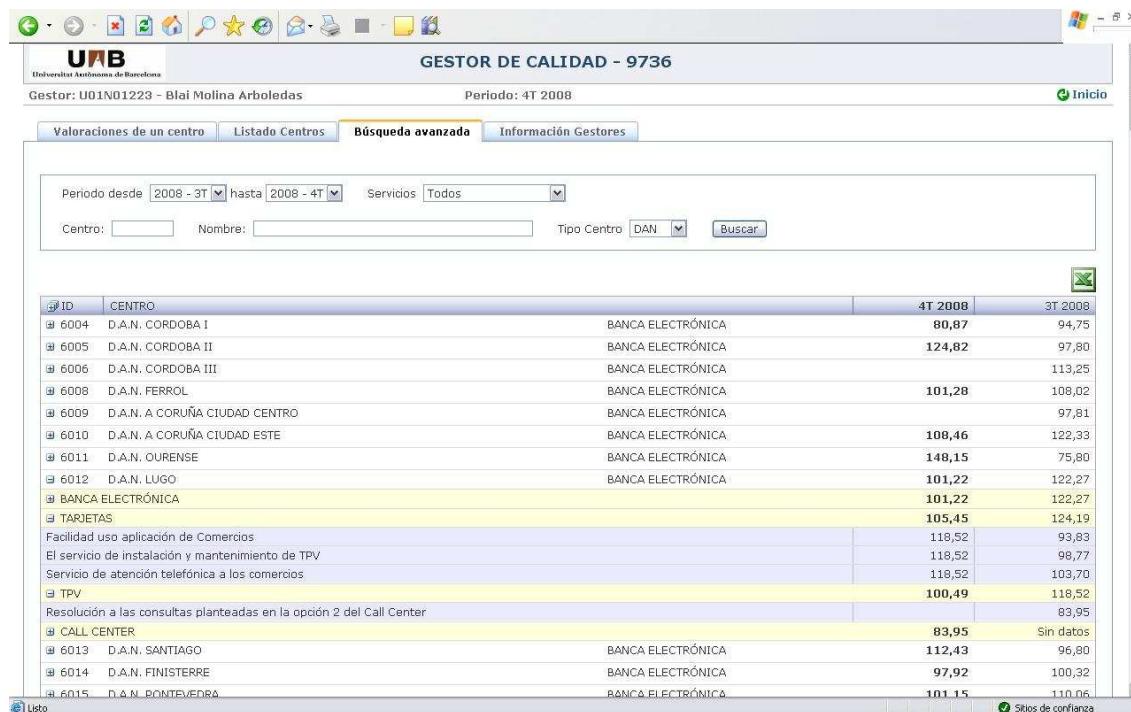
Centro: Nombre:

Existen dos filtros de búsqueda que permiten mejorar la búsqueda por centros.

- Centro: Con este filtro se mostrarán solo el centro con el mismo código introducido.
- Nombre: Con este filtro se mostrarán solo los centros que contengan el texto de búsqueda introducido.

4.4.14 BUSQUEDA AVANZADA

En esta pantalla se permite realizar listado de una manera más flexible y personalizada, mediante un completo sistemas de filtros.



ID	CENTRO	4T 2008	3T 2008
6004	D.A.N. CORDOBA I	80,87	94,75
6005	D.A.N. CORDOBA II	124,82	97,80
6006	D.A.N. CORDOBA III	113,25	
6008	D.A.N. FERROL	101,28	108,02
6009	D.A.N. A CORUÑA CIUDAD CENTRO	97,81	
6010	D.A.N. A CORUÑA CIUDAD ESTE	108,46	122,33
6011	D.A.N. OURENSE	148,15	75,80
6012	D.A.N. LUGO	101,22	122,27
	BANCA ELECTRÓNICA	101,22	122,27
	TARJETAS	105,45	124,19
	Facilidad uso aplicación de Comercios	118,52	93,83
	El servicio de instalación y mantenimiento de TPV	118,52	98,77
	Servicio de atención telefónica a los comercios	118,52	103,70
	TPV	100,49	118,52
	Resolución a las consultas planteadas en la opción 2 del Call Center		83,95
	CALL CENTER	83,95	Sin datos
6013	D.A.N. SANTIAGO	112,43	96,80
6014	D.A.N. FINISTERRE	97,92	100,32
6015	D.A.N. PONTEVEDRA	101,15	110,06

Pantalla de la búsqueda avanzada

La tabla de datos se construye de forma dinámica, lo que significa que la estructura de la tabla se formara dependiendo de los parámetros de busca especificados, aun así, la estructura de creación de la tabla sigue un patrón de diseño identifiable.

- *ID*: En este campo se muestra el código del centro
- *Centro*: muestra la descripción del centro
- *Campo servicio*: Dependiendo del filtro utilizado, este campo muestra el servicio utilizado como filtro.



- **Valoración del trimestre:** En este campo se muestra la valoración trimestral de la sección, dependiendo del filtro utilizado se mostrarán una o varias columnas mostrando la valoración del trimestre asociado a la columna.

EL listado de datos es formado por varios niveles que dependerán del filtro de búsqueda utilizado:

- Si filtramos por un área se formaran un listado con dos niveles, un primer nivel mostrando las valoraciones de las secciones y un segundo nivel mostrando las valoraciones por pregunta de cada sección.
- Si filtramos por sección se nos mostrar un único nivel mostrando las valoraciones por pregunta de cada sección.

Filtros

Periodo desde	2008 - 3T	hasta	2008 - 4T	Servicios	Todos
Centro:	<input type="text"/>	Nombre:	<input type="text"/>	Tipo Centro	DAN
<input type="button" value="Buscar"/>					

Detalle de los filtros de la búsqueda avanzada

Los filtros de la búsqueda avanzada intentan abarcar todos los casos posibles de búsqueda de información centrada en las valoraciones de los centros.

Los diferentes filtros son:

- **Filtro de periodo:** Este filtro esta formado por dos listas desplegables que muestran todos los trimestres cargados en la base de datos. Utilizando este filtro, el sistema solo mostrará las valoraciones comprendidas dentro del intervalo del periodo seleccionado. Hay que subrayar que la creación de las listas se realiza de forma dinámica. Si realizamos una carga de un periodo trimestral en la base de datos, ese periodo se incorporará automáticamente en la lista.
- **Servicios:** con este filtro, en la tabla de datos solo se informarán los datos relacionados con el servicio seleccionado. Si el filtro es el área, mostrarán además todas las secciones y preguntas relacionadas con las secciones y si el filtro es un servicio, solo se mostrarán los datos del servicio y sus preguntas relacionadas.
- **Centro:** Con este filtro solo mostrarán los datos relacionados con el código de centro introducido.



- Nombre: Con este filtro solo se mostrarán los centros cuyo nombre contengan en texto de búsqueda.
- Tipo centro: Con este filtro solo se mostrarán los centros según el tipo seleccionado, DT, DG o DAN.

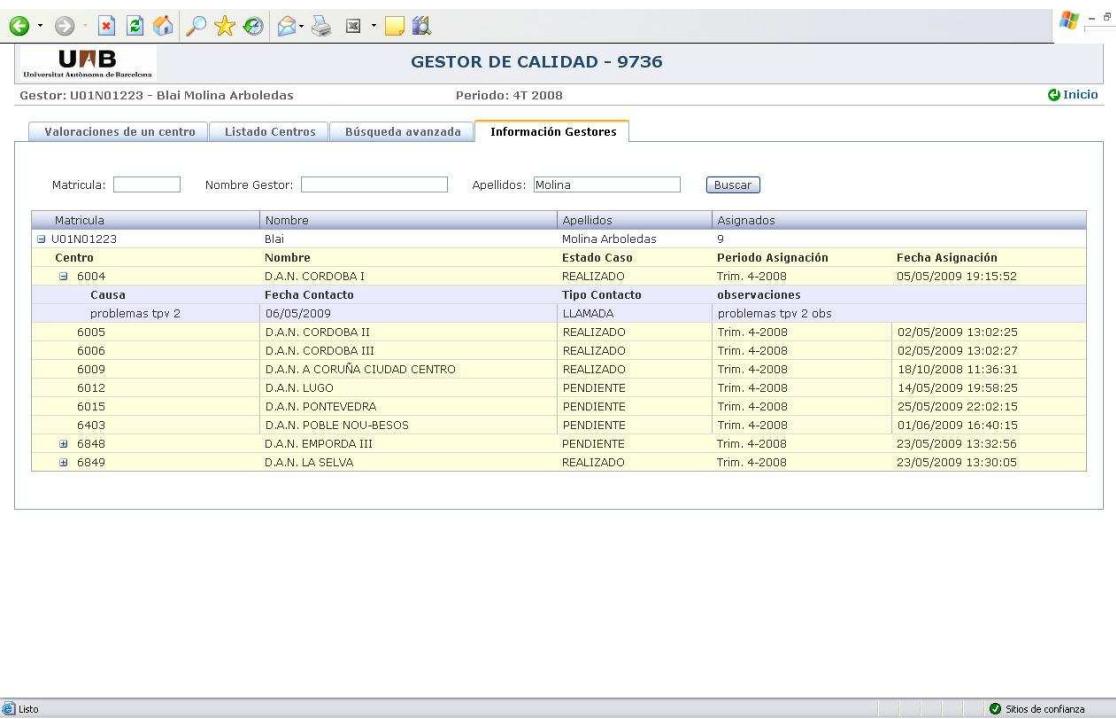
En esta pantalla existe la opción de exportar el resultado de la búsqueda a una hoja de Microsoft Excel.

4.4.15 INFORMACIÓN GESTORES

En esta pantalla se nos muestra un listado con la relación gestores y sus casos asignados durante el último trimestre cargado en la base de datos.

Con esta información se puede hacer un seguimiento del trabajo realizado por los gestores.

A esta pantalla solo se tiene acceso con permisos de administrador.



The screenshot shows a Windows application window titled "GESTOR DE CALIDAD - 9736". The header includes the UB logo, the user "Gestor: U01ND1223 - Blai Molina Arboledas", the period "Periodo: 4T 2008", and a "Inicio" button. Below the header is a navigation bar with tabs: "Valoraciones de un centro", "Listado Centros", "Búsqueda avanzada", and "Información Gestores" (which is highlighted). The main area contains a search form with fields for "Matrícula", "Nombre Gestor" (set to "Blai Molina Arboledas"), and "Apellidos" (set to "Molina Arboledas"). A "Buscar" button is also present. Below the search form is a large table with the following columns: Matrícula, Nombre, Apellidos, Asignados, Centro, Nombre, Estado Caso, Periodo Asignación, Fecha Asignación, Causa, Fecha Contacto, Tipo Contacto, and observaciones. The table lists several entries corresponding to the search results. At the bottom of the window, there are standard Windows navigation buttons for "Listo" and "Síntesis de confianza".

Pantalla de información de gestores

La pantalla de información de gestores está formada por una tabla que muestra un primer nivel con la información del gestor, un segundo nivel con los centros que se le han asignado y un tercer nivel con los diferentes contactos que haya podido tener el



gestor con ese centro en un mismo periodo trimestral. Entonces la estructura de la tabla es:

Primer nivel de datos

- *Matricula*: Este campo se muestra el código relacionado con el gestor.
- *Nombre*: Muestra el nombre del gestor.
- *Apellidos*: Muestra los apellidos del gestor.
- *Asignados*: muestra el número de centro que se le han asignado al gestor durante el último trimestre cargado.

Segundo nivel de datos

Este nivel muestra la información referente a los centros asignados al gestor, su estructura es:

- *Centro*: Código del centro asignado.
- *Nombre*: Nombre del centro asignado.
- *Estado del caso*: Indica si el caso esta realizado o pendiente.
- *Periodo de asignación*: Indica a que periodo trimestral pertenece el caso.
- *Fecha de asignación*: Fecha en que el administrador asigno “oficialmente” el caso al Gestor.

Tercer nivel de datos

Este nivel muestra la información referente a los contactos que ha realizado el gestor con un centro, su estructura es:

- *Causa*: Indica la descripción breve del contacto.
- *Fecha de contacto*: Muestra la fecha en que el gestor realizo el contacto
- *Tipo de contacto*: indica si el contacto fue mediante una llamada o con una visita al centro.
- *Observaciones*: Muestra las observaciones que haya podido introducir el gestor sobre el contacto realizado.



Parámetros de búsqueda

Los parámetros de búsqueda son necesarios para poder mostrar la información, ya que por defecto no se muestra ningún dato.

Matricula: Nombre Gestor: Apellidos:

Detalle del formulario de búsqueda de gestores.

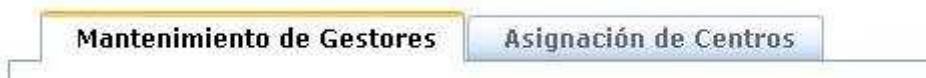
Los campos utilizados para la búsqueda del gestor son los siguientes:

- *Matricula*: se mostrara los datos del gestor con el código igual a del los campos de búsqueda.
- *Nombre Gestor*: Mostrara una lista de gestores que su nombre empiece como el del texto de búsqueda.
- *Apellidos*: Mostrará una lista de gestores cuyos apellidos coincidan o empiecen con los del texto de búsqueda.

4.4.16 GESTIÓN DE USUARIOS

En esta apartado es donde se realizan la gestión de los usuarios (Los Gestores) la asignación de los casos.

Esta sección esta formada por las siguientes pantallas



- Mantenimiento de gestores: En esta pantalla se realizan las altas y modificaciones del usuario.
- Asignación de Centros: Desde esta pantalla un administrador realiza la tarea de asignar los centros a los gestores.



4.4.15 Mantenimiento de gestores

Es una pantalla de gestión de usuarios, desde esta pantalla se pueden dar de alta y modificar los datos y dar de baja.



Matricula Gestor	Nombre	Centros asignados trim.	Perfil	Baja
U0109988	ANNA PETIT LLIMONE	0	Usuario	N
U0115259	ROBERTO ALCÁNTAN ALONSO	0	Usuario	S
U0114417	DAVID ALFÓS CAMPOS	0	Usuario	N
U0105690	ANTONI MARIA BADIA OLLÉ	0	Usuario	N
U0104793	MONTSERRAT BES ORDOÑEZ	0	Usuario	N
U0109031	XAVIER BES ORDOÑEZ	0	Usuario	N
U0146737	SERGI BISQUERT OLIVÉ	0	Usuario	N
U0109110	MANUEL BOZZO GRÍÑO	0	Usuario	N
U0136577	PATRICIA CAMA SABATÉ	0	Usuario	N
U0121716	MANEL CASELLES CAMPI	0	Usuario	N
U0111170	JAUME CEBRIÀ VALLS	0	Usuario	N
U0138950	CESCA COLL TORRAS	0	Usuario	N
U0107846	M.- JESÚS DIEZ MERCERO	0	Usuario	N
U0112664	ALBERT FERRER MASSÓ	0	Usuario	N
U0105203	GERMÁN FUENTES PUJOL	0	Usuario	N
U0199932	JOSEP GALLACH PATAU	0	Usuario	N
U0111154	MIQUEL ÀNGEL GIMBERNAT PEREZ	0	Usuario	N
U0108363	JUAN J. GÓMEZ RUBIO	0	Usuario	N
U0117093	TONI MALLOL I TOMAS	0	Usuario	N
U0114724	ANTONIO ISIDRO MARÍN PUERTO	0	Usuario	N
U0147828	SANTIAGO MARTÍ CASANOVAS	0	Usuario	N
U0111833	JOAN MARTÍN GARCIA	0	Usuario	N
U0109381	PERE MATEU UBACH	0	Usuario	N
U0106466	ANTONI PÉREZ PÉREZ	0	Usuario	N

Pantalla de gestión de usuario

En esta pantalla se muestra en un principio un listado de todos los usuarios de la aplicación, este listado esta compuesto por los siguientes campos:

- *Matricula Gestor*: Es el código de usuario del Gestor, este campo sirve de enlace al formulario de modificación de Gestor.
- *Nombre*: Nombre y apellidos del gestor.
- *Centros asignados trim.*: Indica el número de centros que tiene asignados en ese momento ese gestor.
- *Perfil*: indica que tipo de permisos tiene el usuario: Gestor o Administrador.
- *Baja*: indica si el usuario esta dado de baja (S) o no (N). Para facilitar el mantenimiento del histórico, las bajas se realizan de forma lógica, es decir no se elimina el usuario de la base de datos si no que se deja una marca indicando que el usuario no es seleccionable en la pantalla de asignación de centros.



Alta de usuario

Mantenimiento de Gestores Asignación de Centros

Dar de alta a un nuevo usuario

Matrícula Gestor	Nombre	Apellidos	Perfil
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Administrador <input type="button" value="▼"/>

Listado de gestores

Matrícula Gestor	Nombre	Centros asignados trim.	Perfil	Baja
U0109988	ANNA PETIT LLIMONE		0 Usuario	N
U0115259	ROBERTO ALCÁÑIZ ALONSO		0 Usuario	S
U0114417	DAVID ALFÓS CAMPOS		0 Usuario	N
U0105690	ANTONI MARIA BADIA OLLÉ		0 Usuario	N
U01014703	MONITOREO DAT REC. OPERACIÓN		0 Usuario	N

Detalle del formulario de Alta

Al pulsar el botón de nuevo usuario situado encima de la tabla de usuarios, aparece el formulario de alta de usuario, en este formulario se introduce todo al información necesaria para crear un nuevo usuario, el formulario esta compuesto por los siguientes campos:

- *Matrícula Gestor*: En este campo se introduce la matrícula del nuevo gestor.
- *Nombre*: En este campo se introduce el nombre del nuevo gestor.
- *Apellidos*: En esta campo se introducen los apellidos del nuevo gestor
- *Perfil*: En este campo se introduce el perfil de usuario que utilizará en nuevo gestor. Los perfiles existentes son: Administrador y usuario.

Si se pulsa el botón de Dar de alta, si los datos introducidos son validos, el sistema introducirá estos datos en la base de datos y ocultara el formulario.

Si se pulsa el botón Cancelar, se ocultara el formulario sin realizar ninguna acción

Modificar usuario

Realizar acciones sobre el usuario seleccionado

Matrícula Gestor	Nombre	Apellidos	Perfil	Baja
U0105690	<input type="text" value="ANTONI MARIA"/>	<input type="text" value="BADIA OLLÉ"/>	Usuario <input type="button" value="▼"/>	<input type="checkbox"/>

Si pulsamos sobre la matrícula de un usuario en la lista de usuario, se mostrará el formulario de modificación de usuario mostrando los datos del usuario seleccionado.

Todos los campos son modificables excepto la matrícula de Gestor que se considera clave primaria. Además existe un último campo assignable que permite dar de baja (de forma lógica) a un usuario de la aplicación.



Si se pulsa el botón Guardar cambios, se actualizara el registro en la base de datos, si se actualiza la lista de usuarios, si se ha realizado una baja, el registro se mostrara en un formato diferente a los demás.

Si se pulsa el botón Cancelar, el formulario se ocultará si realizar ninguna acción.

4.4.16 ASIGNACIÓN DE GESTORES

En esta pantalla es donde el usuario administrador realiza las asignaciones de los gestores a los diferentes centros, según su criterio. Para facilitar su decisión existe una pantalla en formato popup, donde se puede consultar las valoraciones de cada centro.

The screenshot shows a Windows application window titled "GESTOR DE CALIDAD - 9736". The main title bar has the "UAB" logo and the text "Universitat Autònoma de Barcelona". Below the title bar, it says "Gestor: U01N01223 - Blai Molina Arboledas" and "Período: 4T 2008". There is a "Inicio" button on the right. The main content area has two tabs: "Mantenimiento de Gestores" (selected) and "Asignación de Centros" (highlighted). A search bar at the top of the content area includes filters for "Todos los centros", "Centros Asignados", "Centros No Asignados", "Usuario: Todos", and a "Buscar" button. Below the search bar is a note: "NOTA: Entre paréntesis el Número de oficinas que han valorado.". A large table lists 21 centers (Centro) with their names (Nombre), scores (Tarjetas, TPV, CallCenter), number of contacts (Contactos trim.), last contact date (Último Contacto), assigned user (Asig.), and current assignment (Asignación). Most centers have an assigned user (checkbox checked) and an assigned center (dropdown menu showing the name). Some centers like D.A.N. VIGO OESTE and D.A.N. VIGO ESTE have an "Sin Asignar" status. The table also includes a column for the number of offices that have rated each center.

Pantalla de asignar usuario

Esta pantalla esta formada por una tabla con todas las DANs, el tabla esta formada por los siguientes campos.

- **Centro:** Contiene el código asociado al centro.
- **Nombre:** Contiene el nombre del Centro:
- **Tarjetas, TPV, Call Center:** contiene las valoraciones de cada una de estas secciones, entre paréntesis muestra en numero de oficinas bancarias asociadas a la DAN, que han participado en las encuestas.
- **Contactos trim:** Muestra el número de contactos que se realizaron al centro el trimestre anterior.



- **Último Contacto:** Muestra la matrícula del gestor que realizó el último contacto con el centro (no importa el trimestre).
- **Asig.:** Este campo se utiliza para asignar un caso a un gestor.
- **Asignación:** una lista desplegable que permite ver todos los usuarios disponibles que no estén dados de baja.

La asignación de usuarios

6015	D.A.N. PONTEVEDRA	108.01 (23)	93.05 (12)	88.89 (3)	0	<input checked="" type="checkbox"/>	MOLINA ARBOLEDAS, BLAI
6016	D.A.N. VIGO OESTE	109.44 (24)	99.74 (12)	88.89 (4)	0	<input type="checkbox"/>	Sin Asignar
6017	D.A.N. VIGO ESTE	122.89 (18)	116.73 (8)	98.77 (3)	0	<input type="checkbox"/>	CAMPO SABATÉ, PATRICIA
6018	D.A.N. GRANADA I	0.00 (0)	0.00 (0)	0.00 (0)	0	<input type="checkbox"/>	CASELLÉS CAMPÍ, MANEL
6019	D.A.N. GRANADA II	121.89 (12)	102.68 (6)	111.11 (2)	0	<input type="checkbox"/>	CEBRAL VALLS, JAUME
6020	D.A.N. GRANADA III	96.16 (6)	53.08 (3)	44.44 (1)	0	<input type="checkbox"/>	COLL TORRÀS, CESCA
6021	D.A.N. GRANADA IV	116.76 (18)	120.25 (8)	113.58 (3)	0	<input type="checkbox"/>	DIEZ MERCERO, M. JESÚS
						<input type="checkbox"/>	FERRER MASSÓ, ALBERT
						<input type="checkbox"/>	FUENTES PUJOL, GERMÁN
						<input type="checkbox"/>	GALLACH PATAU, JOSEP
						<input type="checkbox"/>	GIMBERNAT PÉREZ, MIQUEL ANGEL
						<input type="checkbox"/>	GRÍMEZ PIARRO, TILIAN

Asignación de un caso a un gestor

El proceso de asignación de un caso a un centro consta de 2 partes: La asignación de caso y la selección del gestor que llevará el caso.

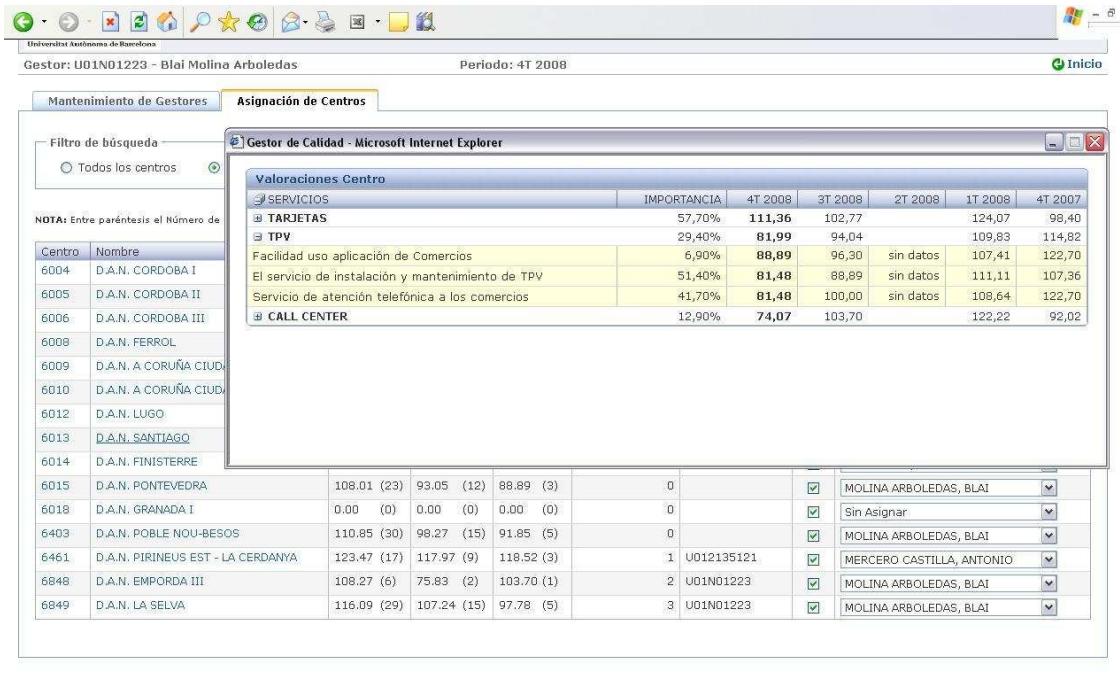
Para la asignación de un caso, el usuario debe hacer clic sobre el checkbox que tiene cada centro, al realizar esta acción el centro asignado pasará automáticamente a estado de caso abierto.

Para la selección de un gestor, el usuario debe seleccionar uno de la lista desplegable, automáticamente al gestor tendrá asignado el centro y podrá verlo en el apartado de centros asignados.

Estos dos procesos son totalmente independientes, es decir, poder asignar un caso a un centro, sin asignarle un gestor, o asignarle un gestor sin crear un caso. En el primer caso, no se podrá realizar ninguna acción sobre el caso, sirve sobre como marca. Si solo se realiza la asignación del gestor este solo podrá ver el centro en su lista de centros asignados pero no podrá realizar ninguna acción sobre el.



Visor de valoraciones



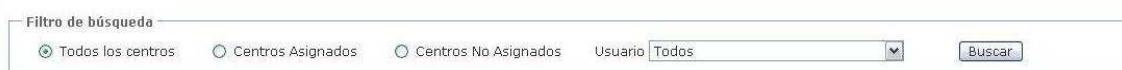
The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer window titled 'Gestor de Calidad - Microsoft Internet Explorer'. The main content area is a table titled 'Valoraciones Centro' with columns for SERVICIOS, IMPORTANCIA, and several time periods (4T 2008, 3T 2008, 2T 2008, 1T 2008, 4T 2007). Below this table, there is a dropdown menu for center 6014 (D.A.N. FINISTERRE) listing 'MOLINA ARBOLEDA, BLAI' and 'Sin Asignar'.

Pantalla de información adicional del centro.

Una herramienta útil para la decisión de asignar un caso a un centro es el visor de valoraciones del centro. Haciendo clic sobre el código de centro o nombre del centro aparecerá una pantalla donde se muestra una tabla con el resultado de las valoraciones que ha realizado.

La tabla tiene el mismo formato que las tablas de visión general, es decir. Consiste en una tabla por niveles, que muestra mas detalle sobre las valoraciones según vamos desplegando las opciones.

Filtros



The screenshot shows a search interface for centers. It includes a dropdown menu for 'Filtro de búsqueda' with 'Todos los centros' selected, and radio buttons for 'Centros Asignados', 'Centros No Asignados', and a dropdown menu for 'Usuario' set to 'Todos'.

Esta pantalla contiene un filtro de búsqueda para facilitar la búsqueda de centros. Contiene dos filtros:

- *Estado centro*: Con este filtro podemos mostrar la lista de centros según en que estado se encuentren. El filtro tiene 3 opciones:
 1. *Todos los centros*: Mostrara todos los centros, independientemente de sus estado.

Proyecto	Gestor de calidad Banca Electrónica		
Autor	Blai Molina Arboledas	NIU	2135121



2. *Centros Asignados*: Mostrará solos los centros al que el usuario les ha asignado un caso.
 3. *Centros no asignados*: Mostrará todos los centros al que el usuario no les ha asignado caso.
- *Usuario*: Con este filtro mostraremos todos los centros a los que hemos asignado un gestor en concreto.

Estos dos filtros no son excluyentes, por lo que podremos combinarlos para facilitar la búsqueda de centros específicos.



4.5 ANALISIS DE LA BASE DE DATOS

En este capítulo se describen las tablas que contienen la información que se muestra en la aplicación.

4.5.1 DIAGRAMA ENTIDAD-RELACIÓN DE LA BASE DE DATOS.

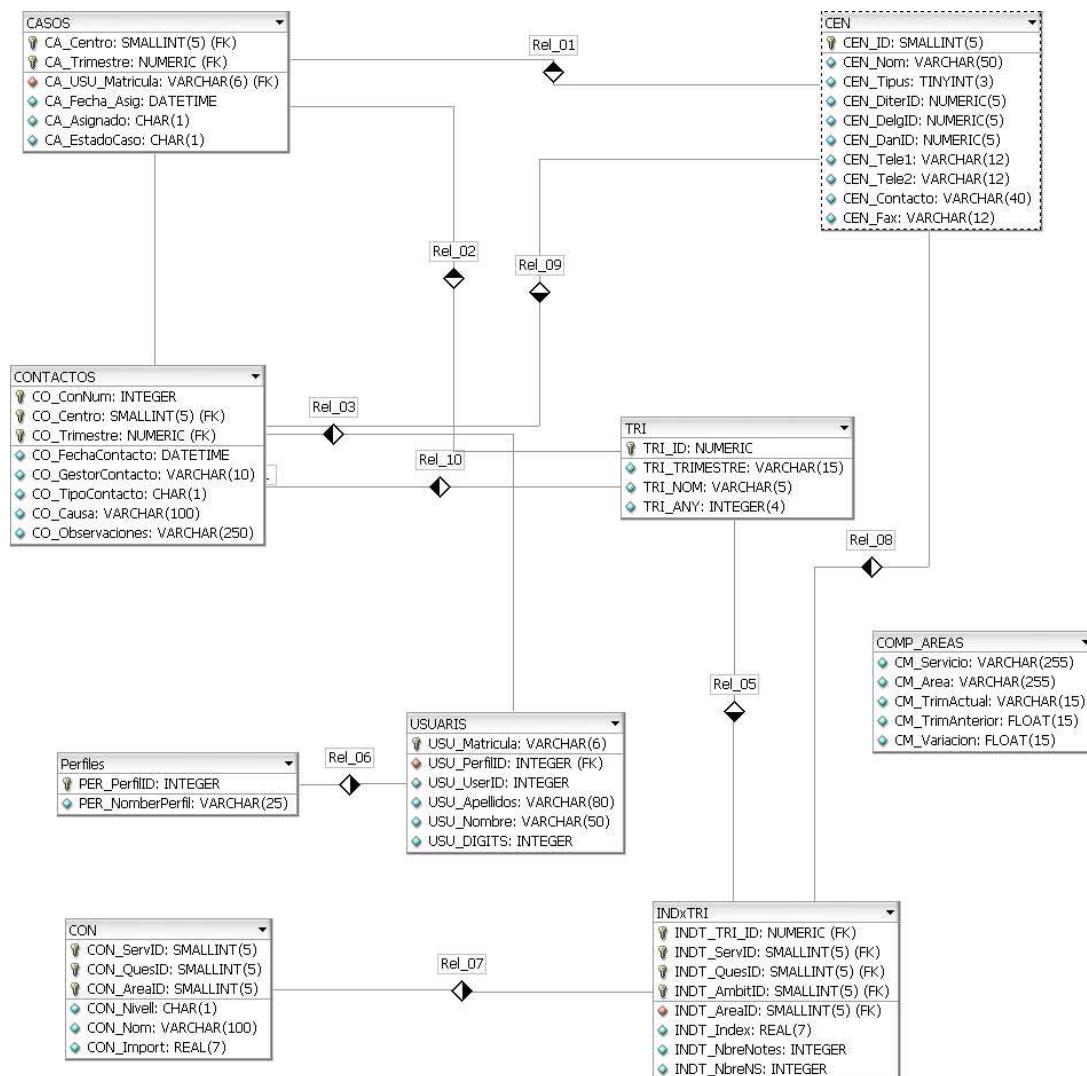


Diagrama Entidad Relación de la bd.



4.5.2 ANALISIS DE LA TABLAS

A continuación se realiza un análisis de los elementos que componen cada tabla y su función dentro de la aplicación.

ANALISIS DE LA TABLA TRI

Nombre campo	Tipo	Observaciones
TRI_ID	Numérico	Clave principal
TRI_TRIMESTRE	Alfanumérico	
TRI_NOM	Alfanumérico	
TRI_ANY	Numérico	

En esta tabla se guarda la descripción y codificación de los trimestres en que se han cargado valoraciones de los centros.

Descripción de los campos

- *TRI_ID*: Código identificativos del trimestre, este código viene asociado con la carga, es decir no se lo asigna la aplicación, funciona como clave principal.
- *TRI_TRIMESTRE*: Descripción del trimestre, funciona como campo descriptivo del trimestre. Incluye trimestre del año, y el año.
- *TRI_NOM*: Campo que identifica a que posición del año pertenece el trimestre, solo puede tener 4 tipos de valores: 1T, 2T, 3T, 4T.
- *TRI_ANY*: Este campo identifica a que año pertenece el trimestre.

ANALISIS DE LA TABLA CEN

Nombre campo	Tipo	Observaciones
CEN_ID	Numérico	Clave principal
CEN_NOM	Alfanumérico	
CEN_TIPUS	Numérico	
CEN_DiterID	Numérico	
CEN_DelgID	Numérico	
CEN_DanID	Numérico	
CEN_TELE1	Alfanumérico	
CEN_TELE2	Alfanumérico	
CEN_CONTACTO	Alfanumérico	
CEN_FAX	Alfanumérico	

Proyecto	Gestor de calidad Banca Electrónica		
Autor	Blai Molina Arboledas	NIU	2135121



En esta tabla se guarda los centros existentes, la relación que tienen entre ellos y la información adicional que necesite el gestor para contactar con ellos.

Descripción de los campos

- *CEN_ID*: Clave principal, coincide con el código del centro.
- *CEN_NOM*: Nombre del centro.
- *CEN_TIPUS*: Indica que tipo de centros es: DT, DG o DAN.
- *CEN_DiterID*: Indica a que DT pertenece, si el registro corresponde a una DT, el valor del campo coincidirá con el del campo *CEN_ID*.
- *CEN_DelgID*: Indica a que DG pertenece, si el registro corresponde a un DG, el valor del campo coincidirá con el del campo *CEN_ID*.
- *CEN_DanID*: Indica a que DAN pertenece, si el registro corresponde a una DAN, el valor del campo coincidirá con el del campo *CEN_ID*.
- *CEN_TELE1*: Contiene el teléfono principal del contacto.
- *CEN_TELE2*: Contiene el teléfono secundario de contacto.
- *CEN_CONTACTO*: Contiene el nombre de la persona de contacto del centro.
- *CEN_FAX*: Contiene el número de fax del centro.

ANALISIS DE LA TABLA COM_AREAS

Esta tabla contiene la información de la pantalla de comparativa de áreas. Es una tabla independiente a las del resto de la base de datos, al ser una tabla que contiene datos que no necesitan gestionarse y que no está previsto que su tamaño varíe, su diseño de la estructura es bastante simple.

Nombre campo	Tipo	Observaciones
CM_SERVICIO	Alfanumérico	
CM_AREA	Alfanumérico	
CM_TrimActual	Decimal	
CM_TrimAnterior	Decimal	
CM_Variación	Decimal	

Descripción de los campos

- *CM_SERVICIO*: Nombre del servicio
- *CM_AREA*: Nombre del área a la que pertenece el servicio.
- *CM_TrimActual*: Valoración del servicio en el último trimestre cargado
- *CM_TrimAnterior*: Valoración del servicio en el penúltimo trimestre cargado
- *CM_Variación*: Indica la variación de la puntuación entre los dos trimestres.



ANALISIS DE LA TABLA PERFILES

Esta tabla contiene los diferentes perfiles que puede adquirir un usuario, dependiendo del perfil, el usuario podrá acceder a las diferentes secciones de la aplicación.

Nombre campo	Tipo	Observaciones
PER_PerfilID	Numérico	Clave principal
PER_Nombre	Alfanumérico	

Descripción de los campos

- *PER_PerfilID*: Campo identidad del perfil
- *PER_Nombre*: Descripción del perfil

ANALISIS DE LA TABLA CON

En esta tabla se almacenan la descripción de las secciones que forman parte del área de Banca Electrónica y de las diferentes valoraciones que te tuvieron en cuenta que se hicieron para calcular las valoraciones.

Nombre campo	Tipo	Observaciones
CON_ServID	Numérico	Clave principal
CON_QuesID	Numérico	Clave principal
CON_AreaID	Numérico	Clave principal
CON_nivel	Alfanumérico	
CON_Nombre	Alfanumérico	
CON_Import	Decimal	

Descripción de los campos

- *CON_ServID*: Campo contiene el código que identifica la sección.
- *CON_QuesID*: Campo que contiene el código identificativos de la valoración
- *CON_AreaID*: Código que identifica a que área pertenece el registro.
- *CON_Nombre*: Descripción del Área/servicio/valoración.
- *CON_Import*: Indica la Importancia ponderada a la sección donde va incluida. Es decir, si el registro pertenece a una valoración, indica su importancia dentro de una sección, si el registro pertenece a una sección, indica su importancia dentro del área.



ANALISIS DE LA TABLA IDXTRI

Esta tabla es una de las mas importantes del programa, en esta tabla se almacena todas las valoraciones de todos los centros que forman parte de la entidad bancaria.

Nombre campo	Tipo	Observaciones
INDT_TRI_ID	Numérico	Clave principal, Clave externa
INDT_ServiID	Numérico	Clave principal, Clave externa
INDT_QuesID	Numérico	Clave principal, Clave externa
INDT_AmbitID	Numérico	Clave Principal, Clave externa
INDT_ArealD	Numérico	Clave Externa
INDT_index	Decimal	
INDT_NbreNotas	Numérico	
INDT_NbreNS	Numerico	

Descripción de los campos

- *INDT_TRI_ID*: Campo identidad del trimestre a que pertenece la valoración. Funciona como clave externa con la tabla TRI.
- *INDT_ArealD*: Campo que indica a que área pertenece la Valoración. Funciona como clave externa con la tabla CON.
- *INDT_ServiID*: Campo identificativo del servicio a que pertenece. Funciona como clave externa con la tabla CON.
- *INDT_QuesID*: Campo identificativo de la Valoración. . Funciona como clave externa con la tabla CON.
- *INDT_AmbitID*: Campo identificativo del centro al que pertenece la valoración. Funciona como clave externa con la tabla CEN.
- *IND_Index*: EN este campo se guarda el resultado de la valoración.
- *INDT_NbreNotas*: Este campo indica el número de oficinas que han valorado esta sección.
- *INDT_NbreNS*: Indica el numero de oficinas que han contestado con un “no sabe, no contesta”.



4.5.8 ANALISIS DE LA TABLA CASOS

Esta tabla contiene una realización de todos los centros a los que pueden ser asignados un casos, esta tabla se actualiza se reinicia cada vez que insertan los datos del ultimo trimestre.

Nombre campo	Tipo	Observaciones
CA_CENTRO	Numérico	Clave principal, Clave externa
CA_TRIMESTRE	Numérico	Clave principal, Clave externa
CA_USU_MATRICULA	Numérico	Clave principal, Clave externa
CA_FECHA_ASIG	Fecha	
CA_ASIGNADO	Booleano	
CA_ESTADO_CASO	Alfanumérico	

Descripción de los campos

- **CA_CENTRO:** Contiene del código del centro, Funciona como clave externa con la tabla CEN.
- **CA_TRIMESTRE:** contiene a que trimestre pertenece el caso, Funciona como clave externa con la tabla TRI.
- **CA_USU_MATRICULA:** Código del gestor al que se le ha asignado el caso. Funciona como clave externa con la tabla USUARIOS.
- **CA_FECHA_ASIG:** Contiene la fecha de asignación del caso.
- **CA_ESTADO_CASO:** indica si el caso esta cerrado o abierto.

4.5.9 ANALISIS DE LA TABLA CONTACTOS.

En esta tabla se almacena la información relacionada con los contactos realizados por los gestores durante las resoluciones de los caso.

Nombre campo	Tipo	Observaciones
CO_CONNUM	Autonumérico	Clave principal
CO_CENTRO	Numérico	Clave principal, Clave externa
CO_TRIMESTRE	Numérico	Clave principal
CO_FechaContacto	Fecha	
CO_GestorContacto	Booleano	
CO_TipoContacto	Alfanumérico	
CO_Causa	Alfanumérico	
CO_Observaciones	Alfanumérico	



Descripción de los campos

- *CO_CONnum*: Campo autonumérico ayuda a crear la clave primaria
- *CO_CENTRO*: Campo que contiene el código del centro al cual se realiza el contacto. Funciona como clave externa con la tabla CEN.
- *CO_Trimestre*: Campo que identifica el trimestre en que se realizó el contacto. Funciona como clave externa con la tabla TRI.
- *CO_FechaContacto*: Campo que indica la fecha de alta del contacto.
- *CO_GestorContacto*: Contiene la matrícula del gestor que realizó el contacto.
- *CO_TipoContacto*: Indica qué tipo de contacto es: visita o llamada.
- *CO_Causa*: Indica la causa del contacto
- *CO_Observaciones*: Campo que contiene las notas acerca del contacto que pueda introducir el gestor.



5 IMPLEMENTACIÓN

En este apartado pretendo explicar los puntos de la codificación que han sido relevantes para conseguir un desarrollo rápido i eficaz. El objetivo principal de este capitulo es mostrar ejemplos de código utilizado en algunas partes comunes i otras funciones que han resultado claves para mostrar.

5.1 LA NAVEGACION POR PESTAÑAS

El diseño de cada área de la aplicación ha sido pensado de forma modular, es decir, cada apartado ha sido diseñado de forma independiente, de que una posible modificación de un apartado pueda ser modificada de una forma sencilla y rápida.

Es diseño consta de un modulo principal que crea de forma dinámica las diferentes paginas que contiene. La comunicación entre la paginas se realiza a través de este modulo.

Este diseño modular permite esta preparado para una futura ampliación de apartados.

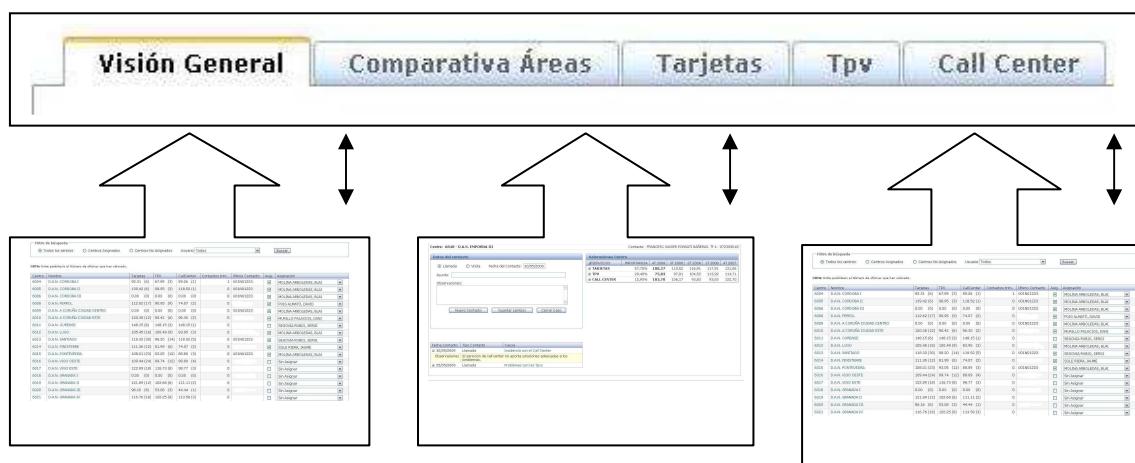


Diagrama de comunicación entre diferentes pantallas de una misma área.



En el siguiente cuadro se muestra un ejemplo de código de la creación de un área de información.

```

<div class="component">
    <div class="pestanyes-fitxes">
        <ul class="pestanyes">
            <!-- INICIO PESTAÑA DATOS
            <% if accion = "Datos" then
                response.Write("<li class =" & cd & "seleccionat" & cd &
                ">")
            else
                response.Write("<li>")
            end if
            %>
            <a href="usuarios.asp?seccion=Datos" class= "carrega-dinamica"
tf7target="#DATOS" >Informaci&acute;n
                Gestor</a></li>-->
            <!-- FIN PESTAÑA DATOS -->

            <!-- INICIO PESTAÑA GESTIÓN DE USUARIOS -->
            <% if accion = "GestionUsuarios" then
                response.Write("<li class =" & cd & "seleccionat" & cd &
                ">")
            else
                response.Write("<li>")
            end if %>
            <a href="usuarios.asp?seccion=GestionUsuarios" class = "carrega-
dinamica" tf7target="#GESTION">Mantenimiento
                de Gestores</a></li>
            <!-- FIN PESTAÑA GESTIÓN DE USUARIOS -->

            <!-- INICIO PESTAÑA ASIGNACIÓN LLAMADAS -->

            <% if accion = "AsignaLlamadas" then
                response.Write("<li class =" & cd & "seleccionat" & cd &
                ">")
            else
                response.Write("<li>")
            end if %>
            <a href="usuarios.asp?seccion=AsignaLlamadas" class="carrega-
dinamica" tf7target="#ASIGNALLAMADAS">Asignación
                de Centros</a>
            </li>
            <!-- FIN PESTAÑA ASIGNACIÓN LLAMADAS -->

        </ul>
    </div>
</div>

```



```

<!-- INICIO SI HEMOS SELECCIONADO LA PESTAÑA DE DATOS -->
<% if accion = "Datos" then
    response.write("<div id=&" & cd & "DATOS" & cd & " class=" &
cd & "fitxa seleccionat" & cd & ">")
    else
        response.write("<div id=&" & cd & "DATOS" & cd & " class=" &
cd & "fitxa" & cd & ">")
        end if
    %>
    <!--#include file="dat_usu.asp" -->
    </div>
<!-- FIN SI HEMOS SELECCIONADO LA PESTAÑA DE DATOS -->

<!-- INICIO SI HEMOS SELECCIONADO LA PESTAÑA DE GESTION DE USUARIOS -->
<% if accion = "GestionUsuarios" then
    response.write("<div id=&" & cd & "GestionUsuarios" & cd & "
class=" & cd & "fitxa seleccionat" & cd & ">")
    else
        response.write("<div id=&" & cd & "GestionUsuarios" & cd & "
class=" & cd & "fitxa" & cd & ">")
        end if

    %>
    <!--#include file="gest_usu.asp" -->
    </div>
<!-- FIN SI HEMOS SELECCIONADO LA PESTAÑA DE GESTION DE USUARIOS -->

```



Exportación a Excel

Este código en JavaScript permite a la aplicación crear una hoja Excel a partir de una tabla HTML. Mediante la identificación de los tags permite crear las estructuras de la tabla.

```
function exportToXL(eSrc) {  
    var oExcel;  
    var oExcelSheet;  
    var oWkBooks;  
    var cols;  
  
    oExcel = new ActiveXObject('Excel.Application');  
  
    oWkBooks = oExcel.Workbooks.Add;  
    oExcelSheet = oWkBooks.Worksheets(1);  
    oExcelSheet.Activate();  
  
    if (eSrc.tagName != 'TABLE') {  
        alert('No ha sido posible exportar la tabla a excell');  
        return false;  
    }  
  
    cols = Math.ceil(eSrc.cells.length / eSrc.rows.length);  
  
    for (var i = 0; i < eSrc.cells.length; i++)  
    {  
        var c, r;  
        r = Math.ceil((i+1) / cols);  
        c = (i+1)-((r-1)*cols)  
        if (eSrc.cells(i).tagName == 'TH') {  
            oExcel.ActiveSheet.Cells(r,c).Font.Bold = true;  
            oExcel.ActiveSheet.Cells(r,c).Interior.Color = h2d ('FFCC66') ; //66CCFF  
        }  
        if (eSrc.cells(i).childNodes.length > 0 && eSrc.cells(i).childNodes(0).tagName == "B")  
            oExcel.ActiveSheet.Cells(r,c).Font.Bold = true;  
  
        if ( IsNumeric ( eSrc.cells(i).innerText ) ) {  
            oExcel.ActiveSheet.Cells(r,c).NumberFormat='#,##0.00';  
        }  
  
        oExcel.ActiveSheet.Cells(r,c).Value = replace(eSrc.cells(i).innerText,'!','.') ;  
        oExcel.ActiveSheet.Cells(r,c).EntireColumn.AutoFit  
    }  
  
    oExcelSheet.Application.Visible = true;  
}
```



Generación de gráficos.

En este ejemplo de código muestra una llamada a la DLL que genera los gráficos estadísticos, la librería genera una imagen que es cargada por la aplicación a través de una ruta fija. Como los datos solo se renuevan trimestralmente para ahorrar costes de generación de la página, la aplicación antes comprueba que la imagen no exista en la ruta, si existe la cargará y se ahorra el llamar a la librería. Así en un principio la imagen solo se generará una vez por trimestre.

```
.....
Dim nombreGraficoPesosCC
nivel = "Q"
ambit = "9016"
question = "0"
servicio = "999"
widthGraf = 600
heightGraf = 300
nombreGraficoPesosCC = "puntos_" & nivel & "_" & ambit & "_" & question & "_" &
servicio & ".png"

ruta = Request.ServerVariables("APPL_PHYSICAL_PATH") & "ENQUESTES\Graf\" &
nombreGraficoPesosCC

Private Function Dir(byVal pathname)
Dim objFSO
Set objFSO = Server.CreateObject("Scripting.FileSystemObject")

Dir = CBool(objFSO.FolderExists(pathname))

Set objFSO = Nothing
End Function
if Dir(sRutaCompleta) = false then
    set graf = Server.CreateObject("EncuestasGrafico2.clsEncuestasGrafico2")

    graf.genera_Graf_Plot Cstr(nivel), Cstr(ambit), cstr(question), cstr(servicio), cstr(ruta),
    cdbl(widthGraf), cdbl(heightGraf)

    Set graf = Nothing
end if
....
```



Ejecución de Procedimientos Almacenados

En este ejemplo se muestra la manera ejecutar procedimientos almacenados en la base de datos. Los procedimientos permiten acelerar proceso de consulta de la base de datos.

```

Dim SP_ListadoAsigLlamadas__filtro
SP_ListadoAsigLlamadas__filtro = 1
if(request.Form("radioFiltroAsigUsu") <> "") then SP_ListadoAsigLlamadas__filtro =
request.Form("radioFiltroAsigUsu")
' 1 es todos
' 2 es Asignados
' 3 es no asignados

Dim SP_ListadoAsigLlamadas__filtroUsu
SP_ListadoAsigLlamadas__filtroUsu = 0
if(request.Form("sltFiltroUsu_asig") <> "") then SP_ListadoAsigLlamadas__filtroUsu =
request.Form("sltFiltroUsu_asig")

' indica el codigo de usuario para el filtro.
'si es 0 se muestran todos
' ****

set SP_ListadoAsigLlamadas = Server.CreateObject("ADODB.Command")
SP_ListadoAsigLlamadas.ActiveConnection =
"dsn=ENQUESTES;uid=intosadm;pwd=INTOSADM"
SP_ListadoAsigLlamadas.CommandText = "dbo.SP_AsignacionLlamadas_Listado"
SP_ListadoAsigLlamadas.Parameters.Append
SP_ListadoAsigLlamadas.CreateParameter("@RETURN_VALUE", 3, 4)
SP_ListadoAsigLlamadas.Parameters.Append SP_ListadoAsigLlamadas.CreateParameter("@filtro",
3, 1,10,SP_ListadoAsigLlamadas__filtro)

SP_ListadoAsigLlamadas.Parameters.Append
SP_ListadoAsigLlamadas.CreateParameter("@filtroUsu", 8,
1,10,SP_ListadoAsigLlamadas__filtroUsu)
SP_ListadoAsigLlamadas.CommandType = 4
SP_ListadoAsigLlamadas.CommandTimeout = 0
SP_ListadoAsigLlamadas.Prepared = true
set RS_ListadoAsigLlamadas = SP_ListadoAsigLlamadas.Execute
RS_ListadoAsigLlamadas_numRows = 0
%>
<%
Dim Repeat2__numRows
Dim Repeat2__index

Repeat2__numRows = -1
Repeat2__index = 0
RS_ListadoAsigLlamadas_numRows = RS_ListadoAsigLlamadas_numRows + Repeat2__numRows
%>

```



CAPITULO 6 Pruebas

En este capítulo se explican las pruebas realizadas y los problemas solucionados durante el desarrollo de la aplicación.

Es imposible desarrollar un software sin que aparezcan errores en cualquier momento de su desarrollo. El objetivo principal de las pruebas es encontrar errores, contra más y con mayor gravedad, mejor. Para encontrar estos errores se han realizado diferentes tipos de pruebas, desde la perspectiva del programador y la del usuario.

- Pruebas de unidad: A medida que se va codificando, se van probando los diferentes módulos que forman la aplicación, en este caso se iban probando las pantallas a medida que iban terminando.
- Pruebas de integración: Estas pruebas tienen como objetivo principal hacer funcionar correctamente y de manera conjunta los módulos que funcionaban bien de forma separada, para este proyecto, las hemos utilizado para probar la comunicación entre pantallas que pertenecían a una misma área, por ejemplo, en la gestión de contactos.
- Pruebas de sistemas: En este tipo de pruebas se comprueba que todos los requerimientos establecidos en el análisis se han cumplido, además se revisa que el sistema realiza las funciones establecidas previamente. En el caso de la aplicación se ha comprobado la compatibilidad con el Navegador Internet Explorer, el acceso a la base de datos, y comprobar como se muestra la aplicación con usuarios con diferentes permisos. También se ha hecho pruebas de acceso por parte de personas no autorizadas para ver si funcionaban los filtros de seguridad.
- Pruebas de aceptación: Esta prueba se realiza para demostrar la operabilidad del sistema en el ámbito real, las pruebas se han realizado mediante demos con el cliente para validar que se habían cumplido los objetivos establecidos, en el desarrollo de la aplicación siempre se ha probado con datos reales para poder comprobar de primera mano la operatividad de la aplicación.

Para terminar, añadir que estas pruebas se han realizado mediante dos técnicas.

1. Pruebas de caja blanca: Pruebas que demuestran la lógica interna de la aplicación
2. Pruebas de caja negra: demuestra si una pantalla realiza la función para la que fue diseñada.

Proyecto	Gestor de calidad Banca Electrónica		
Autor	Blai Molina Arboledas	NIU	2135121



Durante todo el proceso de desarrollo se han ido probando las páginas a medida que se iban finalizando, en un principio por parte de otros trabajadores de la empresa, que iban supervisando el trabajo realizado y finalmente por el propio cliente nos había facilitado un servidor de prueba para alojar nuestro proyecto.

El cliente se encargaba (a parte de encontrar algún que otro error) de testear la usabilidad de la aplicación, es decir, si su diseño se ajustaba a las necesidades planteadas inicialmente. Con esta práctica, gracias a los nulos conocimientos informáticos del usuario, nos garantizaba que el desarrollo del interfaz se hacia totalmente orientada a la facilidad de uso.



CAPITULO 7 CONCLUSIONES

Al llegar a este punto, el proyecto ya está preparado para valorar el cumplimiento o no de los diferentes objetivos planteados en un principio, se puede decir que se han conseguido, satisfactoriamente, los objetivos propuestos en la fase de análisis.

Se ha creado una aplicación que satisface las necesidades de un gestor a la hora de realizar su trabajo.

Este aplicativo representa la unificación de criterios a la hora de la forma de gestionar los contactos realizados por los gestores.

Con el sistema de ordenación y clasificación de la información el sistema permite a un usuario obtener los datos de una oficina de forma rápida y sencilla. La presentación gráfica de los datos permite un análisis y una evaluación de la situación del área de negocio, facilitando la toma de decisiones.

Con el gestor de contactos se satisface la necesidad del usuario de poder almacenar los datos de los diferentes contactos que pueda realizar con los centros asignados. De esta manera el usuario mejora la comunicación con el centro, ya que puede consultar los diferentes contactos realizados y prepararse la estrategia a seguir para solucionar los posibles problemas que pueda presentar el centro.

La gestión de las valoraciones de los diferentes centros y su almacenamiento permite al usuario, a través de los formularios de búsqueda, poder encontrar toda la información necesaria de un centro y a través de ella realizar tarea como consultor y establecer las diferentes estrategias y soluciones, junto con la información recogida a través de los contactos con los centros, para mejorar la calidad de servicio de los diferentes secciones del área de trabajo a la que le pertenece, que es la Banca electrónica.

El asistente de asignación de centros complementa todo el trabajo de análisis de los apartados anteriores, permitiendo a un administrador tener en una sola pantalla la información necesaria sobre un centro y con dos sencillos pasos asignarlo a un gestor para que entre contacto con él. El sistema permite al administrador poder balancear la carga de centros asignados a un usuario, evitando la sobrecarga de trabajo a un gestor, pudiendo repartir la asignación de centros de forma equitativa y rápida.

En definitiva creo que el objetivo global de la aplicación, que era automatizar toda la metodología de trabajo del departamento de calidad de servicio del área de banca electrónica, se ha conseguido en todo sus aspectos, ya que no solo facilita la tarea de gestión, si no que acelera el acceso a la información, la toma de decisiones y permite



una mejor visión de la situación, por lo tanto una optimizando los recursos de la empresa.

Desviaciones

El proyecto ha sufrido una serie de cambios en sus planteamientos a lo largo de su desarrollo.

Duración (en días)			
Nombre	Estimada	Real	Desviación
<i>Entrevista Cliente</i>			
Reuniones previas cliente	2	2	0
Investigación y documentación sobre CMR	7	6	-1
Asignación del Proyecto	1	1	0
<i>Inicio Proyecto</i>			
Reuniones requerimientos Cliente	3	3	0
Análisis de Requerimientos	3	3	0
Estudio de viabilidad	9	8	-1
Aprobación del proyecto	1	1	0
<i>Implementación del Proyecto</i>			
Reuniones de seguimiento	44	50	6
Diseño de Bases de Datos	3	6	3
Desarrollo de Base de Datos	10	12	
Diseño de interfaz de usuario	5	7	2
Desarrollo de interfaz de usuario	10	12	2
Implementación del Código	20	24	4
<i>Fase de pruebas</i>			
Análisis de casos de Error	2	2	0
Batería de Pruebas	2	2	0
Corrección de errores	3	3	0
<i>Fase final</i>			
Instalación en cliente	1	1	0
Baterías de pruebas en Cliente	2	2	0
Corrección de errores y modificaciones	3	3	0
Entrega del proyecto	1	1	1

Tabla de desviaciones



Diagrama de GANTT con las desviaciones.

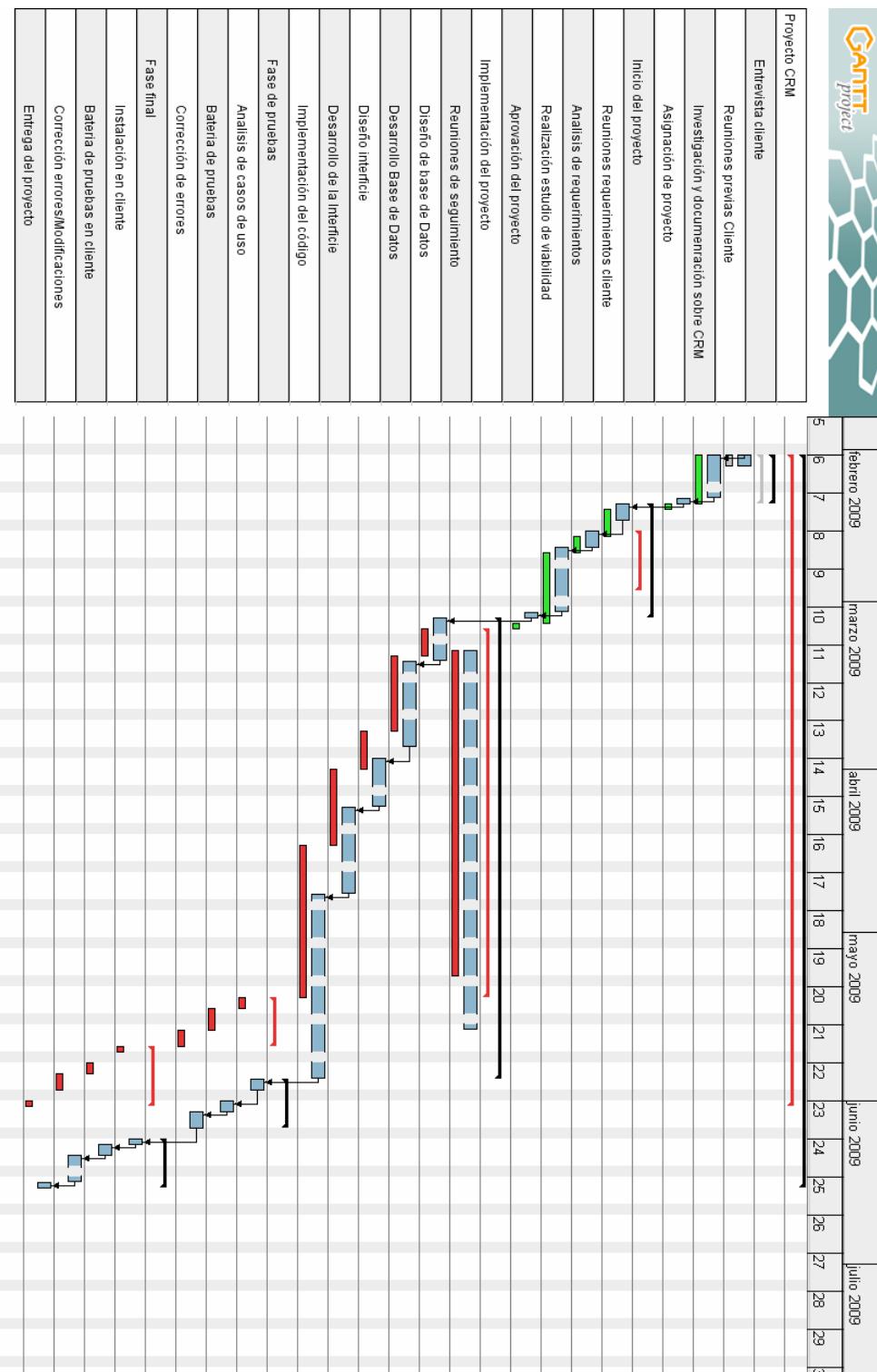


Diagrama de Gantt con las desviaciones (en rojo las etapas afectadas)

Proyecto	Gestor de calidad Banca Electrónica		
Autor	Blai Molina Arboledas	NIU	2135121



Las desviaciones en las reuniones de seguimiento son producidas por un cambio de interlocutor de la empresa cliente que derivo en varios cambios en el modo de desarrollo de la aplicación, a parte de un periodo de paro de actividad hasta que el nuevo interlocutor se hubiera familiarizado con el proyecto.

Este cambio afecto todo el proceso de implementación de la aplicación ya que estos cambios de última hora, obligaron reescribir parte del código y rediseñar la base de datos.

7.1 Problemas superados

El principal problema que se tuvo que superar al realizar la aplicación fue el como hacer que se comunicasen las pantallas entre si. Al estar creadas dinámicamente por una pagina contenedora, si una página intentaba enviar los datos introducidos en un formulario a otra página directamente, el resultado era que se creaba esa pagina fuera del marco de la aplicación, es decir sin la cabecera y sin estar contenida en dentro de las pestañas, en definitiva una pagina totalmente aislada de la aplicación. La solución encontrada fue que, en vez de llamar a la página destino directamente, llamar a la página contenedora con una serie de parámetros post, que haría que a la hora de crear la página cliente, la creara le pasaría los parámetros del formulario a través de variables de sesión. Esta solución permitía que el usuario pudiera navegar entre las diferentes pestañas de la aplicación, manteniendo la información de un centro en todas ellas.

Otro pequeño reto fue en la pantalla de asignación de usuarios no se volviera a dibujar cada vez que asignabas uno, ya que se perdía la información que no se hubiera actualizado en la base de datos. La solución fue que a través de una función en JavaScript la aplicación llamaba a otra pagina asp donde se realizaba todas las operaciones con la base de datos, una vez concluidas, esta se cerraba. En un principio esta pagina debía pasar casi inadvertida por el usuario pero por si la operación demoraba demasiado, se incluyó un gif animado de tipo que indicase que el sistema está ocupado. Se que en la actualidad otro tipo de tecnologías (Ajax...) que permiten realizar estas operaciones de forma transparentes al usuario, pero me tuve que ceñir a lo disponible y creo que se consiguió salir del problema de forma airosa.

Proyecto	Gestor de calidad Banca Electrónica		
Autor	Blai Molina Arboledas	NIU	2135121



7.1 Posibles ampliaciones

Detección automática de centros a los que deben intervenir

La propuesta consiste en crear una variable que contendría un índice de valoración límite. A la hora de realizar la carga de datos, el sistema escanearía las diferentes valoraciones de los centros, si alguna de estas estuviera por debajo del índice de valoración límite, automáticamente quedaría como asignada con un caso (pero sin gestor asignado). Esta variable debería ser parametrizable por el administrador que además podría definir las opciones de escaneo, (que solo mire las valoraciones de una determinada sección, etc....)

Modulo de cargas de datos automático.

Aunque las carga de valoraciones trimestrales son realizadas por terceros a través de un gestor de datos ajeno, se podría dejar que fuera la propia aplicación la que comprobara a través de una ruta predeterminada, si existe un fichero Access, si existiese se podría lanzar un script que traspasara los datos del fichero Access a las tablas de la base de datos de la aplicación.

7.2 Valoración final del proyecto.

Este proyecto ha significado un punto de inflexión en formación como ingeniero de informática, esta experiencia me ha permitido poner en práctica los conocimientos adquiridos en la carrera y además poder ver cómo es el desarrollo real de un proyecto empresarial, participando en todas las etapas del desarrollo, incluso en las reuniones con el cliente, permitiéndome relacionar con altas esferas del mundo bancario y comprender (solo un poco) cómo funciona.



Capítulo 8 Bibliografía

Programación de aplicaciones para Internet con ASP 3.0

- ❖ Autor: Angel Esteban Núñez
- ❖ Editorial: Grupo Eidos

Desarrollo de aplicaciones Web con ASP

- ❖ Autor: Antonio Martín Sierra
- ❖ Editorial: RA-MA

Curso de CSS

- ❖ Autor: Claude Schmitt
- ❖ Editorial: Anaya multimedia.

Enlaces de interés

www.msdn.microsoft.com

Página oficial de Microsoft donde se puede encontrar cualquier tipo de información y ayuda online, para cualquiera de las aplicaciones y lenguajes de programación diseñados por Microsoft.

www.asptutor.com

Página en español de referencia para la realización de aplicación de en ASP, contiene ejemplos de código para multitud de casos

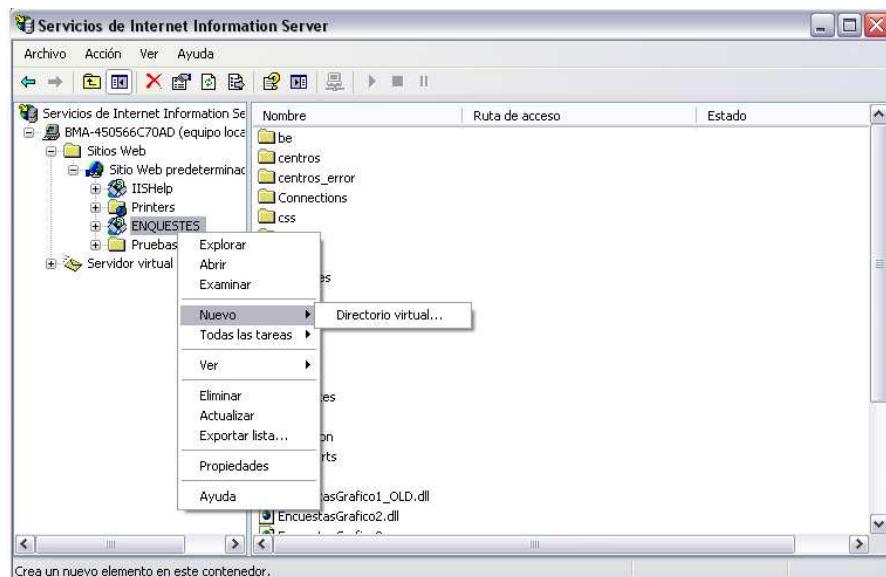
www.programacionweb.net

Página con ejemplos de código en VBScript y JavaScript



ANEXO - GUIA DE INSTALACIÓN DE LA APLICACIÓN

Creación del directorio virtual ENQUESTES



Desde panel de control se accede a herramientas administrativas->Servicios de Internet information Server.

Dentro de la opción, se selecciona el equipo local, haciendo clic con el botón derecho del ratón sobre la opción “Sitio Web predeterminado” se despliega un menú, se selecciona la opción “Nuevo” y luego “Directorio virtual...”

A continuación aparecerá un asistente que nos guiará en la creación de un directorio virtual.



Esta es la pantalla de bienvenida, pulsamos siguiente para comenzar.



Asistente para crear un directorio virtual

Alias del directorio virtual
Escriba un nombre corto para el directorio virtual o un alias, que sirva como referencia rápida.

Escriba el alias que desea utilizar para obtener acceso a este directorio Web virtual. Use las mismas convenciones de nomenclatura que utiliza para los nombres de directorios.

Alias:

[**< Atrás**](#) [**Siguiente >**](#) [**Cancelar**](#)

En esta pantalla seleccionamos el alias que le pondremos al directorio virtual, una vez introducido el alias, se pulsa siguiente.

Asistente para crear un directorio virtual

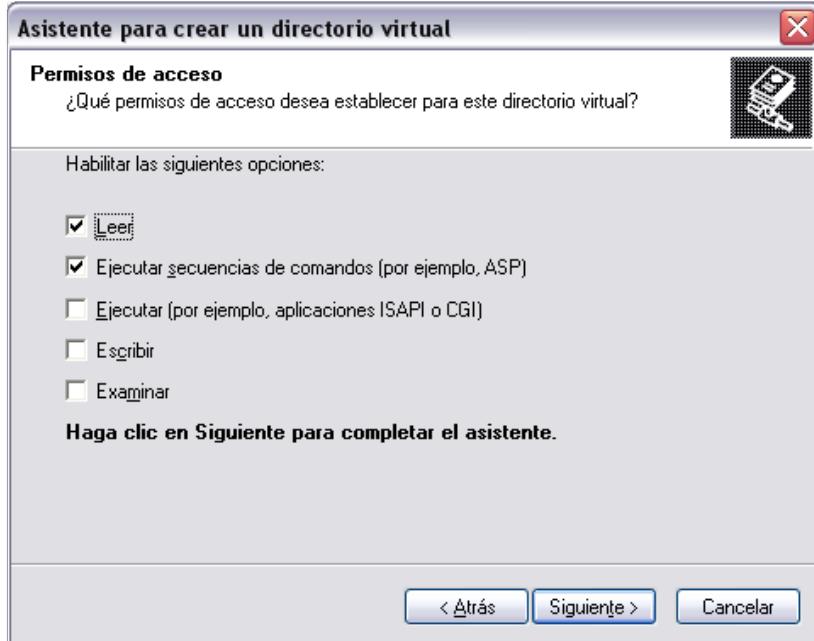
Directorio de contenido del sitio Web
¿Dónde se ubica el contenido que desea publicar en el sitio Web?

Escriba la ruta de acceso del directorio donde se ubica el contenido.

Directorio:
 [Examinar...](#)

[**< Atrás**](#) [**Siguiente >**](#) [**Cancelar**](#)

En esta pantalla introducimos la ruta completa del directorio donde se encuentra nuestra aplicación.



En esta pantalla seleccionamos los permisos de acceso al directorio, en esta caso se seleccionan los permisos de leer y ejecutar secuencias de comandos.



Con esto ya tenemos creado un directorio virtual para poder acceder a la aplicación desde la un navegador.

Para este proyecto al trabajar en entorno local, la dirección para acceder a la aplicación es.

<http://localhost/<nombre del directorio virtual>/Index.asp>

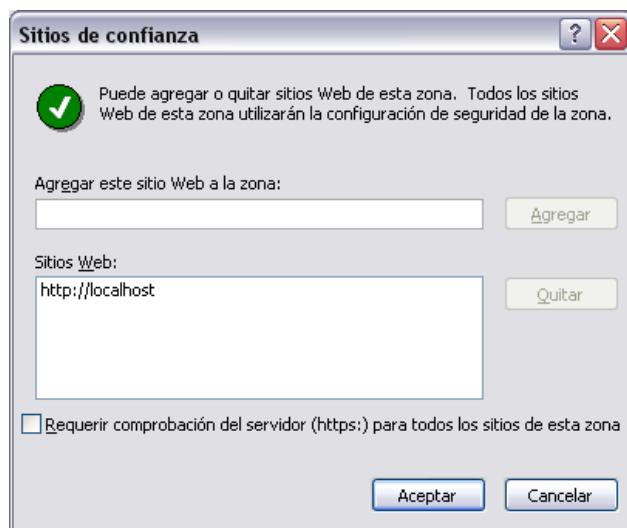


Añadir nuestro sitio Web como sitio de confianza en el explorador Internet Explorer.

Las instrucciones siguientes son para la versión 6



Dentro del menú Herramientas → Opciones de Internet, se selecciona la pestaña de seguridad. Dentro de la pantalla seleccionamos la opción de Sitios de confianza y después pulsamos el botón "Sitios..."



En el cuadro de texto se pone la dirección Web donde se encuentra la aplicación, en nuestro caso al ser local, colocamos todo el localhost.
 Después de pulsamos el botón agregar y aceptamos.

intos s.a. INGENIERIA DE SISTEMAS INFORMATICOS	Proyecto	Gestor de calidad Banca Electrónica		
	Autor	Blai Molina Arboledas	NIU	2135121



Registrar la librería gráfica “EncuestasGrafico1.dll”

Para que se puedan generar los gráficos necesarios instalar en el servidor la librería que los “EncuestasGrafico” que se encarga de generales. La librería se encuentra en la carpeta raíz de la aplicación.

Para que funcione solo hay que registrar la librería en el sistema. Para registrar la librería escribir el siguiente comando en la pantalla de ejecutar del menú de inicio de Windows.

