

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

FACULTAD DE INGENIERÍAS SEDE QUITO – CAMPUS SUR

CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS MENCIÓN TELEMÁTICA

**“ANÁLISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SOFTWARE
PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LA INFORMACIÓN DE LOS
CLIENTES Y EL CONTROL DE LAS ACTIVIDADES DEL
PERSONAL OPERATIVO EN EL CALLCENTER, MULTICOBRO
S.A.”**

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO DE SISTEMAS

**CASTILLO PALADINES JORGE OSWALDO
TOAPANTA TAPIA OSCAR DARÍO**

DIRECTOR: ING. RAFAEL JAYA

QUITO, SEPTIEMBRE 2009

DECLARACIÓN

Nosotros, Castillo Paladines Jorge Oswaldo y Toapanta Tapia Oscar Darío, declaramos bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de nuestra autoría; que no ha sido previamente presentada para ningún grado o calificación profesional; y, que hemos consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración, cedemos nuestros derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, a la Universidad Politécnica Salesiana, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normatividad institucional vigente.

CERTIFICACIÓN

CERTIFICO:

Que el presente trabajo **“ANÁLISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SOFTWARE PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LA INFORMACIÓN DE LOS CLIENTES Y EL CONTROL DE LAS ACTIVIDADES DEL PERSONAL OPERATIVO EN EL CALLCENTER, MULTICOBRO S.A. QUITO”**, fue desarrollado por Castillo Paladines Jorge Oswaldo y Toapanta Tapia Oscar Darío, ha sido revisada y observada bajo mi dirección.

Ing. Rafael Jaya

Directo De Tesis

RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto de Tesis se basa en la automatización de la información de los clientes y el control de las actividades del personal operativo en el Callcenter, se encuentra conformado por cuatro capítulos en la que se detalla el funcionamiento de la implementación y la metodología en la que se baso para el desarrollo del proyecto.

En el primer capítulo, se describe cada una de las herramientas de las que se van utilizar en proyecto, como son: SQL Server, Macromedia Flash, Visual Studio .Net, tanto en cada uno de los conceptos de estas herramientas y la razón por el cual se las escogió para utilizarlas, así como la metodología de implementación para realizar este proyecto. De igual forma se explica la estructura organizativa y los elementos corporativos de la empresa Multicobro S.A.

En el segundo capítulo, explica el estudio del proceso existente en la empresa Multicobro S.A., la verificación de los problemas de tipo operativo y manejo de información. Además de detallar la implementación del proyecto en la empresa Multicobro S.A. con la metodología NDT (Desarrollo de Técnicas de Navegación).

En el tercer capítulo, se presentan las pruebas realizadas en el proyecto como son: las pruebas de caja negra, es decir, pruebas que se realizan a la interfaz del sistema, las pruebas de caja blanca son las que permiten verificar el correcto funcionamiento de los procesos internos que realiza el sistema para visualizar la información mediante la interfaz. Y las pruebas de sobrecarga, son aquellas que nos permiten verificar el tiempo de respuesta con el servidor de la base de datos y conexiones de los usuarios a la plataforma web.

Finalmente se dan con las conclusiones y recomendaciones del proyecto.

ÍNDICE GENERAL

DECLARACIÓN	2
CERTIFICACIÓN.....	3
RESUMEN EJECUTIVO	4
ÍNDICE GENERAL	6
ÍNDICE DE TABLAS	10
ÍNDICE DE FIGURAS	12
ÍNDICE DE ANEXOS	14
CAPÍTULO I	15
1.1 DATOS TÉCNICOS.....	15
1.1.1 Visual Studio.Net	15
1.1.1.1 Reseña Histórica.....	15
1.1.1.1.1 Visual Studio 5.0	15
1.1.1.1.2 Visual Studio 6.0	16
1.1.1.1.3 Visual Studio .Net (2002).....	17
1.1.1.1.4 Visual Studio .Net 2003	18
1.1.1.1.5 Visual Studio 2005	18
1.1.1.2 Ventajas Y DesventajaS	19
1.1.2 Sql Server	20
1.1.2.1 Reseña Histórica.....	21
1.1.2.2 Ventajas	22
1.1.3 Windows 2003 Server	22
1.1.3.1 Característica	23
1.1.4 Flash Macromedia	25

1.1.4.1 Característica	26
1.2 CALLCENTER MULTICOBRO S.A.....	26
1.2.1 Callcenter.....	26
1.2.2 Callcenter Multicobro S.A.....	27
1.2.2.1 Ubicación.....	27
1.2.2.2 Misión.....	28
1.2.2.3 Visión	28
1.2.2.4 Valores.....	28
1.2.2.5 Estructura Organizativa Del Callcenter.....	28
1.2.3 Área Operativa.....	30
1.2.4 Área De Calidad	32
1.2.5 Área De Training.....	35
1.3 CONSIDERACIÓN DE HARDWARE Y DE SOFTWARE.....	37
1.3.1 Hardware	37
1.3.1.1 El Hardware Básico.....	37
1.3.1.2 El Hardware Complementario.....	37
1.3.1.3 Consideraciones.....	39
1.3.2 Software.....	39
1.3.2.1 Software De Sistema	39
1.3.2.1.1 Sistema Operativo	40
1.3.2.1.2 Controladores De Dispositivos.....	40
1.3.2.1.3 Programas Utilitarios.....	40
1.3.2.2 Software De Aplicación	40
1.3.2.3 Software De Programación.....	41
1.3.2.4 Consideraciones.....	42
1.4 DETERMINACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS POR APLICAR	42
1.4.1 Herramientas De Back - End.....	42

1.4.2 Herramientas De Front – End.....	44
1.4.3 Justificación De Back - End Y Front End	45
1.5 DETERMINACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE DESARROLLO.....	50
1.5.1 Desarrollo De Técnicas De Navegación (Ndt).....	50
1.5.1.1 Requisitos De Ndt.....	51
1.5.1.2 Modelos De Ndt En Base A Los Requisitos	52
CAPÍTULO II.....	56
2.1. FASE DE ANÁLISIS.....	56
2.1.1 Proceso Existente En Las Àreas Operativas.....	56
2.1.2 Determinación De Problemas.....	66
2.1.2.1 Problemas De Tipo Operativo Y Manejo De Información	66
2.1.3 Problemas En Reportaría Manual.....	67
2.2 FASE DEL DISEÑO NDT	67
2.2.1 Requerimiento De Requisitos.....	67
2.2.1.1 Definir Entorno De Trabajo Y Objetivos	67
2.2.1.2 Definir E Identificar Requisitos De Almacenamiento.....	73
2.2.1.3 Clasificar Y Definir Los Actores Del Sistema	79
2.2.1.4 Definir E Identificar Requisitos Funcionales	79
2.2.1.5 Definir E Identificar Requisitos De Interacción.....	110
2.2.2 Análisis Del Sistema Navegacional.....	113
2.2.2.1 Modelo Conceptual	114
2.2.2.2 Modelo De Navegación.....	115
2.2.3 Prototipos De Interfaz Abstracta	123
2.2.3.1 Prototipos De Interfaz Abstracta Para Ae-01	123
2.2.3.2 Prototipos De Interfaz Abstracta Para Ae-02	127
2.2.3.3 Prototipos De Interfaz Abstracta Para Ae-03	129
2.2.3.4 Prototipos De Interfaz Abstracta Para Ae-04.....	134

2.2.3.5 Prototipos De Interfaz Abstracta Para Ae-05	135
2.3 DISEÑO DE LA BASE DE DATOS	138
2.3.1 Modelo Lógico	143
2.3.2 Modelo Físico	144
CAPÍTULO III.....	146
3.1 CRITERIOS DE IMPLEMENTACIÓN.....	146
3.1.1 Implementación Del Sistema.....	146
3.1.1.1 Requerimientos De Hardware	146
3.1.1.2 Requerimientos De Software.....	147
3.1.2 Pruebas	147
3.1.2.1 Pruebas De Caja Blanca	147
3.1.2.2 Pruebas De Caja Negra.....	162
3.1.2.3 Pruebas De Sobrecarga.....	169
CAPÍTULO IV	173
4.1 CONCLUSIONES	173
4.2 RECOMENDACIONES	175
BIBLIOGRAFÍA.....	176

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla No. 1-1 Consideración de hardware	39
Tabla No. 1-2 Comparación de Base De Datos	45
Tabla No. 1-3 Requerimientos Microsoft SQL SERVER 2000	47
Tabla No. 1-4 Comparación de lenguajes de programación	48
Tabla No. 1-5 Requerimientos de Visual Basic .NET	49
Tabla No. 1-6 Tratamientos De Requisitos	52
Tabla No. 1-7 Análisis De Requisitos	53
Tabla No. 2-1 Participantes	70
Tabla No. 2-2 Objetivos de la aplicación	72
Tabla No. 2-3 Requisitos de Almacenamiento	74
Tabla No. 2-4 Definición de requisitos de nuevas naturalezas	78
Tabla No. 2-5 Actores del Sistema	79
Tabla No. 2-6 Autenticación en el Sistema	81
Tabla No. 2-7 Gestión Telefónica	82
Tabla No. 2-8 Insertar Gestión del Cliente	84
Tabla No. 2-9 Actualizar Datos del Cliente	86
Tabla No. 2-10 Gestión Domiciliaria	88
Tabla No. 2-11 Insertar Gestión Domiciliaria	90
Tabla No. 2-12 Actualizar datos del cliente visitado	92
Tabla No. 2-13 Generar Informes	94
Tabla No. 2-14 Generar un informe de gestiones	95
Tabla No. 2-15 Generar un informe de seguimientos	96
Tabla No. 2-16 Generar un informe de monitoreos	97
Tabla No. 2-17 Insertar Datos del Monitoreo	99
Tabla No. 2-18 Editar Monitoreos	100
Tabla No. 2-19 Borrar Monitoreos	101
Tabla No. 2-20 Generar Informe de Monitoreos	102
Tabla No. 2-21 Definir parámetros al usuarios	104
Tabla No. 2-22 Insertar datos del nuevo usuario	105
Tabla No. 2-23 Modificar datos del usuario	106
Tabla No. 2-24 Inactivar usuario del sistema	107
Tabla No. 2-25 Definir permisos a los usuarios	108
Tabla No. 2-26 Cerrar Sesión	109
Tabla No. 2-27 Definición de Frases	111

Tabla No. 2-28 Prototipos de visualización	112
Tabla No. 2-29 Participantes	113
Tabla No. 2-30 Datos de asociación de las clases	115
Tabla No. 2-31 Actores del sistema	116
Tabla No. 2-32 Actores en estudio del sistema	116
Tabla No. 3-1 Consideración de hardware	146
Tabla No. 3-2 Interacción con el modulo Jaher y Humana Caja Blanca	157
Tabla No. 3-3 Pruebas de interacción del actor AC – 01 Caja Blanca 01	159
Tabla No. 3-4 Pruebas de interacción del actor AC – 01 Caja Blanca 02	161
Tabla No. 3-5 Interacción con el modulo Jaher Caja Negra	165
Tabla No. 3-6 Interacción con el modulo Humana Caja Negra	166
Tabla No. 3-7 Pruebas de interacción del actor AC – 01 Caja Negra 01	168
Tabla No. 3-8 Pruebas de interacción del actor AC – 01 Caja Negra 02	169
Tabla No. 3-9 Pruebas de carga	172

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura No. 1-1 Organigrama Estructural MULTICOBRO S.A.	29
Figura No. 1-2 Hardware Básico y Complementario	38
Figura No. 1-3 Software	41
Figura No. 1-4 Diagrama Del Proceso De Requisitos	55
Figura No. 2-1 Componentes del flujograma	57
Figura No. 2-2 Actividades de Supervisión	59
Figura No. 2-3 Proceso de Agentes	61
Figura No. 2-4 Proceso de Monitoreadores	63
Figura No. 2-5 Proceso de Capacitadores	65
Figura No. 2-6 Captura de Requisitos	68
Figura No. 2-7 Caso de uso – Autenticación en el sistema	80
Figura No. 2-8 Caso de uso – Gestión telefónica	82
Figura No. 2-9 Caso de uso – Insertar gestión del cliente	83
Figura No. 2-10 Caso de uso – Actualizar datos del cliente	85
Figura No. 2-11 Caso de uso – Gestión domiciliaria	87
Figura No. 2-12 Caso de uso – Insertar gestión domiciliaria	89
Figura No. 2-13 Caso de uso – Actualizar datos del cliente visitado	91
Figura No. 2-14 Caso de uso – Generar reportes de los usuarios	93
Figura No. 2-15 Caso de uso – Insertar Datos del Monitoreo	98
Figura No. 2-16 Caso de uso – Definir políticas del usuario	103
Figura No. 2-17 Modelo Conceptual	114
Figura No. 2-18 Modelo Navegacional para el actor AE-01	117
Figura No. 2-19 Modelo Navegacional para el actor AE-02	118
Figura No. 2-20 Modelo Navegacional para el actor AE-03	119
Figura No. 2-21 Modelo Navegacional para el actor AE-04	121
Figura No. 2-22 Modelo Navegacional para el actor AE-05	122
Figura No. 2-23 Interfaz de acceso AE-01	123
Figura No. 2-24 Interfaz abstracta Sistema Gestión Jaher AE-01	125
Figura No. 2-25 Interfaz abstracta Sistema Gestión Humana AE-01	126
Figura No. 2-26 Interfaz abstracta Sistema Gestión Domiciliaria AE-02	128
Figura No. 2-27 Interfaz abstracta a los Reportes de Gestión Humana AE-03	129
Figura No. 2-28 Interfaz abstracta a los Reportes de Gestión Jaher AE-03	130
Figura No. 2-29 Interfaz del modulo supervisor AE-03	130

Figura No. 2-30 Interfaz del avance de los domiciliarios AE-03	131
Figura No. 2-31 Interfaz de la impresión hoja de ruta del supervisión AE-03	131
Figura No. 2-32 Interfaz Sistema Tablas Gerenciales AE-03	132
Figura No. 2-33 Interfaz Sistema Tablas De Comisiones AE-03	133
Figura No. 2-34 Interfaz para generar un Monitoreo AE-04	134
Figura No. 2-35 Interfaz para Anular Monitoreos AE-04	135
Figura No. 2-36 Interfaz Creación de usuarios, Administración AE-05	135
Figura No. 2-37 Interfaz Modificación de usuarios, Administración AE-05	136
Figura No. 2-38 Interfaz Inactivación de usuarios, Administración AE-05	136
Figura No. 2-39 Interfaz Definición de permisos, Administración AE-05	137
Figura No. 2-40 Modelo Lógico	143
Figura No. 2-41 Modelo Físico	145
Figura No. 3-1 Notación del grafo de flujo	149
Figura No. 3-2 Bucles simples	151
Figura No. 3-3 Bucles anidados	152
Figura No. 3-4 Bucles concatenados	152
Figura No. 3-5 Bucles no estructurados	153
Figura No. 3-6 Notación del grafo de flujo	154
Figura No. 3-7 Proceso de interacción Actor AC-01 Caja Blanca	156
Figura No. 3-8 Notación del flujograma	163
Figura No. 3-9 Proceso de gestión modulo Jaher y Humana Caja Negra	164

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO No. 1. Tabla de participantes	178
ANEXO No. 2. Objetivos del Sistema	180
ANEXO No. 3. Definición de Requisitos de Almacenamiento.....	184
ANEXO No. 4. Definición De Los Requisitos De Nuevas Naturalezas	195
ANEXO No. 5. Descripción de los actores del sistema	209
ANEXO No. 6. Definición De Frases	213
ANEXO No. 7. Prototipos de Visualización.....	217
ANEXO No. 8. Pruebas e Interacción de los actores Caja Blanca	222
ANEXO No. 9. Procesos de pruebas e interacción de los actores Caja Negra ..	239
ANEXO No. 10. Manual de usuario para modulo humana	256
ANEXO No. 11. Manual de usuario para modulo Jaher	262
ANEXO No. 12. Manual de usuario para modulo domiciliario	269
ANEXO No. 13. Manual de usuario supervisor cobranzas	278
ANEXO No. 14. Manual de usuario supervisor domiciliaria.....	284
ANEXO No. 15. Manual de usuario para modulo administrador.....	295
ANEXO No. 16. Script de la base de datos	300
ANEXO No. 17. Procedimientos almacenados de la base de datos	330

CAPÍTULO I

MARCO TEORICO

En el presente capítulo se describe cada una de las herramientas con las que se interactúan tales como Visual Studio .Net, SQL Server y Macromedia Flash para la realización de este proyecto. Además se presenta la estructura Organizativa y los elementos corporativos de la empresa Multicobro S.A.

1.1 DATOS TÉCNICOS

1.1.1 VISUAL STUDIO.NET

Microsoft Visual Studio es un entorno de desarrollo integrado (IDE, por sus siglas en inglés) para sistemas operativos Windows. Soporta varios lenguajes de programación tales como Visual C++, Visual C#, Visual J#, ASP.NET y Visual Basic .NET.

Visual Studio permite a los desarrolladores crear aplicaciones, sitios y aplicaciones web, así como servicios web en cualquier entorno que soporte la plataforma .NET (a partir de la versión net 2002). Así se pueden crear aplicaciones que se intercomunican entre estaciones de trabajo, páginas web y dispositivos móviles.

1.1.1.1 RESEÑA HISTÓRICA

1.1.1.1.1 VISUAL STUDIO 5.0

Microsoft presentó la primera versión de Visual Studio en 1997, incluyendo por primera vez en el mismo paquete muchas de sus herramientas de programación. Visual Studio 5.0 fue lanzado al mercado en dos ediciones: Professional y Enterprise. Incluía Visual Basic 5.0 y Visual C++ 5.0, para programación en Windows principalmente; Visual J++ 1.1 para programación en Java y Windows; y Visual FoxPro 5.0 para programación en xBase. Introdujo Visual InterDev para la

creación dinámica de sitios web mediante ASP (Active Server Pages). Se incluía una réplica de la librería Microsoft Developer Network a modo de documentación.

Visual Studio 5.0 supuso el primer intento de Microsoft para que varios lenguajes utilizaran el mismo entorno de desarrollo. Visual C++, Visual J++ y MSDN Library hacían uso de un único entorno, denominado Developer Studio. Por otro lado, Visual Basic y Visual FoxPro usaban diferentes entornos.

1.1.1.1.2 VISUAL STUDIO 6.0

La siguiente versión, la 6.0, se lanzó en 1998 y fue la última versión en ejecutarse en la plataforma Win9x. [1] Los números de versión de todas las partes constituyentes pasaron a 6.0, incluyendo Visual J++ y Visual InterDev que se encontraban en las versiones 1.1 y 1.0 respectivamente. Esta versión fue la base para el sistema de desarrollo de Microsoft para los siguientes 4 años, en los que Microsoft migró su estrategia de desarrollo al Framework .NET.

Visual Studio 6.0 fue la última versión en que Visual Basic se incluía de la forma en que se conocía hasta entonces; versiones posteriores incorporarían una versión muy diferente del lenguaje con muchas mejoras, fruto de la plataforma .NET. También supuso la última versión en incluir Visual J++, que proporcionaba extensiones de la plataforma Java, lo que lo hacía incompatible con la versión de Sun Microsystems. Esto acarreó problemas legales a Microsoft, y se llegó a un acuerdo en el que Microsoft dejaba de comercializar herramientas de programación que utilizaran la máquina virtual de Java. Aunque el objetivo a largo plazo de Microsoft era unificar todas las herramientas en un único entorno, esta versión en realidad añadía un entorno más a Visual Studio 5.0: Visual J++ y Visual InterDev se separaban del entorno de Visual C++, al tiempo que Visual FoxPro y Visual Basic seguían manteniendo su entorno específico.

1.1.1.1.3 VISUAL STUDIO .NET (2002)

En esta versión se produjo un cambio sustancial, puesto que supuso la introducción de la plataforma .NET de Microsoft. .NET es una plataforma de ejecución intermedia multilenguaje, de forma que los programas desarrollados en .NET no se compilan en lenguaje máquina, sino en un lenguaje intermedio (CIL - Common Intermediate Language) denominado Microsoft Intermediate Language (MSIL). En una aplicación MSIL, el código no se convierte a lenguaje máquina hasta que ésta se ejecuta, de manera que el código puede ser independiente de plataforma (al menos de las soportadas actualmente por .NET).

Las plataformas han de tener una implementación de Infraestructura de Lenguaje Común (CLI) para poder ejecutar programas MSIL. Actualmente se pueden ejecutar programas MSIL en Linux y Mac OS X usando implementaciones de .NET que no son de Microsoft, tales como Mono y DotGNU.

Visual Studio .NET 2002 supuso también la introducción del lenguaje C#, un lenguaje nuevo diseñado específicamente para la plataforma .NET, basado en C++ y Java. Se presentó también el lenguaje J# -sucesor de J++- el cual, en lugar de ejecutarse en una máquina virtual de Java, se ejecuta únicamente en el framework .NET. El lenguaje Visual Basic fue remodelado completamente y evolucionó para adaptarse a las nuevas características de la plataforma .NET, haciéndolo mucho más versátil y dotándolo con muchas características de las que carecía. Algo similar se llevó a cabo con C++, añadiendo extensiones al lenguaje llamadas Managed Extensions for C++ con el fin de que los programadores pudieran crear programas en .NET. Por otra parte, Visual FoxPro pasa a comercializarse por separado.

Visual Studio .NET puede usarse para crear programas basados en Windows (usando Windows Forms en vez de COM), aplicaciones y sitios Web (ASP.NET y servicios Web), y dispositivos móviles (usando el .NET Compact Framework).

Esta versión requiere un sistema operativo basado en NT. La versión interna de Visual Studio .NET es la 7.0.

1.1.1.1.4 VISUAL STUDIO .NET 2003

Visual Studio .NET 2003 supone una actualización menor de Visual Studio .NET. Se actualiza el .NET Framework a la versión 1.1. También se añade soporte con el fin de escribir aplicaciones para determinados dispositivos móviles, ya sea con ASP.NET o con el .NET Compact Framework. Además el compilador de Visual C++ se mejora para cumplir con más estándares, el Visual C++ Toolkit 2003.

Visual Studio 2003 se lanza en 4 ediciones: Academic, Professional, Enterprise Developer, y Enterprise Architect. La edición Enterprise Architect incluía una implantación de la tecnología de modelado Microsoft Visio, que se centraba en la creación de representaciones visuales de la arquitectura de la aplicación basadas en UML. También se introdujo "Enterprise Templates", para ayudar a grandes equipos de trabajo a estandarizar estilos de programación e impulsar políticas de uso de componentes y asignación de propiedades.

Microsoft lanzó el Service Pack 1 para Visual Studio 2003 el 13 de Septiembre de 2006. La versión interna de Visual Studio .NET 2003 es la 7.1 aunque el formato del archivo es 8.0.

1.1.1.1.5 VISUAL STUDIO 2005

Visual Studio 2005 se empezó a comercializar a través de Internet a partir del 4 de Octubre de 2005 y llegó a los comercios a finales del mes de Octubre en inglés. En castellano no salió hasta el 4 de Febrero de 2006. Microsoft eliminó .NET, pero eso no indica que se alejara de la plataforma .NET, de la cual se incluyó la versión 2.0.

La actualización más importante que recibieron los lenguajes de programación fue la inclusión de tipos genéricos, similares en muchos aspectos a las plantillas de C#. Con esto se consigue encontrar muchos más errores en la compilación en vez de en tiempo de ejecución, incitando a usar comprobaciones estrictas en áreas

donde antes no era posible. Se incluye un diseñador de implantación, que permite que el diseño de la aplicación sea validado antes de su implantación.

También se incluye un entorno para publicación web y pruebas de carga para comprobar el rendimiento de los programas bajo varias condiciones de carga.

Visual Studio 2005 también añade soporte de 64-bit.¹

1.1.1.2 VENTAJAS Y DESVENTAJAS

Ventajas

- Las aplicaciones .NET se pueden desarrollar en cualquier lenguaje de programación que se ajusta a .NET
- .NET ofrece una nueva manera de desarrollar aplicaciones basadas en navegador Web a través de ASP.NET
- Interoperabilidad multilinguaje, es decir, el código puede ser escrito en cualquier lenguaje compatible con .Net ya que siempre se compila en código intermedio (MSIL).
- El CLR realiza un control automático del código para que este sea seguro, es decir, controla los recursos del sistema para que la aplicación se ejecute correctamente.
- Soporta múltiples lenguajes de programación.
- Estándar abierto: La plataforma .NET está basada en estándares (HTML, XML, WSDL, UDDI).

Desventajas

- Es un código cerrado, no hay licencias libres. La infraestructura para desarrollar en .NET representa un alto costo para las empresas.

¹ http://es.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Visual_Studio

- Mantener un proyecto en múltiples lenguajes es costoso. Si una aplicación está realizada en varios lenguajes se necesitan expertos en varios lenguajes para entenderla y mantenerla, aumentando los costos.
- .NET no es multiplataforma. La plataforma .NET sólo está disponible para Windows.

1.1.2 SQL SERVER

SQL (Standar Query Lenguaje) es un lenguaje estandarizado de base de datos, el cual nos permite realizar tablas y obtener datos de ella de manera muy sencilla. Para exponer más claramente los conceptos se realizaran ejemplos sobre relaciones que se crearan aquí para entender mejor como funciona SQL.

También se puede decir, SQL es un lenguaje bastante sencillo, principalmente orientado a bases de datos y, sobre todo, al manejo de consultas. Visual Basic incorpora esta extensión junto a nuestras bases de datos, obteniendo potentes resultados. De hecho, las consultas que se realizan en Access, están desarrolladas o basadas en este lenguaje, por lo que su implementación en Visual Basic no es complicada.

El objetivo principal de SQL es la realización de consultas y cálculos con los datos de una o varias tablas.

Microsoft SQL Server 7.0 constituye un lanzamiento determinante para los productos de bases de datos de Microsoft, continuando con la base sólida establecida por SQL Server 6.5. Como la mejor base de datos para Windows NT, SQL Server es el RDBMS de elección para una amplia gama de clientes corporativos y Proveedores Independientes de Software (ISVs) que construyen aplicaciones de negocios. Las necesidades y requerimientos de los clientes han llevado a la creación de innovaciones de producto significativas para facilitar la utilización, escalabilidad, confiabilidad y almacenamiento de datos.

1.1.2.1 RESEÑA HISTÓRICA

La historia de SQL empieza en 1974 con la definición, por parte de Donald Chamberlain y de otras personas que trabajaban en los laboratorios de investigación de IBM, de un lenguaje para la especificación de las características de las bases de datos que adoptaban el modelo relacional. Este lenguaje se llamaba SEQUEL (Structured English Query Language) y se implementó en un prototipo llamado SEQUEL-XRM entre 1974 y 1975. Las experimentaciones con ese prototipo condujeron, entre 1976 y 1977, a una revisión del lenguaje (SEQUEL/2), que a partir de ese momento cambió de nombre por motivos legales, convirtiéndose en SQL. El prototipo (Systems R), basado en este lenguaje, se adoptó y utilizó internamente en IBM y lo adoptaron algunos de sus clientes elegidos.

Gracias al éxito de este sistema, que no estaba todavía comercializado, también otras compañías empezaron a desarrollar sus productos relacionales basados en SQL. A partir de 1981, IBM comenzó a entregar sus productos relacionales y en 1983 empezó a vender DB2. En el curso de los años ochenta, numerosas compañías comercializaron productos basados en SQL, que se convierte en el estándar industrial de hecho por lo que respecta a las bases de datos relacionales.

En 1986, el ANSI adoptó SQL (sustancialmente adoptó el dialecto SQL de IBM) como estándar para los lenguajes relacionales y en 1987 se transformó en estándar ISO. Esta versión del estándar va con el nombre de SQL/86. En los años siguientes, éste ha sufrido diversas revisiones que han conducido primero a la versión SQL/89 y, posteriormente, a la actual SQL/92.

El hecho de tener un estándar definido por un lenguaje para bases de datos relacionales abre potencialmente el camino a la inter comunicabilidad entre todos los productos que se basan en él.²

² <http://www.monografias.com/trabajos13/trsqlinf/trsqlinf.shtml>

1.1.2.2 VENTAJAS

- Servicios de transformación de datos (Data Transformation Services, DTS) integrados
- Una gran variedad de opciones de duplicación de cualquier base de datos
- Mejor utilización de la CPU
- Puntos de verificación más rápidos
- Menor tiempo de recuperación
- Almacenamiento de datos

1.1.3 WINDOWS 2003 SERVER

Windows es una familia de sistemas operativos desarrollados y comercializados por Microsoft. Existen versiones para hogares, empresas, servidores y dispositivos móviles, como computadores de bolsillo y teléfonos inteligentes. Hay variantes para procesadores de 16, 32 y 64 bits.

Incorpora diversas aplicaciones como Internet Explorer, el Reproductor de Windows Media, Windows Mail, Windows Messenger, Windows Defender, entre otros.

Desde hace muchos años es el sistema operativo más difundido y usado del mundo; de hecho la mayoría de los programas (tanto comerciales como gratuitos y libres) se desarrolla originalmente para este sistema.

Windows Vista es la versión más reciente para computadoras personales, Windows Server 2008 para servidores y Windows Mobile 6.0 en los dispositivos móviles.

Windows Server 2003, es un sistema operativo de la familia Windows de la marca Microsoft para servidores que salió al mercado en el año 2003. Está basada en tecnología NT y su versión del núcleo NT es la 5.2.

En términos generales, Windows Server 2003 se podría considerar como un Windows XP modificado, no con menos funciones, sino que estas están deshabilitadas por defecto para obtener un mejor rendimiento y para centrar el uso de procesador en las características de servidor, por ejemplo, la interfaz gráfica denominada Luna de Windows XP viene desactivada y viene con la interfaz clásica de Windows.³

1.1.3.1 CARACTERÍSTICA

Sus características más importantes son:

- **Sistema de archivos NTFS:**

1. Cuotas
2. Cifrado y compresión de archivos, carpetas y no unidades completas.
3. Permite montar dispositivos de almacenamiento sobre sistemas de archivos de otros dispositivos al estilo Unix.

- **Gestión de almacenamiento, backups:**

Incluye gestión jerárquica del almacenamiento, consiste en utilizar un algoritmo de caché para pasar los datos menos usados de discos duros a medios ópticos o similares más lentos, y volverlos a leer a disco duro cuando se necesitan.

- **Windows Driver Model:**

Implementación básica de los dispositivos más utilizados, de esa manera los fabricantes de dispositivos sólo han de programar ciertas especificaciones de su hardware.

³ http://es.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Windows

- **Active Directory:**

Directorio de organización basado en LDAP, permite gestionar de forma centralizada la seguridad de una red corporativa a nivel local.

- **Autenticación Kerberos**

Kerberos es un sistema/protocolo agregado para red que permite a los usuarios validar su identidad a través de los servicios de un servidor seguro. Los servicios como login remoto, copia remota, copias de fichero de un sistema a otro y otras tareas generalmente consideradas poco seguras pasan a ser considerablemente seguras y más controlables.

- **DNS con registro de IP's dinámicamente**

DNS es una abreviatura para Sistema de nombres de dominio (Domain Name System), un sistema para asignar nombres a equipos y servicios de red que se organiza en una jerarquía de dominios. La asignación de nombres DNS se utiliza en las redes TCP/IP, como Internet, para localizar equipos y servicios con nombres sencillos. Cuando un usuario escriba un nombre DNS en una aplicación, los servicios DNS podrán traducir el nombre a otra información asociada con el mismo, como una dirección IP.

Un nombre sencillo resulta más fácil de aprender y recordar. Sin embargo, los equipos se comunican a través de una red mediante direcciones numéricas. Para facilitar el uso de los recursos de red, los servicios de nombres como DNS proporcionan una forma de asignar estos nombres sencillos de los equipos o servicios a sus direcciones numéricas. Si utilizó alguna vez un explorador Web, también utilizó DNS

- **Políticas de seguridad**

Una Política de Seguridad se define como la especificación de los requerimientos para el control de acceso a la información, aplicaciones y servicios de una organización.

Dentro de las funciones de las entidades informáticas, las políticas de seguridad se deben enfocar inicialmente a la protección de la información almacenada, procesada y distribuida mediante sus recursos; sin embargo, también se deben emitir políticas para todos los rubros, incluyendo facilidades, aplicaciones, instalaciones y equipos.

1.1.4 FLASH MACROMEDIA

Adobe Flash (anteriormente llamado Macromedia Flash) es una aplicación en forma de estudio de animación que trabaja sobre "Fotogramas" destinado a la producción y entrega de contenido interactivo para diferentes audiencias alrededor del mundo sin importar la plataforma. Es actualmente escrito y distribuido por Adobe Systems, y utiliza Figuras vectoriales e imágenes, sonido, código de programa, flujo de vídeo y audio bidireccional. En sentido estricto, Flash es el entorno y Flash Player es el programa de máquina virtual utilizado para ejecutar los archivos generados con Flash.

Los archivos de Flash, que tienen generalmente la extensión de archivo SWF, pueden aparecer en una página Web para ser vista en un navegador, o pueden ser reproducidos independientemente por un reproductor Flash. Los archivos de Flash aparecen muy a menudo como animaciones en páginas Web y sitios Web multimedia, y más recientemente Aplicaciones de Internet Ricas. Son también ampliamente utilizados en anuncios de la Web.

En versiones anteriores, Macromedia amplió a Flash más allá de las animaciones simples, convirtiéndolo en una herramienta de desarrollo completa, para crear principalmente elementos multimedia e interactivos para Internet.

Fue hasta 2005 perteneciente a la empresa Macromedia conocido hasta entonces como Macromedia Flash® y adquirido por Adobe Systems (desde entonces conocido como Adobe Flash) ampliando con ello su portafolio de productos dentro del mercado.

1.1.4.1 CARACTERÍSTICA

ActionScript es un lenguaje orientado a objetos que permite ampliar las funcionalidades que Flash ofrece en sus paneles de diseño y además permitir la creación de películas o animaciones con altísimo contenido interactivo. Provee a Flash de un lenguaje que permite al diseñador o desarrollador añadir nuevos efectos o incluso construir el interfaz de usuario de una aplicación compleja. La versión 3.0 de ActionScript ha marcado un cambio significativo en este lenguaje, puesto que en esta versión prácticamente se ha decidido prescindir de los prototipos y se lo ha encaminado a ser un lenguaje orientado a objetos solamente a través de clases.⁴

1.2 CALLCENTER MULTICOBRO S.A.

1.2.1 CALLCENTER

Callcenter es aquel que provee a la empresa de los elementos necesarios, con un servicio centralizado vía telefónica que establezca relaciones de mutuo beneficio con sus clientes, proveedores, etc.

Es una unidad funcional dentro de la empresa diseñada para manejar grandes volúmenes de llamadas telefónicas entrantes y salientes, desde y hacia sus

⁴ http://es.wikipedia.org/wiki/Adobe_Flash

clientes con el propósito de dar soporte a las operaciones cotidianas de la empresa.

1.2.2 CALLCENTER MULTICOBRO S.A.

Multicobro S.A., inicio sus operaciones hace cuatro años, como un Call & Contact Center dedicado exclusivamente a la cobranza con gran expectativa en el crecimiento del mercado ecuatoriano, el mismo que los ha llevado a desarrollar otro tipo de servicios que sus clientes han demandado en el transcurso de la operación. Actualmente, la proyección ha sido crecer sostenidamente en el mercado ecuatoriano y arrancar operaciones en otros países de la región como el Perú, donde ya ha iniciado sus operaciones.

Atendiendo siempre los requerimientos de los clientes, Multicobro S.A. cuenta en la actualidad con un staff ejecutivo con más de 11 años de experiencia, superando las 200 posiciones de trabajo, que abarcan los negocios de Cobranza, Tele marketing, Atención al Cliente, Verificaciones Telefónicas y Atención a Líneas 1-800, posiciones que se encuentran ocupadas con un recurso humano altamente capacitado y técnico, revirtiendo toda la inversión, en los índices de satisfacción de sus clientes.

1.2.2.1 UBICACIÓN

Multicobro S. A.

Av. 10 de Agosto N34-601 y Juan Pablo Sanz

Quito-Ecuador

Teléfono: PBX: (593)-2-2456900

Email: info@multicobro.com

1.2.2.2 MISIÓN

Consolidarnos como la mejor empresa de servicios de Call y Contact Center, Verificación y Tele marketing en el Ecuador y América Latina, con bases sólidas que nos permitan proyectar a mercados internacionales, personalizando cada día más nuestros servicios para crecer, permanecer y perpetuarnos junto a nuestros clientes.⁵

1.2.2.3 VISIÓN

Posicionarse como líder en el mercado nacional e internacional, ofreciendo servicios con soluciones de calidad basadas en la filosofía de servicio, mediante una eficiente y competitiva gestión, comprometida con el servicio al cliente y la formación integral del recurso humano⁶

1.2.2.4 VALORES

Multicobro S.A. fomenta una organización que busca la continua satisfacción de sus clientes externos e internos, con un mutuo interés en la responsabilidad laboral, el desarrollo sostenible, el respeto, la ética empresarial y la excelencia en el negocio.

1.2.2.5 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL CALLCENTER

A continuación en la Figura No. 1-1, se presenta el organigrama estructural de la Empresa RECAPT – MULTICOBRO S.A.

⁵ Pagina web de la empresa MULTICOBRO S.A www.multicobro.com

⁶ Pagina web de la empresa MULTICOBRO S.A www.multicobro.com

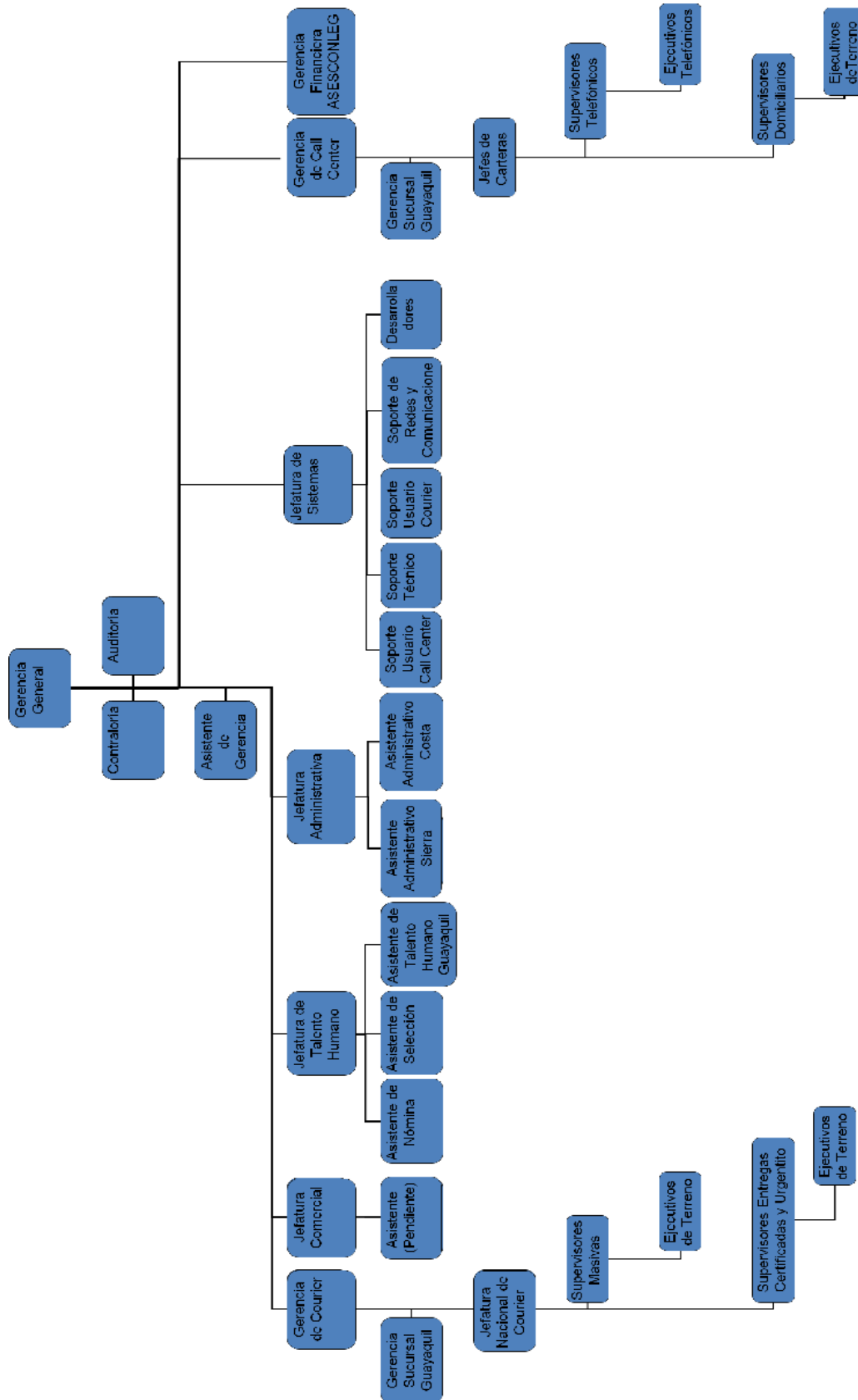


Figura No. 1-1 Organigrama Estructural MULTICOBRO S.A.

Fuente: Organigrama Estructural de RECAPT – MULTICOBRO S.A.

Autores: Castillo Paladines Jorge Oswaldo.

Toapanta Tapia Oscar Darío.

Una vez presentado el organigrama estructural de la empresa, se enfocará en el área de aplicación del proyecto. Se iniciará definiendo las funciones y actividades que se realizan en el área de operaciones y posteriormente en el área de Calidad y Training.

1.2.3 ÁREA OPERATIVA

El Área operativa está representada por los agentes o ejecutivos quienes deben atender en lo posible todas las llamadas entrantes, atendiendo de manera clara, rápida y empática a los clientes, solicitándoles la cancelación de las cuotas pendientes de pago, de acuerdo a la cartera asignada a la llamada.

Responsable: Cada ejecutivo

Política: Todos los ejecutivos deben cumplir las siguientes políticas:

Horario laboral:

- Todos los ejecutivos deberán cumplir su horario de trabajo de 8 horas con un tiempo de descanso de 30 minutos. La hora de llegada será con 10 minutos de anticipación a su jornada laboral.
- Las faltas de un día deberán ser justificadas previas a la presentación de certificado médico.
- Las faltas de más de 24 horas serán justificadas previas a la presentación de certificado médico, abalizado por sello del IESS.

Vestimenta:

- Dentro de un marco razonable de respeto por las personas y la tarea realizada, la vestimenta deberá mantener una línea adecuada al ámbito laboral.

Es responsabilidad de cada agente mantener los elementos de trabajo asignados a cada uno de los puestos en perfectas condiciones de cuidado e higiene. No se permite comer en los mismos, para lo cual se dispone el uso de la sala de break o descanso.

Los celulares personales deberán permanecer desconectados y apagados cuando la persona se encuentre en áreas operativas.

Uso de equipos informáticos o software:

Nos está permitido el de elementos informáticos ajenos a los instalados y registrados por la empresa.

Confidencialidad de la información:

Toda la información que el empleado reciba o verifique por cumplimiento de sus tareas, debe ser considerada estrictamente confidencial.

Procedimiento:

El ejecutivo deberá ingresar a su puesto de trabajo con 10 minutos de anticipación a su jornada de trabajo, para que inicie abriendo todas las aplicaciones que necesita para recibir las llamadas. Una vez que ingrese la llamada el ejecutivo deberá presentarse con sus nombres completos y mencionar el Script designado de acuerdo a la cartera de cobranza solicitando la cancelación de la o las cuotas pendientes de pago. O realizando la campaña de telemarketing asignada

Frecuencia: El cumplimiento de contestar llamadas es diario en el horario de jornada de cada agente.

1.2.4 ÁREA DE CALIDAD

Funciones:

Las principales funciones del departamento se encuentran las siguientes:

- Liderar al equipo hacia el éxito
- Motivar al grupo de Monitoreadores.
- Comunicar claramente y escuchar de forma activa.
- Defender al equipo, sus ideas y procedimientos cuando se encuentren dentro del parámetro correcto.
- Cumplir y exceder las expectativas de los clientes continuamente.
- Asegurar la adecuada y la equitativa distribución del trabajo, con respecto a promedio de monitoreos diarios a realizar con respecto a los días libres.
- Alinear los objetivos con la visión de la empresa.
- Reevaluar y monitorizar el desempeño.
- Trabajar con las unidades de supervisores y de soporte para los procesos de retroalimentación.

Procesos:

- Administración de los Monitoreos.
- Calibración

TÍTULO: ADMINISTRACIÓN DE LOS MONITOREOS

Política: Para realizar los Monitoreos, los Monitoreadores deben registrarse bajo las normas y características del Formato de Monitoreo.

Objetivo: Verificar que los ejecutivos se encuentren recibiendo o realizando las llamadas hacia los clientes y que estén brindando la información correcta de cobranza o de telemarketing hacia el cliente; de esa

manera se evaluará el nivel de conocimientos del ejecutivo y la satisfacción del cliente.

Evaluar la información proporcionada por el ejecutivo desde la perspectiva del cliente.

Alcance: Mejorar destrezas de cada Agente y capturar falencias que afecten directamente al desempeño óptimo del servicio al cliente.

Convertir al Callcenter RECAPT – MULTICOBROS en el mejor en cuanto a Calidad de Atención y Cobranza.

Procedimientos:

1.0.- El proceso de Monitoreo inicia con las grabaciones de todas las conversaciones atendidas por el ejecutivo; el monitreador, tomará al azar una de las grabaciones y deberá escucharla atentamente, para evaluar si el ejecutivo le proporciona la información de cuotas de pago y/o soluciones correctas.

Tomando en cuenta los parámetros de evaluación en cuanto al saludo, a la duración de la llamada, despedida, habilidades de comunicación, actitud de servicio, eficiencia en el manejo de la llamada.

1.1.- Una vez realizado el monitoreo, las personas monitreadoras deben registrar en las Datas (Archivos De Registro de los Monitoreos), el respaldo de su gestión así como brindar seguridad en la información emitida por cada uno y que permita realizar la retroalimentación y seguimiento de los ejecutivos.

1.2.- Registrado la información en los archivos se procede a retroalimentar y a dar seguimiento a los ejecutivos. La retroalimentación se da después de evaluar los monitoreos y verificar en que proceso falló el ejecutivo. La retroalimentación es personal a cada ejecutivo.

Fuentes: Datos de movimiento de cada agente en operación.

Frecuencia: El proceso de monitoreo es diario, se asigna un promedio de 10 a 15 monitoreos que tiene que realizar cada agente Monitoreador.

TÍTULO: CALIBRACIÓN PARA EL DEPARTAMENTO DE CALIDAD

Política: Para una calibración se escoge una llamada al azar en conjunto con el jefe de calidad, la calificación debe estar en un promedio de + - 5.

Objetivo: Mantener una opinión global en el grupo y eliminar posibles errores o esclarecer dudas en ciertos escenarios cuando el ejecutivo este realizando el cobro o campaña de telemarketing ofreciendo el producto o servicio designado.

Alcance: La calibración se dará con el afán de unificar los criterios para la evaluación de los Monitoreadores con respecto a la atención que un ejecutivo da al cliente.

Procedimientos:

1.0.- Para iniciar el proceso de calibración el departamento de QA, organiza la fecha y hora para dar lugar a la calibración; y se debe organizar a las personas de Monitoreo.

1.1.- Se procede a seleccionar a un ejecutivo al azar, al cual se lo va a monitorear, todos los Monitoreadores deben escuchar y grabar la llamada seleccionada en el sistema.

1.2.- Todos los Monitores deben dar una nota con respecto a la llamada escuchada, en caso de no estar seguro, se puede volver a escuchar la llamada para esclarecer cualquier inquietud y dar un veredicto final.

1.3.- Se registra la calibración y se hace una comparación de la nota global con las notas individuales, en donde debe tener un margen de error de +5 - 5 para determinar cuan efectiva es la calibración, se registra en una acta para constancia de la misma en ese día.

1.2.5 ÁREA DE TRAINING

Funciones:

- Liderar al equipo hacia el éxito
- Motivar al grupo de Capacitadores.
- Comunicar claramente y escuchar de forma activa.
- Administrar bien el tiempo y mostrarse disponible.
- Capacitar al personal aspirante y al contratado.
- Acabar con las dificultades que se presentan en el día a día.
- Implementar estrategias adecuadas.
- Desarrollar planes a corto, medio y largo plazo para la capacitación continua del personal.
- Alinear los objetivos con la visión de la empresa.

Procesos:

- Inducción a los Aspirantes
- Capacitación y evaluación de los agentes.

TÍTULO: INDUCCIÓN A LOS ASPIRANTES

Política: La inducción se la llevará a cabo una vez que Recursos Humanos haya seleccionado al personal idóneo para ser aspirantes a agentes del Callcenter.

Objetivo: Proveer el conocimiento necesario de los temas más frecuentes para los cobros, como son tipos de cartera de cobros, tasas de interés, gastos de cobranzas, etc.; a todo el personal nuevo de la empresa.

Ayudarles a desarrollar destrezas técnicas a través de escuchas para dar mayor realidad al tipo de llamadas.

Alcance: Completar con el proceso teórico, de escuchas y aceptación al área de operaciones del Ejecutivo.

Procedimientos:

1.0.- Se inicia con la capacitación teórica donde se da temas básicos y escuchas; dentro de este periodo se les toma pruebas diarias del tema impartido el día anterior.

1.1.- Posterior a esto se inicia con la práctica, en los cuales se realizan prácticas directas, y escuchas con cada postulante y se los evalúa de manera grupal, calificando estrictamente el proceso. Una vez que el posible ejecutivo ha realizado su primera escucha, éste ya está preparado para la práctica, de esta manera adiestrará sus conocimientos.

1.2.- Se realizan pruebas de claves de todas las aplicaciones, el agente en la operación; ya cuenta con todas las herramientas para realizar su trabajo,

1.3.- Una vez que el agente inicia sus operaciones a partir del primer día de conexión se da un tiempo de 15 días de seguimiento, un training se encarga de

realizar el seguimiento del grupo conectado, para visualizar las formas y opciones de búsqueda para el refuerzo de conocimientos del ejecutivo.

1.3 CONSIDERACIÓN DE HARDWARE Y DE SOFTWARE

Hardware son todos los componentes y dispositivos físicos y tangibles que forman una computadora como el CPU, mientras que el Software es el equipamiento lógico e intangible como los programas y datos que almacena la computadora.

1.3.1 HARDWARE

Los componentes y dispositivos del Hardware se dividen en Hardware Básico y Hardware Complementario como se muestra en la Figura No. 1-2.

1.3.1.1 EL HARDWARE BÁSICO

Son las piezas fundamentales e imprescindibles para que la computadora funcione tales como son: Placa base, monitor, teclado y ratón.

1.3.1.2 EL HARDWARE COMPLEMENTARIO

Son todos aquellos dispositivos adicionales no esenciales como pueden ser: impresora, escáner, cámara de vídeo digital, webcam, etc.

HARDWARE BÁSICO	HARDWARE COMPLEMENTARIO
 An Acer computer monitor with a blue screen displaying the Acer logo.	 A compact, light-colored printer with a photo of a landscape being printed.
 A standard black computer keyboard.	 A silver and black webcam on a black stand.
 A black computer mouse with two buttons and a scroll wheel.	 A flatbed scanner with a dark surface and a lid that is open.

Figura No. 1-2 Hardware Básico y Complementario

Fuente: Investigación propia.

1.3.1.3 CONSIDERACIONES

Para el buen desempeño y funcionamiento de la aplicación Web, el servidor dispone de las siguientes características según se muestra en la Tabla No. 1-1.

EQUIPO		DESCRIPCIÓN
Computadora	Procesador	Intel Pentium 4 3.0 GHz o superior.
	Memoria RAM	2 Gb.
	Disco Duro	300 Gb.

Tabla No. 1-1 Consideración de hardware

Fuente: Investigación propia.

1.3.2 SOFTWARE

El Software es el soporte lógico e inmaterial que permite que la computadora pueda desempeñar tareas inteligentes, dirigiendo a los componentes físicos o hardware con instrucciones y datos a través de diferentes tipos de programas.

El Software son los programas de aplicación y los sistemas operativos, que según las funciones que realizan pueden ser clasificados en:

- Software de Sistema
- Software de Aplicación
- Software de Programación

1.3.2.1 SOFTWARE DE SISTEMA

Se llama Software de Sistema o Software de Base al conjunto de programas que sirven para interactuar con el sistema, confiriendo control sobre el hardware, además de dar soporte a otros programas.

El Software de Sistema se divide en:

- Sistema Operativo
- Controladores de Dispositivos
- Programas Utilitarios

1.3.2.1.1 *SISTEMA OPERATIVO*

El Sistema Operativo es un conjunto de programas que administran los recursos de la computadora y controlan su funcionamiento.

1.3.2.1.2 *CONTROLADORES DE DISPOSITIVOS*

Son programas que permiten a otros programas de mayor nivel como un sistema operativo interactuar con un dispositivo de hardware.

1.3.2.1.3 *PROGRAMAS UTILITARIOS*

Son programas que realizan diversas funciones para resolver problemas específicos, además de realizar tareas en general y de mantenimiento. Algunos se incluyen en el sistema operativo.

1.3.2.2 *SOFTWARE DE APLICACIÓN*

Son los programas diseñados por los usuarios para facilitar la realización de tareas específicas en la computadora, como pueden ser las aplicaciones ofimáticas (procesador de texto, hoja de cálculo, programa de presentación, sistema de gestión de base de datos, etc.), u otros tipos de software especializados como software médico, software educativo, editores de música, programas de contabilidad, etc.

1.3.2.3 SOFTWARE DE PROGRAMACIÓN

Es el conjunto de herramientas que permiten al desarrollador informático escribir programas usando diferentes alternativas y lenguajes de programación como se visualiza en la Figura No. 1-3.

Este tipo de software incluye principalmente compiladores, intérpretes, ensambladores, depuradores, editores de texto y un entorno de desarrollo integrado que contiene las herramientas anteriores, y normalmente cuenta una avanzada interfaz gráfica de usuario (GUI).



Figura No. 1-3 Software

Fuente: Investigación propia.

1.3.2.4 CONSIDERACIONES

Para la implementación de la aplicación Web en el Callcenter Multicobro S.A, se define las siguientes instalaciones de software en el servidor.

- **Sistema Operativo:** Windows Server 2003 Enterprise Edition.
- **Lenguaje De Programación:** Visual Studio .Net 2005
Macromedia Flash 8
- **Aplicación Ofimática:** Microsoft Excel 2003.
- **Administración Base De Datos:** SQL Server 2000.

1.4 DETERMINACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS POR APLICAR

A continuación se define las herramientas que se van a utilizar en el desarrollo del presente sistema, así mismo se justificará el uso de estas herramientas.

Se describirán las herramientas tanto a nivel de **Back – End** como de **Front – End** y las facilidades de las herramientas seleccionadas para el presente proyecto.

1.4.1 HERRAMIENTAS DE BACK - END

Herramientas de Back – End, son aquellas herramientas a nivel de base de datos, existen Numerosas herramientas manejadoras de datos o también llamadas Sistemas de Gestión de Base de Datos (SGBD). Así tenemos al Modelo Entidad - Relación que se trata de una técnica de diseño de base de datos, que nos muestra información relativa a los datos y la relación existente entre ellos.

De entre las diversas herramientas que existen de este tipo, las más empleadas y populares hoy en día en el mercado por sus grandes características y facilidades para soportar gran cantidad de datos en entornos empresariales y a nivel de Usuario son:

ORACLE

Es una herramienta cliente/servidor para la gestión de Bases de Datos. Para desarrollar en Oracle se utiliza PL/SQL un lenguaje de 5ta Generación, bastante potente para tratar y gestionar la base de datos. Además, se puede mencionar que es un producto vendido a nivel mundial, aunque la gran potencia que tiene y su elevado precio hacen que sólo empresas muy grandes y multinacionales la utilicen por norma general. En el desarrollo de páginas Web pasa lo mismo: como es un sistema muy caro no está tan extendido como otras bases de datos, por ejemplo, Access, MySQL, SQL Server, etc.

SQL SERVER

Proporciona agilidad en sus operaciones de análisis y administración de datos al permitir a su organización adaptarse rápida y fácilmente para obtener ventaja competitiva en un entorno de cambios constantes. Así tenemos que el rendimiento, escalabilidad y confiabilidad son esenciales y la anticipación al mercado es crítica en entornos empresariales. Es un paquete completo de base de datos y análisis de datos que abre las puertas al rápido desarrollo de una nueva generación de aplicaciones comerciales de nivel empresarial, que pueden proporcionar a su compañía una ventaja competitiva crítica. Es un producto de base de datos totalmente habilitado para Web que proporciona compatibilidad fundamental con el Lenguaje de marcado extensible (XML, Extensible Markup Language), y la capacidad para realizar consultas en Internet.

1.4.2 HERRAMIENTAS DE FRONT – END

Herramientas de Front-End, son aquellas herramientas que se emplean para el desarrollo de las aplicaciones a nivel de usuario. Para ello se usan los lenguajes de programación.

Así mismo, existen Numerosos lenguajes de programación que permiten realizar aplicaciones locales para arquitecturas mono usuario y para arquitecturas en n capas.

JAVA

Es un lenguaje de programación que ofrece la potencia del diseño orientado a objetos con una sintaxis fácilmente accesible y un entorno robusto y agradable, además proporciona un conjunto de clases potente y flexible. Pone al alcance de cualquiera la utilización de aplicaciones que se pueden incluir directamente en páginas Web (aplicaciones denominadas applets).

Java aporta a la Web una interactividad que se había buscado durante mucho tiempo entre usuario y aplicación.

VISUAL BASIC .NET

Es una completa herramienta para crear aplicaciones de próxima generación para Microsoft Windows© y el Web que forma parte del paquete Visual Studio .NET. Es un entorno de desarrollo completo e integrado para la construcción, depuración y despliegue de aplicaciones, el cual ofrece rapidez de diseño en la programación e implementación de servicios al brindar soluciones de alto rendimiento controladas por datos y a los diseñadores visuales.

Ofrece varias ventajas importantes como: mejor eficiencia, flexibilidad, simplicidad, escalabilidad, disponibilidad, personalización, extensibilidad, y seguridad.

1.4.3 JUSTIFICACIÓN DE BACK - END Y FRONT END

Después de analizar las herramientas a emplearse para el desarrollo de la aplicación, se ha seleccionado la siguiente; tanto para BACK-END y FRONT-END.

BACK END

A continuación, se visualiza la Tabla No. 1-2 con el comparativo de base de datos.

Herramientas	SQL SERVER	ORACLE
Parámetros		
Programabilidad	20	20
Compatibilidad con herramientas de desarrollo	20	15
Fácil Instalación, Manejo y Administración	20	15
Licencias	5	5
Requerimientos en recursos de hardware	15	10
Tamaño de la base de datos	20	20
TOTAL SOBRE 120	100	85

Tabla No. 1-2 Comparación de Base De Datos

Fuente: Investigación Propia

FACILIDADES DE LA HERRAMIENTA

La herramienta Microsoft SQL Server 2000, presenta grandes facilidades, además de que la empresa Multicobro S.A. ya disponía de una licencia autorizada; adicional las principales características de esta herramienta son:

- Buen rendimiento
- Confiable, Potente y Escalable
- Facilidad de Instalación y Distribución
- Auto administración Dinámica.
- Herramientas administrativas completas.
- Seguridad integrada con la seguridad de Windows NT.
- Mejoras de la Arquitectura: disponibilidad, fiabilidad y tolerancia a fallos.
- Soporte de datos mediante XML
- Disminuye el costo total de propiedad a través de características como administración multi - servidor y con una sola consola; ejecución y alerta de trabajos basadas en eventos; seguridad integrada; y scripting administrativo.
- La mejor integración con Windows NT Server 2000 y con Microsoft Transaction Server.
- La más amplia gama de opciones de replicación de cualquier base de datos.
- Cada aplicación que se desarrolle para ser empleada en entornos de red local puede ser utilizada de forma transparente, en parte o en su totalidad, desde entornos Internet, intranet o Extranet.

Los requerimientos para la utilización de Microsoft SQL Server 2000 se pueden visualizar en la Tabla No. 1-3:

Procesador	Intel Pentium 4 3.GHz
Sistema Operativo	Windows Server 2003 SP1
	Windows 2003 Server Enterprise Edition SP1
Memoria	512 Mb como mínimo, 1 Gb. Recomendable
Disco	50 Gb. de espacio disponible.
Software Adicional	Microsoft Internet Explorer 6.0
	Microsoft .NET Framework 2.0

Tabla No. 1-3 Requerimientos Microsoft SQL SERVER 2000

Fuente: Investigación Propia

FRONT-END

A continuación, se visualiza la Tabla No. 1-4 comparativo de los lenguajes de programación más utilizados:

Herramientas	Visual Basic .NET	JAVA
Parámetros		
Entorno de desarrollo grafico	20	10
Lenguaje orientado a objetos	20	20
Fácil Instalación, Manejo y Uso	20	10
Seguridad y Consistencia	15	20
Tiempo empleado para implementar una solución	15	10
Tiempo de implementación y mantenimiento de las aplicaciones	15	10
TOTAL SOBRE 120	105	80

Tabla No. 1-4 Comparación de lenguajes de programación

Fuente: Investigación Propia

FACILIDADES DE LA HERRAMIENTA

La herramienta Microsoft Visual Studio .NET 2005 debido a las grandes características; brinda un modelo de programación consistente e independiente del lenguaje de programación, interoperabilidad y una fácil migración de tecnologías existentes. Las principales características de esta herramienta son:

- Soporte para el desarrollo de aplicaciones con arquitecturas en 3 capas
- Modelo de programación orientada a objetos
- Plataforma robusta y confiable
- Mejor rendimiento, la implantación, escalabilidad, seguridad y fiabilidad
- Soporte de múltiples lenguajes compilados
- Ejecución multiplataforma

- Seguridad avanzada: limita permisos de ejecución de código según la procedencia
- Simple de desarrollo, instalación y administración
- Código se compila antes de ser ejecutado.
- Herramientas de testing integradas y de control de código fuente.

El lenguaje empleado para el desarrollo de la aplicación será Visual Basic .NET por la gran facilidad que este presta debido a que tiene un esquema de programación orientada a objetos, esto es mediante clases, los cuales tienen atributos (propiedades) y métodos (funciones), encapsulando así la información, lo que permite dar un nivel de seguridad a los datos. Además, es un lenguaje orientado a componentes de la familia C/C++.

Los requerimientos para la utilización de Microsoft Visual Studio .NET 2005 se pueden visualizar en la Tabla No 1-5:

Procesador	Intel Pentium 4 Dual Core 3GHz
Sistema Operativo	Windows Server 2003 SP1
	Windows 2003 Server Enterprise Edition SP1
Memoria	512 Mb como mínimo, 1 Gb. Recomendable
Disco	50 Gb. de espacio disponible.
Software Adicional	Microsoft Internet Explorer 6.0
	Microsoft .NET Framework 2.0

Tabla No. 1-5 Requerimientos de Visual Basic .NET

Fuente: Investigación Propia

1.5 DETERMINACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE DESARROLLO

1.5.1 DESARROLLO DE TÉCNICAS DE NAVEGACIÓN (NDT)

En los últimos años ha surgido un gran interés por los sistemas de información web. Las plataformas de desarrollo y la arquitectura de los nuevos sistemas de información han evolucionado hacia Internet. Todo ello ha provocado que también el campo de la ingeniería del software, se mueva en estos entornos y se haya producido el nacimiento de una ingeniería del software orientada a la web, que se está pasando a denominar Ingeniería Web. Los sistemas web han sido caracterizados por que dan una gran importancia a aspectos como la navegación y la interfaz, que han pasado a adquirir un papel crítico. Por ello, la mayoría de las propuestas metodológicas que surgen en el marco de la ingeniería web, ofrecen guías, modelos y técnicas, que permiten tratar adecuadamente estos nuevos aspectos. La tendencia más generalizada dentro de la ingeniería web es la de separar el modelado de estos aspectos y tratar cada uno de ellos de manera independiente.

NDT (Desarrollo De Técnicas De Navegación) es una propuesta metodológica compuesta por un proceso en el que se plantean técnicas para capturar, describir y validar los requisitos de un sistema web y, partiendo de esos requisitos, generar de manera sistemática los modelos de análisis del sistema.

El proceso de desarrollo de NDT es un proceso que se centra en una detallada fase de ingeniería de requisitos guiada por objetivos, que contempla tanto la captura, como la definición y la verificación de los requisitos.

El ciclo comienza definiendo los objetivos y en base a éstos se describe un proceso por el que se pueden capturar y definir los diferentes requisitos del sistema. Éstos son clasificados y tratados dependiendo de la tipología a la que pertenezca.⁷

⁷ CIC-IPN, Issn, “*Computación y Sistemas*”, 2^{da} Edición, México, 2003, Vol. 7

1.5.1.1 REQUISITOS DE NDT

NDT define los siguientes requisitos como son:

- **Requisitos De Almacenamiento De Información:** define qué información se va a manejar en el sistema y cómo se relacionan entre sí. NDT permite también definir nuevas naturalezas de datos que se vayan a utilizar en el sistema.
- **Requisitos De Actores:** definen los roles que podrán interactuar con el sistema y las relaciones que se pueden producir entre ellos.
- **Requisitos Funcionales:** permitirán definir la funcionalidad del sistema, es decir, propone estudiar las necesidades funcionales del sistema, indicando qué debe ofrecer el sistema a cada uno de los diferentes roles definidos en la etapa anterior.
- **Requisitos De Interacción:** se define la estructura de navegación a alto nivel del sistema, así como los criterios de recuperación que se van a ofrecer a los diferentes actores.

Adicional los requisitos determinados por NDT se los muestra en la Tabla No 1-6.

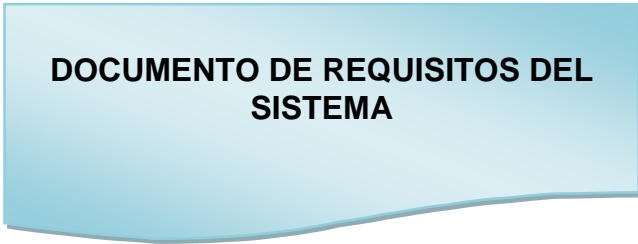
TRATAMIENTO DE REQUISITOS	
1. Estudiar el entorno del sistema y definir los objetivos	
2. Identificar y definir requisitos de almacenamiento de información	
3. Identificar y definir los actores y sus relaciones	
4. Identificar y definir los requisitos funcionales	
5. Identificar y definir los requisitos de interacción	
 <p>DOCUMENTO DE REQUISITOS DEL SISTEMA</p>	

Tabla No. 1-6 Tratamientos De Requisitos

Fuente: Investigación Propia

1.5.1.2 MODELOS DE NDT EN BASE A LOS REQUISITOS

Una vez validados estos requisitos, el proceso de NDT propone generar tres modelos como se lo muestra en la Tabla No. 1-7:

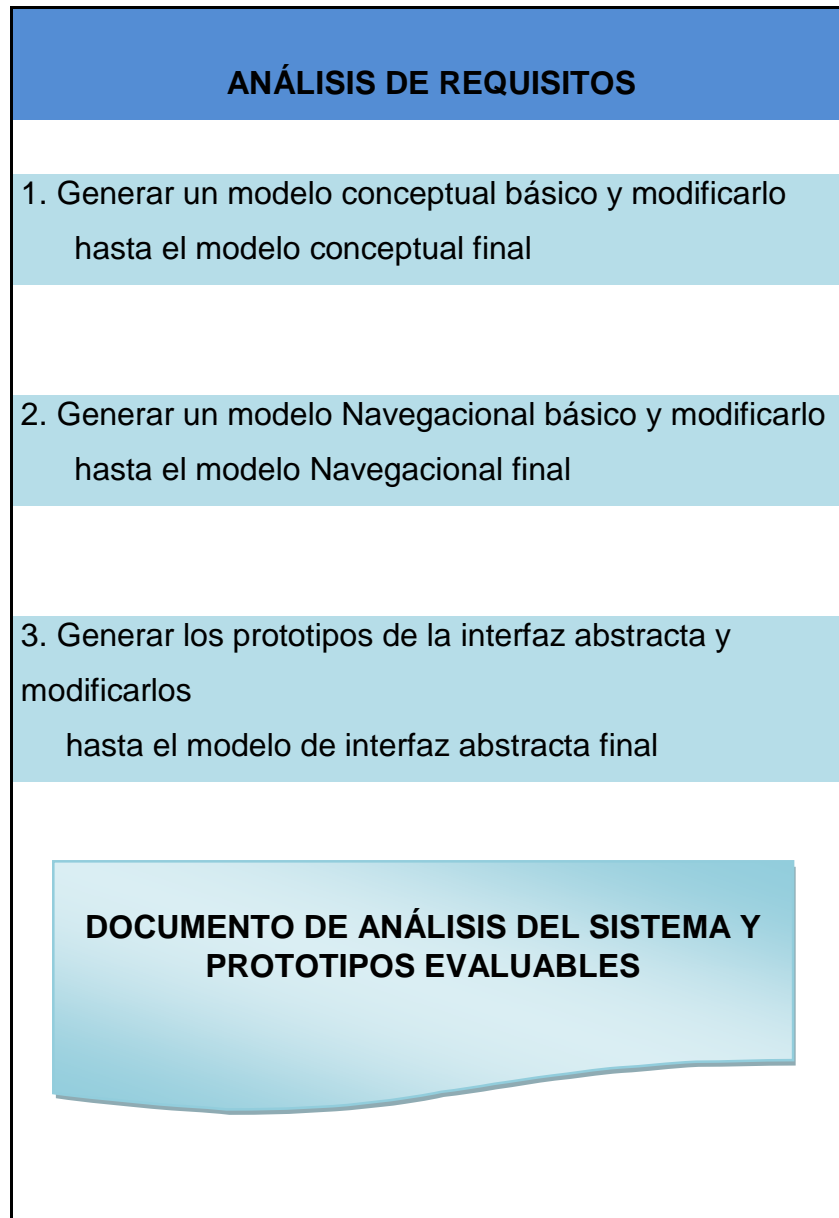


Tabla No. 1-7 Análisis De Requisitos

Fuente: Investigación Propia

MODELO CONCEPTUAL: Representa mediante un diagrama la estructura estática del sistema.

MODELO DE NAVEGACIÓN: Representa mediante un conjunto de diagramas la forma en que se podrá navegar en el sistema, con una notación muy similar a la del diagrama de clases.

MODELO DE INTERFAZ ABSTRACTA: Permite mostrar cómo se va a interactuar con el sistema, mediante un conjunto de prototipos evaluables.

La característica más destacable del proceso propuesto por NDT es que el paso de especificación de requisitos a estos modelos se hace de una manera sistemática e independiente.

Es una manera sistemática porque NDT define algoritmos que indican cómo conseguir cada modelo a partir de la definición de requisitos. Y es independiente porque, a pesar de que existen relaciones entre los modelos, hecho que es imposible de evitar, puesto que todos se refieren a un mismo sistema, no es necesario conseguir el modelo conceptual para conseguir el modelo de navegación o el de interfaz abstracta. Desde los requisitos se definen tres procesos que permiten conseguir estos tres modelos. A estos modelos que se consiguen de manera sistemática se les denomina modelos básicos. Así se tiene el modelo básico conceptual, el modelo básico Navegacional y el modelo básico de interfaz abstracta.

Estos modelos básicos deben ser estudiados por el grupo de analistas y podrán ser modificados si se estima oportuno. Sin embargo, un cambio en alguno de estos modelos puede ser fuente de un error o incongruencia cometida durante la ingeniería de requisitos o puede generar cambios en otros modelos. Por ello, tras los procesos de generación de los modelos básicos, NDT ofrece una guía con todos los cambios que se pueden realizar y en qué medida afectan a otros modelos del sistema o a la propia definición de requisitos. Para dejar más claro el proceso de NDT, se muestra en la Figura No. 1-4 un diagrama de actividades que representa estas ideas.

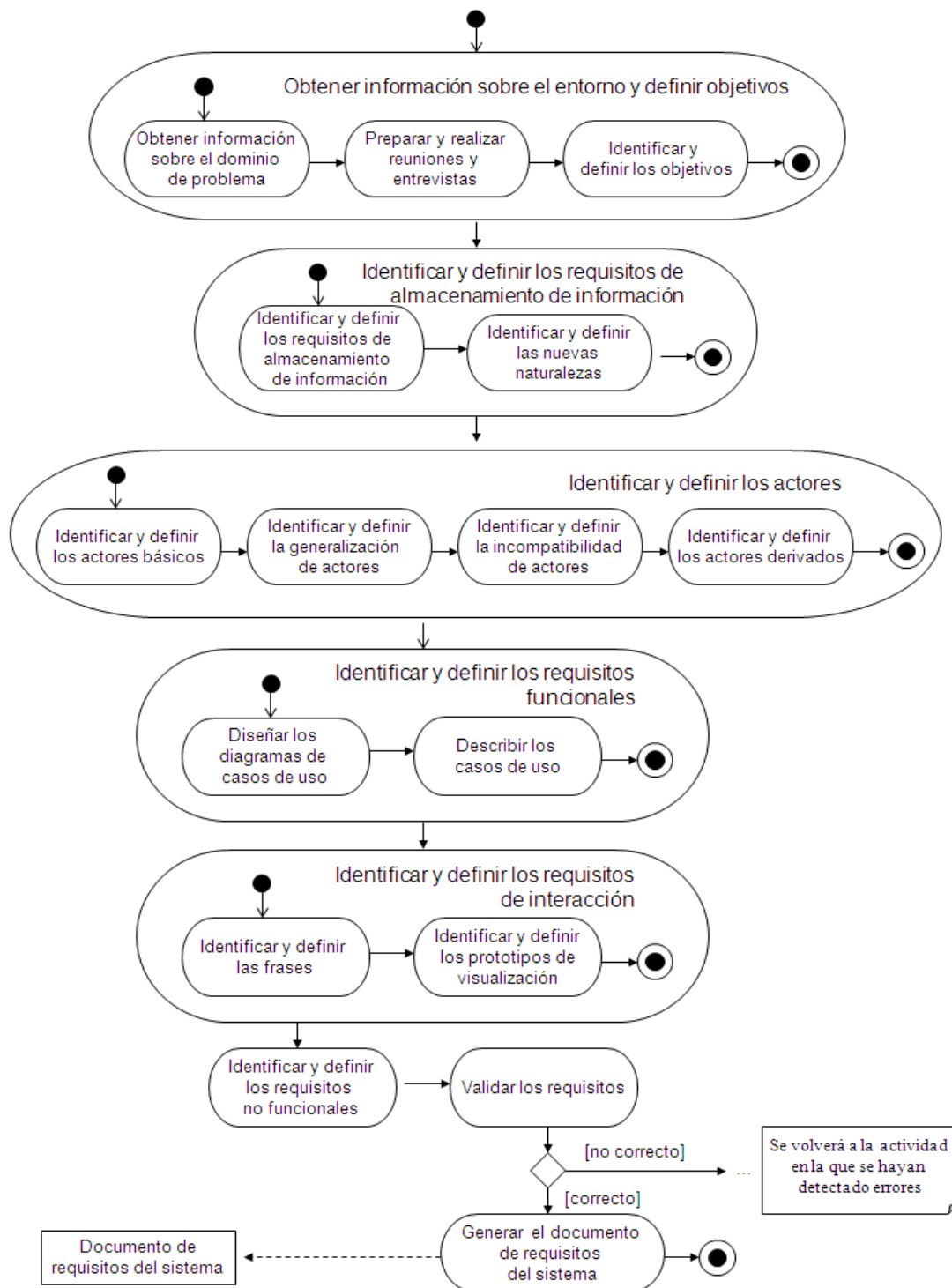


Figura No. 1-4 Diagrama Del Proceso De Requisitos

Fuente: Universidad de Sevilla

www.lsi.us.es/docencia/master-oficial.php

Autores: Castillo Paladines Jorge Oswaldo.

Toapanta Tapia Oscar Darío.

CAPÍTULO II

ANÁLISIS Y DISEÑO

En este capítulo, se define con detalle el análisis y diseño del proyecto, como es el estudio de un proceso existente en la empresa Multicobro S.A., la verificación de los problemas de tipo operativo y manejo de información. Además de detallar la implementación del proyecto en la empresa Multicobro S.A. con la metodología NDT (Desarrollo de Técnicas de Navegación).

2.1. FASE DE ANÁLISIS

La fase de análisis se constituye en uno de los aspectos centrales del estudio del proyecto debido a que es el punto de partida para determinar los problemas existentes y plantear las soluciones necesarias a través de la automatización de los procesos con el fin de optimizar los resultados del negocio.

2.1.1 PROCESO EXISTENTE EN LAS ÁREAS OPERATIVAS

Área Operativa

Los procesos existentes en el área operativa son elaborados manualmente y desarrollados por agentes y supervisores. A continuación se presenta en la Figura No. 2-1, el proceso y flujograma de las actividades realizadas por las áreas operativas del Callcenter.

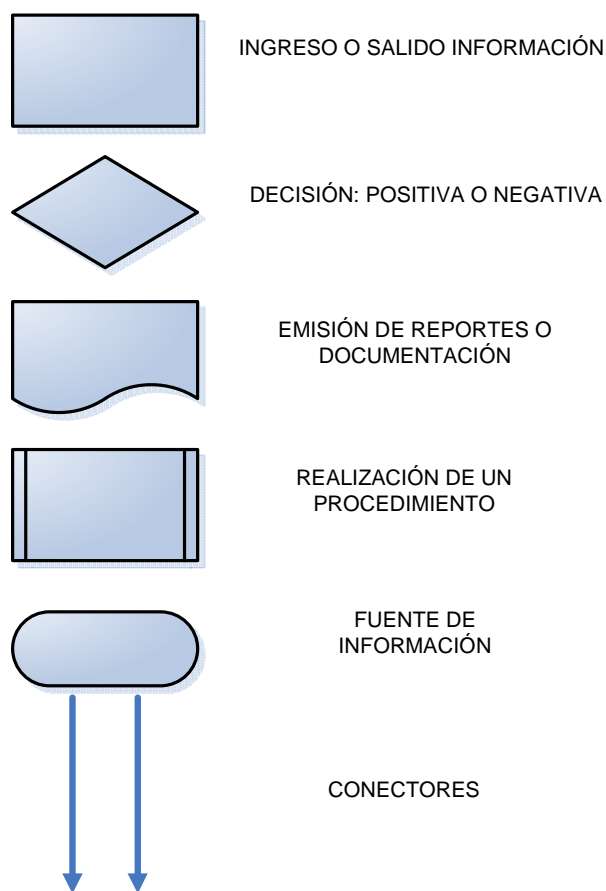


Figura No. 2-1 Componentes del flujograma

Fuente: Investigación Propia

Supervisores

El objetivo principal de la función de los supervisores es llevar un control adecuado del proceso de las llamadas salientes, que permitan obtener información de parte de los clientes con respecto a su compromiso de efectuar los pagos de sus deudas pendientes.

La Administración y Control de las diferentes Campañas de Cobranzas esta dado en función del cumplimiento de la calidad, cobranza, restricciones e información que proveen los cedentes o carteras con los que cuenta la Empresa.

El proceso inicia de la siguiente forma:

- El supervisor recibe un consolidado de nuevos clientes que se deben gestionar.
- El supervisor analiza el archivo y determina la información que el operador necesita para realizar las gestiones, posterior a eso, reparte la información en los archivos necesarios y los guarda en una carpeta compartida para que cada agente realice su trabajo.
- Al final de la jornada de trabajo de los ejecutivos, debe realizar un consolidado de esta información.
- Una vez realizado el consolidado se envía las gestiones efectivas a los cedentes o carteras.

En la Figura No. 2-2, se presenta el flujograma de la principal actividad que ejecutan los supervisores.

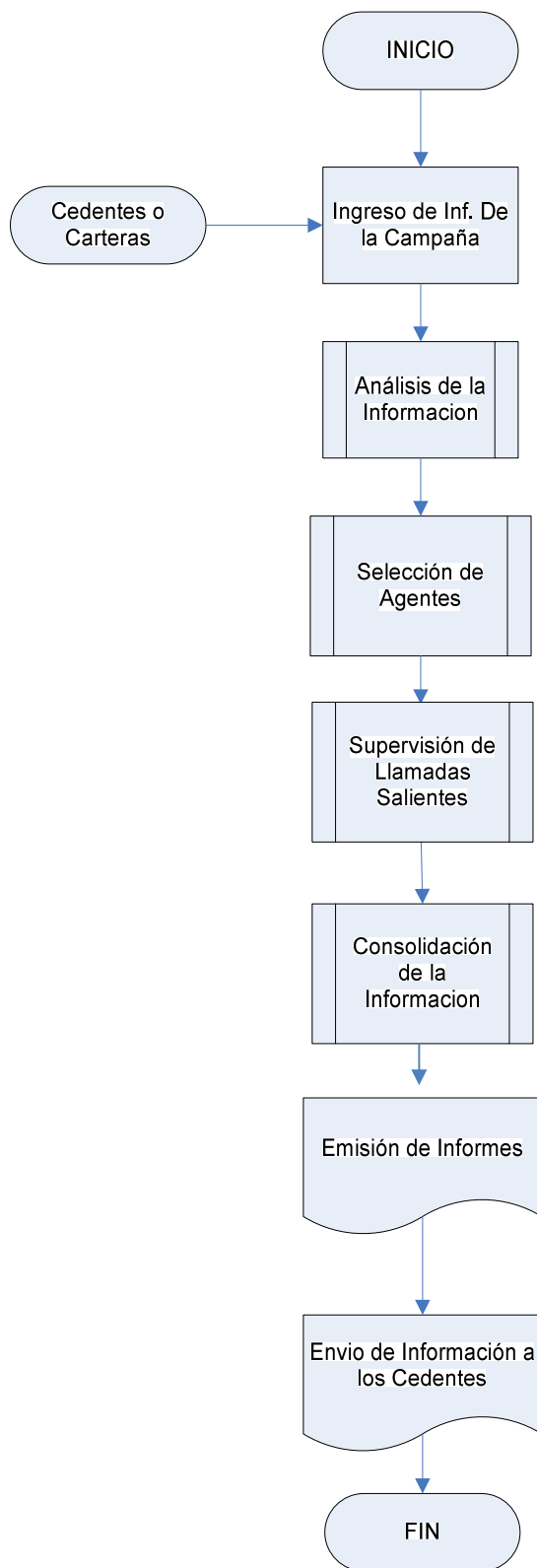


Figura No. 2-2 Actividades de Supervisión

Fuente: Investigación Propia

Agentes

El proceso de Administración de campañas Salientes inicia con la distribución de las campañas de cobranzas, en un archivo con toda la información de los clientes para su respectiva gestión. El proceso se muestra en la Figura No. 2.3, y se detalla a continuación:

- El agente realiza la llamada saliente y debe cumplir el número de llamadas distribuidas en su horario de trabajo.
- Utilizar el script necesario para la gestión de cobro.
- La comunicación con el cliente debe ser clara, concreta, empática, dirigida a que el cliente realice el pago correspondiente de su crédito.
- Una vez cumplido con la gestión de la llamada, se procede al registro inmediato en la Data (archivo en Excel) y al final del turno guardar el archivo en una carpeta compartida; para que el Supervisor pueda realizar el consolidado de la información.

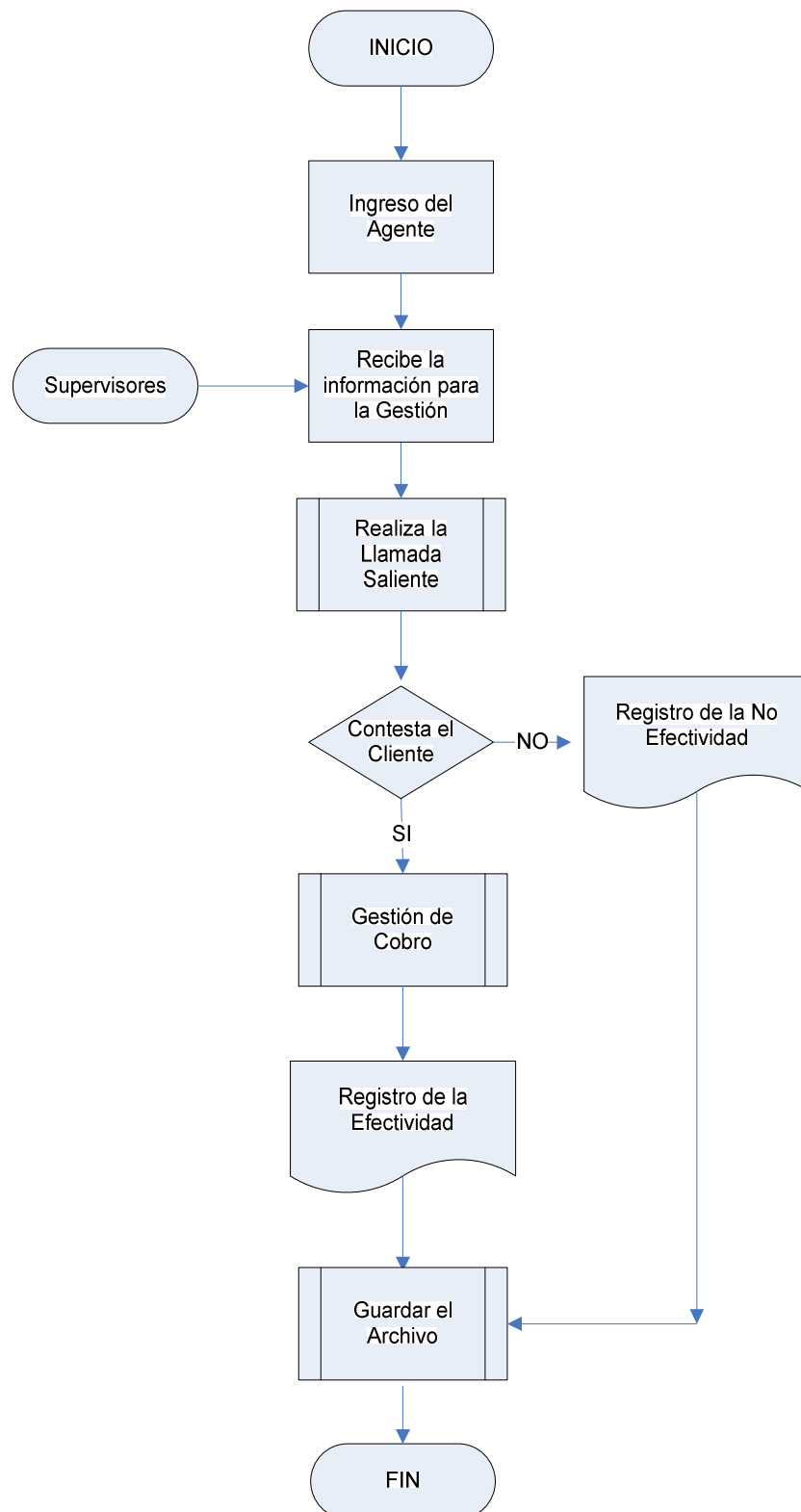


Figura No. 2-3 Proceso de Agentes

Fuente: Investigación Propia

Área Calidad

El proceso de Monitoreo inicia con las grabaciones de todas las conversaciones realizadas por el ejecutivo; el monitoreador o encargado del área de calidad, realiza el proceso de monitoreo a los agentes, de acuerdo a una macro definido en Excel, esta macro tiene como función.

- Guardar el monitoreo realizado al agente.
- Fecha de monitoreo.
- Observación del monitoreo.
- Calificación del monitoreo.

Registrada la información en los archivos se procede a retroalimentar y a dar seguimiento a los ejecutivos. La retroalimentación se da después de evaluar los monitoreos y verificar en que proceso falló el ejecutivo. La retroalimentación es realizada por los supervisores y el jefe del área de calidad y de manera personal a cada ejecutivo, el proceso se detalla en la Figura No. 2-4.

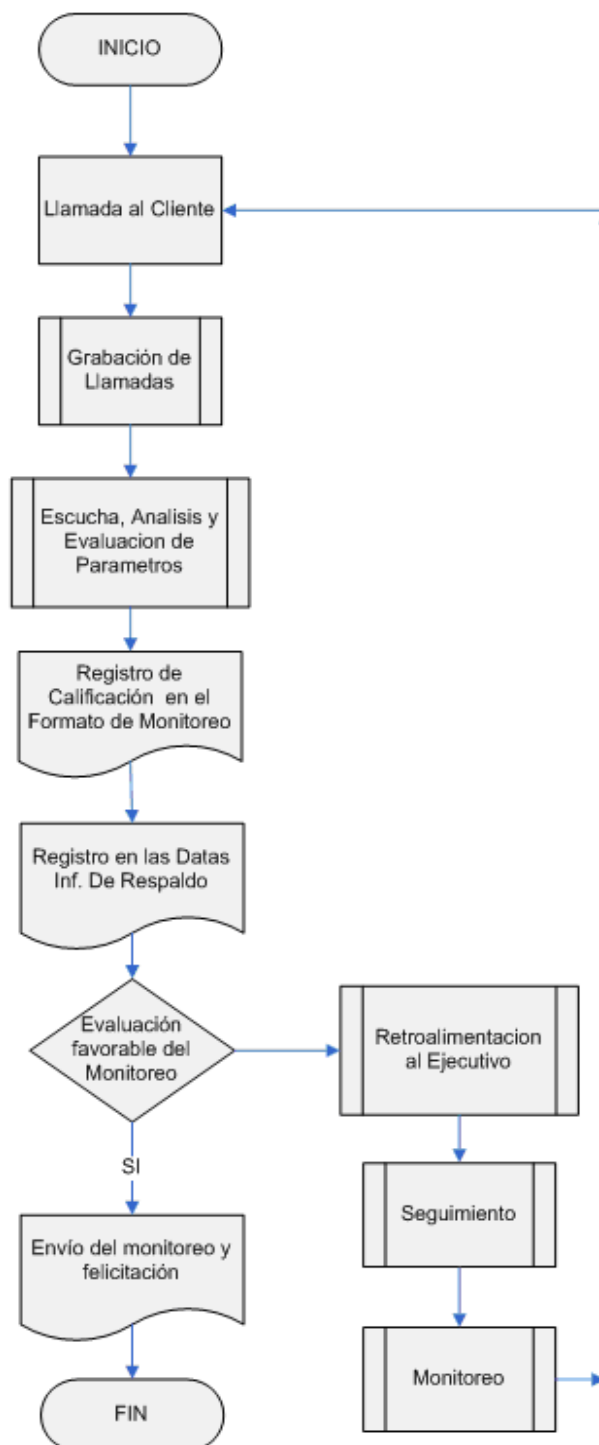


Figura No. 2-4 Proceso de Monitoreadores

Fuente: Investigación Propia

Área Training

- El jefe del área de training, recibe un archivo consolidado de Excel, con aquellos ejecutivos que necesitan retroalimentación.
- El jefe del área de training, determina cuáles son los puntos en que los ejecutivos tienen falencias, al brindar la información, por consiguiente realiza un esquema o una presentación orientada a la información con la que fallan los ejecutivos para:
 - i. Profundizar conocimientos de manera globalizada en temas necesarios para los ejecutivos.
 - ii. Reforzar inmediatamente al área operativa en temas urgentes o puntuales.
 - iii. Conocer los motivos de la calificación baja y solventar sus dudas sobre la misma.
 - iv. Reforzar en temas puntuales que requieran los ejecutivos
- Se inicia con la capacitación y seguimiento de los agentes determinando y planificando los medios de evaluación, posterior a eso se definen los diseños y los parámetros a evaluar.
- El área realiza impresiones con una base de preguntas, con el objetivo de obtener o determinar que si los ejecutivos captaron la información brindada por los capacitadores.
- Una vez efectuada la retroalimentación el ejecutivo retorna a sus actividades y jornada de trabajo.

En la Figura No. 2-5, se muestra el proceso que realizan a diario los capacitadores, para determinar las falencias de los ejecutivos y proveerles una retroalimentación adecuada con el objetivo de mejorar la información que se transmite al cliente.

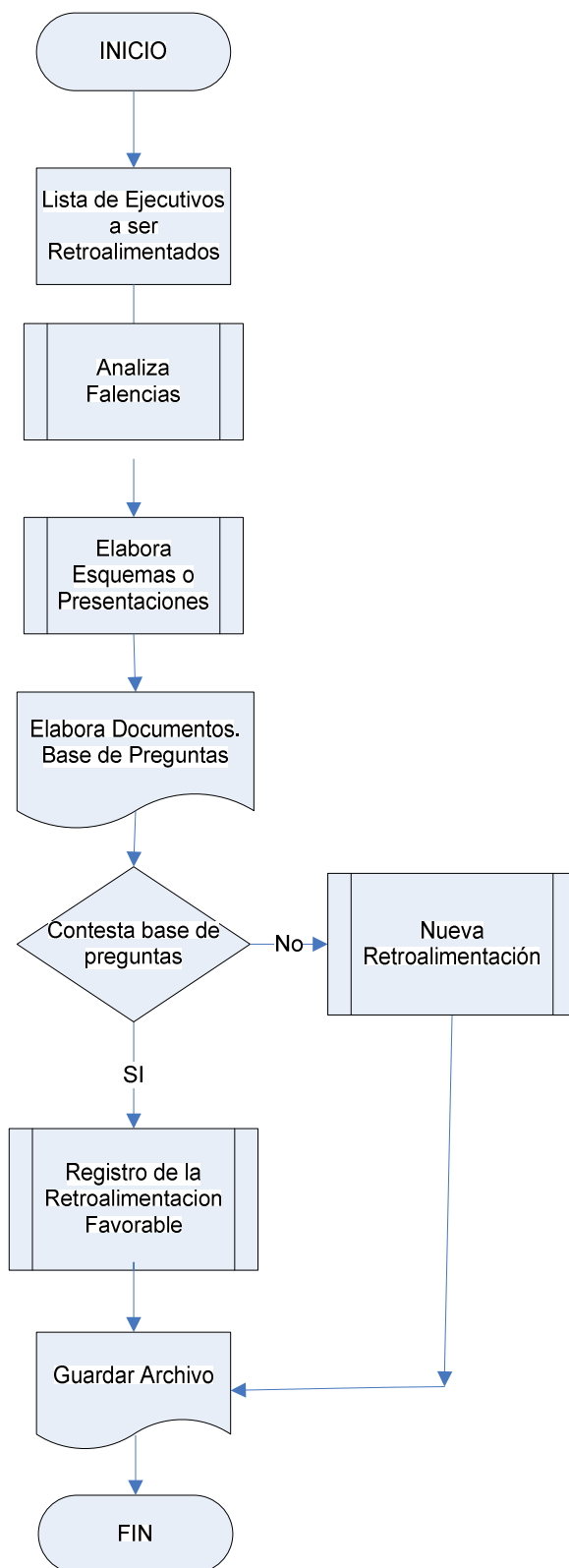


Figura No. 2-5 Proceso de Capacitadores

Fuente: Investigación Propia

2.1.2 DETERMINACIÓN DE PROBLEMAS

2.1.2.1 PROBLEMAS DE TIPO OPERATIVO Y MANEJO DE INFORMACIÓN

- Obtener la información de los clientes por parte de los ejecutivos es netamente manual, es decir:
 1. Obtienen la información y llenan los datos en hojas de papel bon, para pasar a digitar en hojas de Excel, queda claro que durante la llamada solo gestionaban con el cliente.
 2. Si el ejecutivo anotaba mal la información del cliente, este pasaba los datos al Excel, sin darse cuenta, por ejemplo Número de Cédula con nueve dígitos o dirección domiciliaria con más de 200 caracteres.
 3. El ejecutivo no presentaba un buen desenvolvimiento en el área de trabajo, además que perdía tiempo al realizar el proceso de anotar en hojas de papel bon y después digitar en Excel todos los datos de los clientes que fueron contactados.
 4. El supervisor realiza un consolidado de toda la información brindada por los ejecutivos y tiene como fin poner en el formato que los clientes de cada cedente o cartera les solicita, ejemplo: que todos los datos estén en mayúsculas, la dirección abarca no más de doscientos caracteres, etc.
 5. El manejo y control de la información es netamente inadecuado, como se menciona en los anteriores puntos, los ejecutivos ingresan información incorrecta y para los supervisores es muy laborioso determinar los errores y corregir la información, para presentar a la directiva de cada cartera o cedente.

2.1.3 PROBLEMAS EN REPORTARÍA MANUAL

Los efectos de mantener un sistema de reportaría manual son:

- Pérdida de Tiempo de los agentes y Supervisores.
- Reducción de la eficiencia y efectividad de los agentes.
- Baja Efectividad de las gestiones diarias realizadas
- No se optimiza la utilización del principal recurso que es el Talento Humano.
- Se retarda la presentación de reportes finales a los Cedentes o Carteras.
- Desperdicio de los recursos materiales. (Hojas Bond, Esferos, etc.).

2.2 FASE DEL DISEÑO NDT

2.2.1 REQUERIMIENTO DE REQUISITOS

En el desarrollo de la tesis, se va a seguir la definición de fase de requisitos como se muestra en la Figura No. 2-6.

2.2.1.1 DEFINIR ENTORNO DE TRABAJO Y OBJETIVOS

Con ello, la fase de requisitos se define como aquella fase que engloba el proceso de averiguar, normalmente en circunstancias difíciles, lo que se debe construir y que tiene por objetivo guiar el desarrollo hacia el sistema correcto mediante una descripción adecuada de los requisitos del sistema.

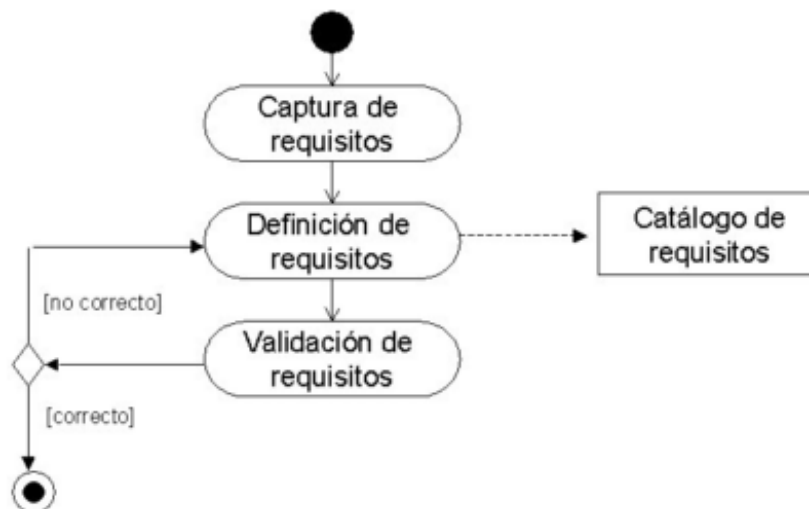


Figura No. 2-6 Captura de Requisitos

Fuente: Universidad de Sevilla

www.lsi.us.es/docencia/master-oficial.php

Autores: Castillo Paladines Jorge Oswaldo.

Toapanta Tapia Oscar Darío.

Captura De Requisitos

El proceso comienza con la realización de la captura de requisitos. Se toma la información suministrada por los usuarios y clientes. Esta información puede provenir de fuentes muy diversas: documentos, aplicaciones existentes, a través de entrevistas, etc.⁸

Siguiendo los pasos del proceso se ejecuta la captura de los requisitos:

Se confirma con los agentes u operadores del Callcenter de Multicobro S.A, por lo que se determina lo siguiente:

⁸ ESCALONA, María J., González José M., Diseño Centrado en el Usuario, Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos, Universidad de Sevilla, 2008

- La información se maneja de forma manual.
 1. Se escribe en hojas de papel con las gestiones realizadas.
 2. Pérdida de tiempo laboral al pasar esas gestiones a una hoja de Excel para tener que enviar al supervisor encargado el consolidado del día.
 3. La información que se ingresa no se encuentra correctamente parametrizada por ejemplo; Número de Cédula con diez dígitos, fecha de nacimiento días/mes/año, etc.
- La información es duplicada.
- Toda la información la disponen en archivos consolidados de Excel para revisar el historial.
- Las gestiones o actualizaciones registradas no son en línea, para su respectivo seguimiento.
- Disminución de efectividad.
- Pérdida de tiempo laboral.
- No se optimiza los recursos de la empresa.

Por otra parte, los supervisores dependen mucho de estas gestiones al final del día; los máximos inconvenientes son los siguientes:

- Formato de gestiones reportadas son incorrectos.
- Reportes no actualizados.

- Dependencia del Excel, para generar reportes de la información obtenida por la gestión telefónica.
- No disponen de una Base de Datos para almacenar la información, ya que todo lo llevan en consolidados de Excel.

Participantes

En la Tabla No. 2-1, se presentan a los principales participantes en la implementación del proyecto. Y en el Anexo No.1 se visualiza la tabla con los participantes restantes del proyecto que son parte activa de la Empresa Multicobro S.A.

Participantes	Castillo Paladines Jorge Oswaldo	Toapanta Tapia Oscar Darío
Organización	Autor Del Proyecto	Autor Del Proyecto
Función	Tesista	Tesista
Desarrollador	Si	Si
Supervisor	No	No
Agente	No	No

Tabla No. 2-1 Participantes

Fuente: Investigación Propia

Definición De Los Requisitos

En base a las averiguaciones realizadas, se determina el catálogo de requisitos o documento de requisitos. Éste es un documento en el que cuál se definen los objetivos y necesidades de la empresa. Pero tras su realización debe ser validado por el grupo de usuarios.

Objetivo General

Dinamizar y automatizar los procesos manuales que se ejecutan en la actualidad en el Callcenter Multicobro S.A a través del desarrollo de nuestra plataforma web.

Objetivos Específicos De La Empresa

- Optimizar el tiempo de gestión por cada agente, con la plataforma web.
- Definir niveles de usuario.
- Obtener información actualizada y registrada al día.
- Permitir la obtención reportes generales e individuales actualizados.
- Determinar el formato estándar en la base de datos y su relación.
- Definir una base de datos completa, para abarcar todas las áreas involucradas en la aplicación web.
- Determinar las retroalimentaciones necesarias tomando como referente las calificaciones bajas de los monitoreos.
- Confirmar gestiones efectivas para sus respectivas comisiones, por agente.

Según la metodología establecida para el proyecto NDT, se presentan los objetivos del sistema. A continuación se presenta el objetivo No.1 en la Tabla No 2-2. Y los objetivos restantes se visualizan en el Anexo No. 2.

OBJ - 01	Gestión de los agentes del Callcenter
Autor	Castillo Paladines Jorge Oswaldo
	Toapanta Tapia Oscar Darío
Fuentes	Berardi Eduardo
	Rea Diego
Descripción	El hecho que los datos que introduce el agente de un cliente gestionado sean almacenados en una base de datos conduce de inmediato a la necesidad de disponer de un control absoluto sobre esos datos. El sistema debe permitir ingresar los datos con el formato establecido como fecha: dd-mm-aaaa, Cédula: diez dígitos, etc. Además de realizar consultas a la BD con condiciones específicas como (Número contrato, Cédula, etc.)

Tabla No. 2-2 Objetivos de la aplicación

Fuente: Investigación Propia

Validación De Los Requisitos

Con la validación de requisitos se realiza la valoración de los mismos, comprobando si existen inconsistencias, errores o si faltan requisitos por definir.

Primero, que la aplicación es un desarrollo web mediante el cual queda entendido que se puede visualizar o ejecutar en cualquier lugar donde se disponga de un navegador.

Segundo, los ingresos se van hacer en línea por lo que los registros ingresados cumplirán con el formato establecido mediante el cual determinan su correcto almacenamiento.

Tercero, la información es gestionada diariamente por lo que los reportes van a estar al día, sin necesidad de que el encargado del área solicite la información a cada agente.

Cuarto, los niveles de seguridad estarán establecidos de acuerdo a los parámetros de cada agente o supervisor de cada área ya que todos no tendrán acceso completo a la plataforma con excepción del administrador.

Quinto, los campos y tablas que se definen en la base van a ser de acuerdo a las peticiones, requerimiento o necesidades de cada área. Por lo que se analizará su relación para tener una información correcta y que la plataforma web pueda tener una conexión efectiva y sin retardos.

Sexto, verificación completa de todas las gestiones realizadas por los agentes para determinar su efectividad y gran desempeño en la empresa. Mediante el cual se medirá el compromiso con la empresa y se ratificará con un bono adicional al sueldo.

Todos los puntos expuestos abarcan el requerimiento que el sistema debe tener, en síntesis, la aplicación debe ser eficiente de un manejo sencillo para los usuarios con el modelo de navegación entendible. La validación de los registros a ingresar y visualización debe ser de forma correcta y no compleja.

2.2.1.2 DEFINIR E IDENTIFICAR REQUISITOS DE ALMACENAMIENTO

Los requisitos de almacenamiento es toda la información que maneja el sistema, es decir todos los datos que se va a guardar y la estructura con la que se va a manejar el sistema. Como se muestra en la Tabla 2-3.

RA - 01	Datos del usuario final		
Autor	Castillo Paladines Jorge Oswaldo		
	Toapanta Tapia Oscar Darío		
Fuente	Berardi Eduardo		
	Analuisa Xavier		
Objetivos	OBJ 08 - Administración de usuarios		
Descripción	La información aquí contenida es de mucha importancia ya que se determina el tipo de usuario que interactúa con el sistema		
Datos Específicos	Nombre	Descripción	Naturaleza
	Id	Auto numérico	Entero
	Nombre	Nombres del usuario	Cadena
	Apellidos	Apellidos del usuario	Cadena
	Usuario	Usuario para acceder al sistema	Cadena
	Ci	Cédula del usuario	Entero
	Clave	Clave de acceso al sistema	Cadena
	Usrdragon	Usuario de la plataforma de telefonía	Cadena
	Cidragon	Cédula del usuario de la plataforma de telefonía	Entero
	Estado	Estado del usuario, ACTIVO o INACTIVO	Cadena
	Tipo	Tipo del usuario: ADMINISTRADOR, AGENTE, DOMICILIARIO, ESPECIALISTA, MONITOR, SOPORTE, SUPERADMIN, SUPERVISOR	Cadena
	Producto	Nivel del usuario en la empresa; ADMINISTRATIVO, COBRANZAS, DOMICILIARIOS, TELEMERCADEO	Cadena

Tabla No. 2-3 Requisitos de Almacenamiento

Fuente: Investigación Propia

En el Anexo 3, se presentan los siguientes requisitos de almacenamiento:

1. Datos del usuario final
2. Comisiones del agente del Callcenter
3. Pagos naturales o motivado por gestión telefónica al cliente
4. Datos de gestiones telefónicas por parte de los agentes del Callcenter para Jaher
5. Datos de gestiones telefónicas por parte de los agentes del Callcenter para Humana
6. Datos de gestiones domiciliarias
7. Evaluaciones realizadas a los agentes del Callcenter

DEFINICIÓN DE LOS REQUISITOS DE NUEVAS NATURALEZAS

Son aquellos datos que se utiliza para complementar el sistema.

NA - 01	Datos personales del cliente		
Objetivos	OBJ 01 - Gestión de los agentes del Callcenter		
	OBJ 02 - Informes de gestión del Callcenter		
Descripción	Datos personales del deudor, con lo que confirma el agente telefónico mediante la llamada		
Datos Específicos	Nombre	Descripción	Naturaleza
	Tipo_identificacion	Tipo C.I o Pasaporte	Entero
	Numero_identificacion	Cédula del cliente	Entero
	Apellido_paterno	Apellido Paterno del cliente	Cadena
	Apellido_materno	Apellido Materno del cliente	Cadena
	Nombres	Nombres completos del cliente	Cadena
	Genero	Mujer, Hombre	Cadena

	Soltero, Viudo, Casado,	
Estado_civil		Cadena
Profesión	Ingeniero, Chofer,	Cadena
Fecha_de_nacimiento	Fecha de nacimiento	Fecha
Edad	Edad del cliente	Entero
Provincia	Provincia en la que nació	Cadena
Cantón	Cantón en el que nació	Cadena
Ciudad	Ciudad en la que nació	Cadena
Parroquia	Parroquia en la que nació	Cadena
Barrio	Barrio en el que nació	Cadena
Calle_principal	Dirección del lugar donde vive	Cadena
Número	Número de la casa	Cadena
Transversal	Calle transversal de su hogar	Cadena
Referencia_ubicacion	Referencias domiciliarias	Cadena
Fecha_inicio_vivienda	Fecha desde cuando vive en esa casa	Fecha
Tipo_vivienda	Ladrillo, Bloque, etc.	Cadena
Tiempo_residencia	Cuanto tiempo está en ese lugar de vivienda	Entero
Dom1_cod_area	Código de área	Entero
Dom1_extension	Extensión del domicilio	Entero
Dom1_telefono	Teléfono del domicilio	Entero

Dom2_cod_area	Código del segundo teléfono	Entero
Dom2_extension	Extensión del segundo teléfono	Entero
Dom2_telefono	Segundo teléfono del domicilio	Entero
Celular	Número celular	Entero
Empresa	Nombres de la empresa	Cadena
Ruc_empresa	Ruc de la empresa	Entero
Sueldo	Sueldo	Decimal
Trab_provincia	Provincia donde trabaja	Cadena
Trab_canton	Cantón donde trabaja	Cadena
Trab_parroquia	Parroquia donde trabaja	Cadena
Trab_barrio	Barrio donde trabaja	Cadena
Trab_calle_principal	Dirección donde trabaja	Cadena
Trab_numero	Número del lugar de trabajo "Ubicación"	Cadena
Trab_transversal	Calle transversal del lugar de trabajo	Cadena
Trab_referencia_ubicacion	Referencias del lugar del trabajo	Cadena
Trab_fecha_inicio	Fecha de inicio en el trabajo	Fecha
Trab_tiempo_trabajo	Cuanto tiempo está en ese lugar de trabajo	Entero
Lab1_cod_area	Código de área del	Entero

	trabajo	
Lab1_extension	Extensión del trabajo	Entero
Lab1_telefono	Número del teléfono del trabajo	Entero
Lab2_cod_area	Segundo código del área de trabajo	Entero
Lab2_extension	Segunda extensión del Número del trabajo	Entero
Lab2_telefono	Segundo número telefónico del trabajo	Entero
Fax_cod_area	Código fax del trabajo	Entero
Fax_extension	Extensión del fax	Entero
Numero_fax	Número de fax	Entero

Tabla No. 2-4 Definición de requisitos de nuevas naturalezas

Fuente: Investigación Propia

En el Anexo 4, se presentan los siguientes requisitos de nuevas Naturalezas:

1. Datos personales del cliente
2. Abonos realizados por el cliente
3. Cuotas que realizo el cliente en la compra
4. Créditos que realizo el cliente
5. Tipos de gestiones
6. Datos personales del cliente
7. Abonos realizados por el cliente
8. Facturas del cliente
9. Créditos que realizo el cliente
10. Tipos de Gestiones
11. Datos específicos del cliente a visitar

2.2.1.3 CLASIFICAR Y DEFINIR LOS ACTORES DEL SISTEMA

Son aquellos que van a interactuar con el sistema, es decir son los roles que van a definir al usuario final para que puedan revisar o interactuar con la aplicación web. En la tabla No. 2-5, se presentan los actores del sistema.

AC - 01	Usuario del Callcenter
AC - 02	Usuario Domiciliario
AC - 03	Usuario Supervisor
AC - 04	Usuario Monitoreador
AC - 05	Usuario Administrador

Tabla No. 2-5 Actores del Sistema

Fuente: Investigación Propia

En el Anexo 5, se presenta el detalle de los actores del sistema como son:

- Fuente.
- Objetivos.
- Descripción.
- Comentarios.

2.2.1.4 DEFINIR E IDENTIFICAR REQUISITOS FUNCIONALES

Teniendo en cuenta que un sistema de información en la web puede ser muy diferente dependiendo de la persona que interactúe en el, a continuación se propone el estudio de los usuarios del mismo, clasificando y definiendo los posibles roles que permitan estudiar las necesidades funcionales del sistema, indicando qué debe ofrecer el sistema a cada uno de los diferentes roles definidos previamente.

CASOS DE USO

En los siguientes diagramas, se visualizan la interacción de los usuarios con el sistema. Y en las tablas se explica los eventos que se producen en la interacción.

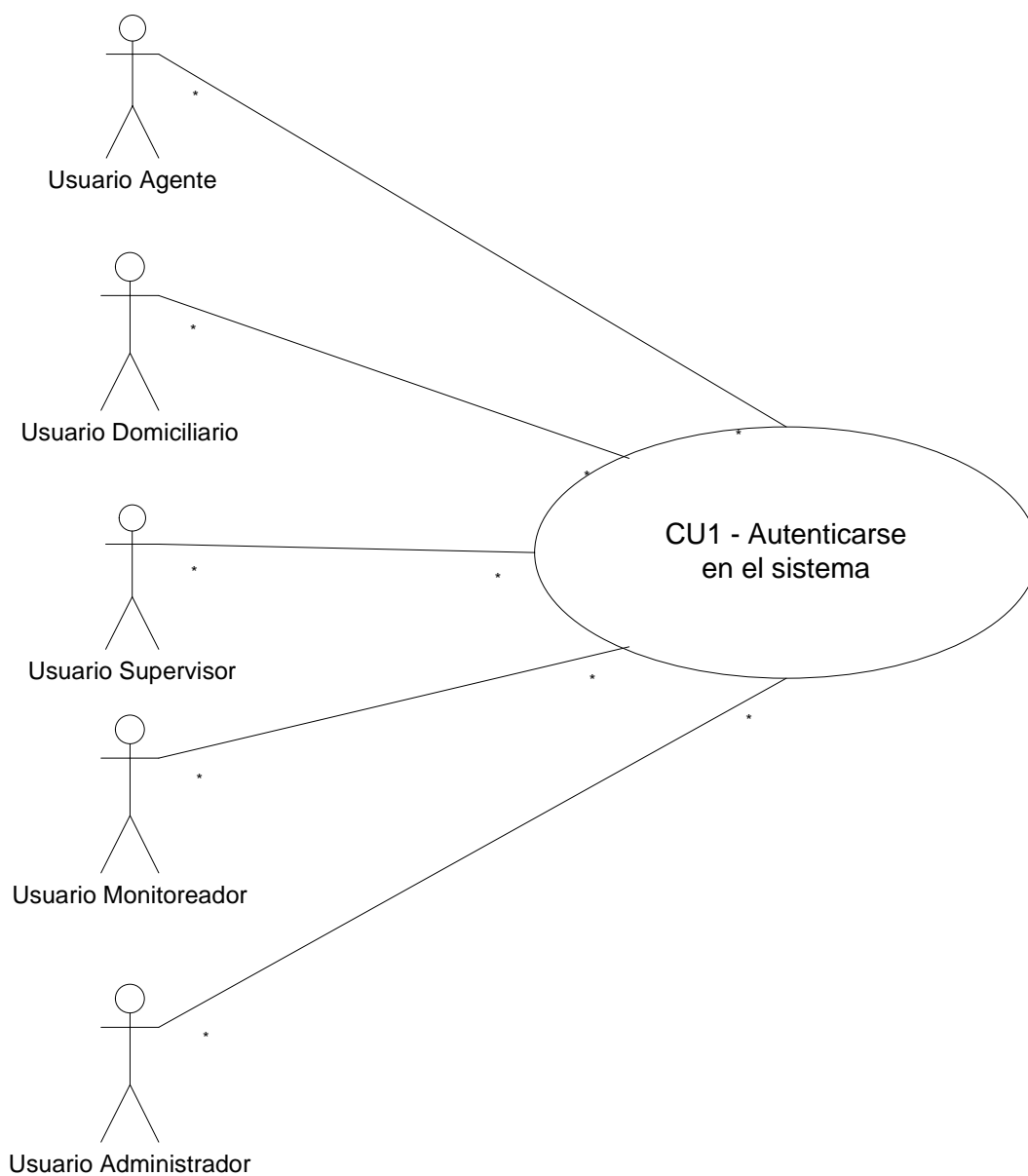


Figura No. 2-7 Caso de uso – Autenticación en el sistema

Fuente: Investigación Propia

RF - 01	Autenticación en el sistema	
Objetivos	OBJ 01 - Gestión de los agentes del Callcenter	
	OBJ 02 - Informes de gestión del Callcenter	
	OBJ 08 - Administración de usuarios	
Descripción	El sistema debe comportarse tal como se lo indica en el siguiente caso de uso al momento de autenticarse como usuario.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor usuario final (AC - 01 / AC -02 / AC - 03 / AC – 04 / AC - 05) solicita entrar en el sistema
	2	El sistema solicita la autenticación como usuario y clave
	3	El actor usuario final (AC - 01 / AC -02 / AC - 03 / AC – 04 / AC - 05) ingresa los datos requeridos
	4	Si el usuario esta registrado al sistema le permite tener acceso al módulo de gestión telefónica (RF - 02)
Excepción	Paso	Acción
	3	Si el usuario o la clave son incorrectos, el sistema vuelve al paso 2 y continua con el proceso nuevamente.

Tabla No. 2-6 Autenticación en el Sistema

Fuente: Investigación Propia

INTERACCIONES DEL USUARIO AGENTE

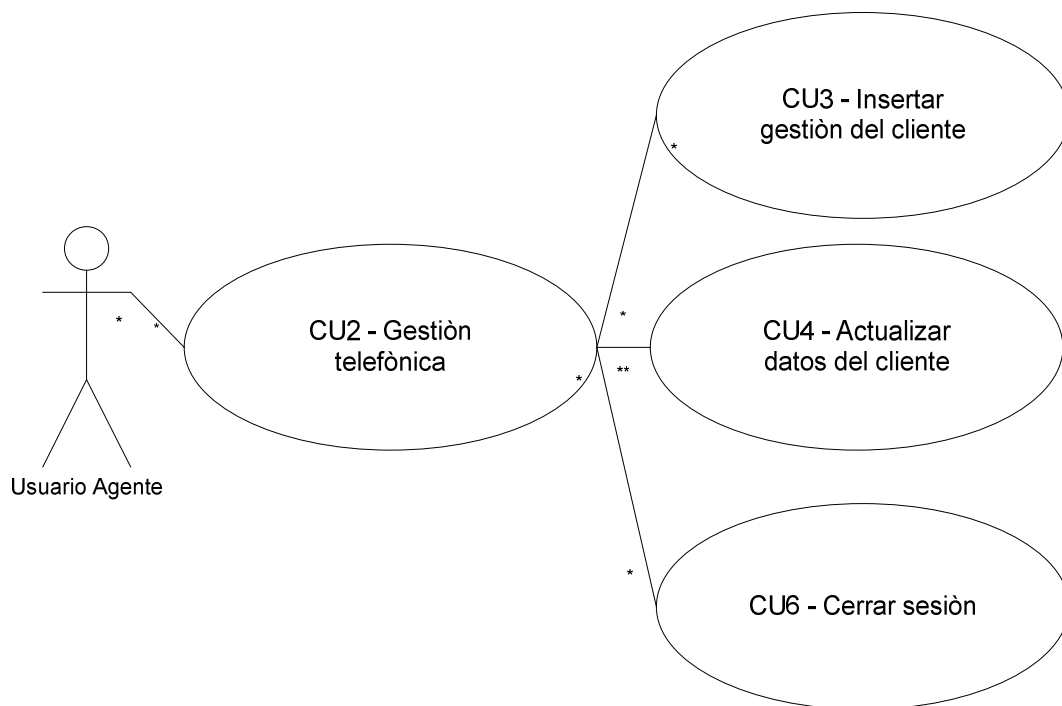


Figura No. 2-8 Caso de uso – Gestión telefónica

Fuente: Investigación Propia

RF - 02	Gestión telefónica	
Objetivos	OBJ 01 - Gestión de los agentes del Callcenter	
Descripción	El sistema presenta la opción de ingresar la gestión, actualizar datos, verificar monitoreos y cerrar sesión.	
Precondición	El agente del Callcenter (AC - 01) debe estar registrado	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	Si el usuario decide insertar una gestión, se efectuará el caso de uso (RF - 03)
	2	Si el usuario decide actualizar datos del cliente, se efectuará el caso de uso (RF - 04)
	3	Si el usuario decide generar un informe de monitoreos, se efectuará el caso de uso (RF - 05)
	4	Si el usuario decide cerrar sesión, se efectuará el caso de uso (RF - 06)

Tabla No. 2-7 Gestión Telefónica

Fuente: Investigación Propia

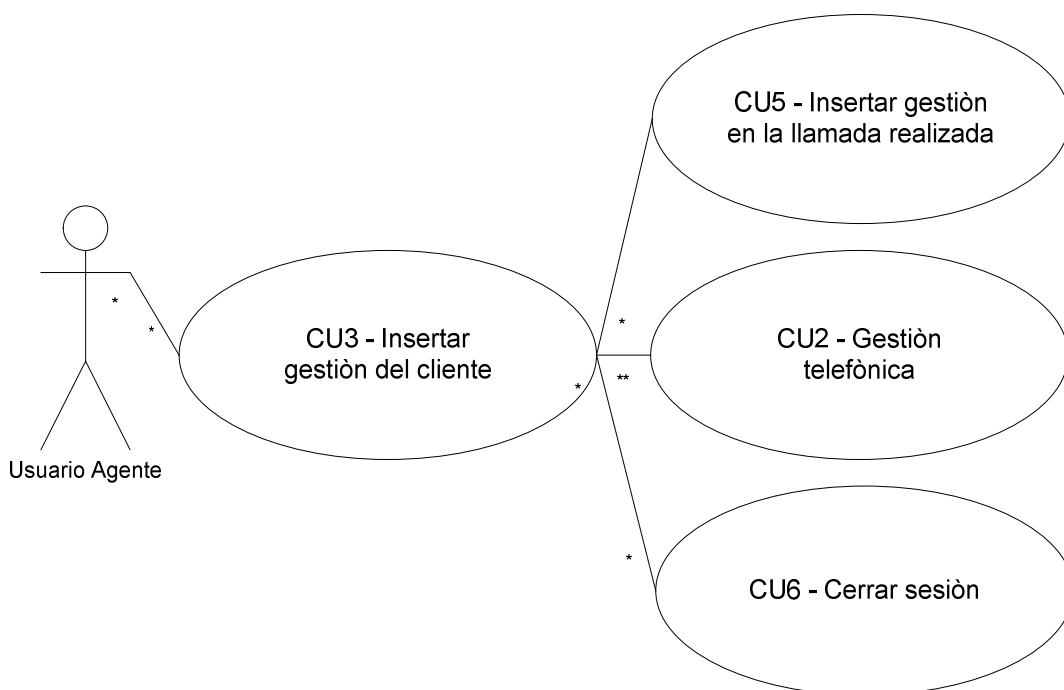


Figura No. 2-9 Caso de uso – Insertar gestión del cliente

Fuente: Investigación Propia

RF - 03	Insertar gestión del cliente	
Objetivos	OBJ 01 - Gestión de los agentes del Callcenter	
	OBJ 02 - Informes de gestión del Callcenter	
Descripción	El sistema permite visualizar los datos del cliente e ingresar la gestión realizada en la llamada.	
Precondición	El agente del Callcenter (AC - 01) debe estar registrado	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El agente Callcenter (AC - 01) entra al módulo de insertar gestión del cliente
	2	El sistema solicita al agente el número de crédito con la que le permitirá visualizar el estado de cuenta del cliente.
	3	El agente Callcenter (AC - 01) le informa el detalle de sus cuotas vencidas y abonadas que el cliente dispone con ese número de crédito.

	4	El sistema registra la gestión realizada en la llamada telefónica por parte del agente.
	5	Si el agente realiza una actualización de los datos del cliente, se realiza el caso de uso actualizar datos del cliente (RF - 04)
	6	Si el agente solicita cancelar la gestión, se efectuará el caso de uso gestión telefónica (RF - 02)
Excepción	Paso	Acción
	4	Si el agente no rellena los campos que son obligatorios, el sistema le informa que esos campos obligatoriamente deben ser llenados con un formato predefinido.

Tabla No. 2-8 Insertar Gestión del Cliente

Fuente: Investigación Propia

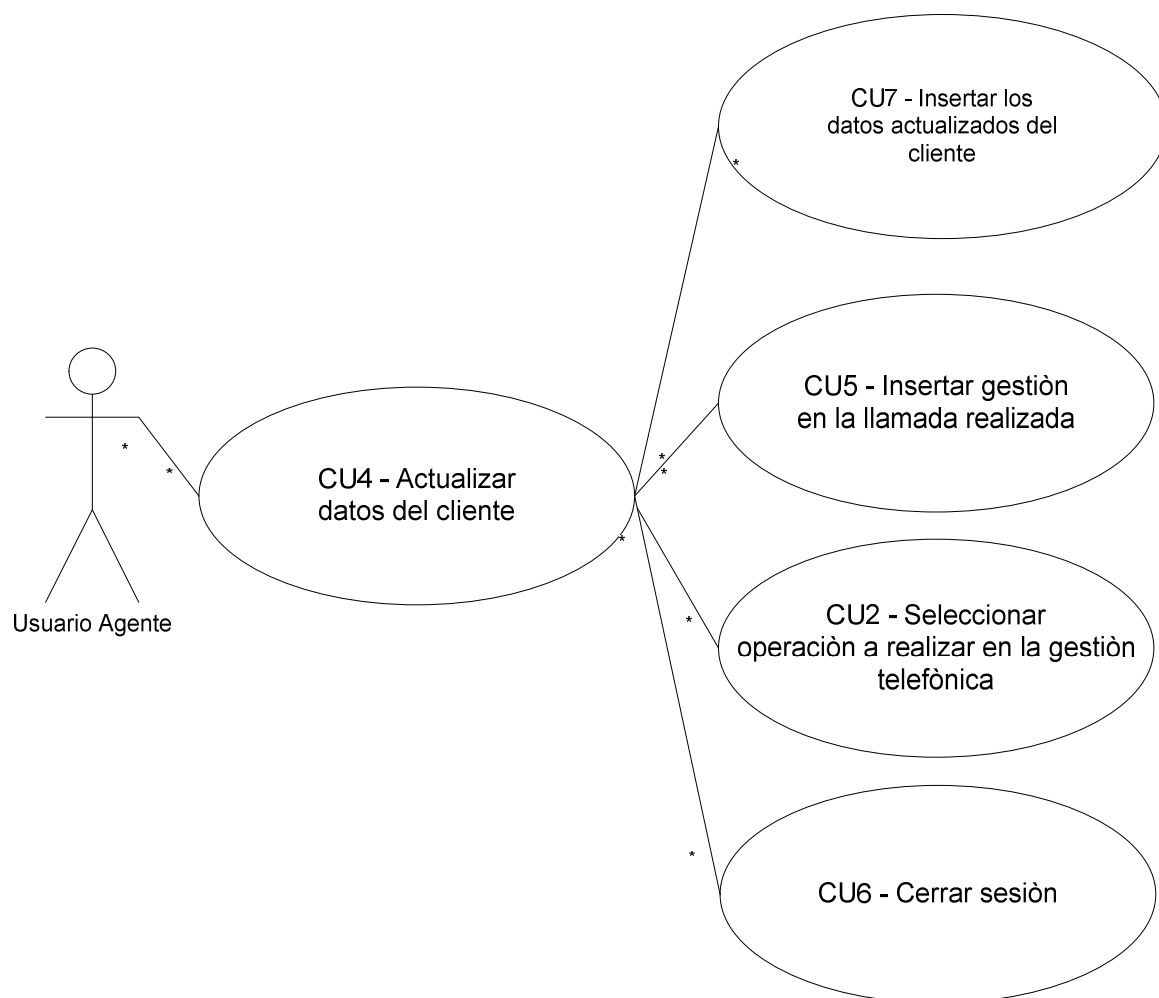


Figura No. 2-10 Caso de uso – Actualizar datos del cliente

Fuente: Investigación Propia

RF - 04	Actualizar datos del cliente	
Objetivos	OBJ 01 - Gestión de los agentes del Callcenter	
	OBJ 02 - Informes de gestión del Callcenter	
Descripción	El sistema permite actualizar los datos del cliente del cual se está gestionando.	
Precondición	El agente del Callcenter (AC - 01) debe estar registrado	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El agente del Callcenter (AC - 01) ingresa al módulo de actualización de datos del cliente
	2	El sistema le muestra al agente del Callcenter los datos personales del cliente que se está gestionando.
	3	El sistema registra los nuevos datos personales del cliente.
	4	Si el agente solicita cancelar la actualización, se efectuará el caso de uso insertar gestión del cliente (RF - 03)
	5	Si el agente solicita cancelar la gestión, se efectuará el caso de uso gestión telefónica (RF - 02)
Excepción	Paso	Acción
	3	Si el agente no rellena los campos que son obligatorios, el sistema le informa que esos campos obligatoriamente deben ser llenados con un formato predefinido.

Tabla No. 2-9 Actualizar Datos del Cliente

Fuente: Investigación Propia

INTERACCIONES DEL USUARIO DOMICILIARIO

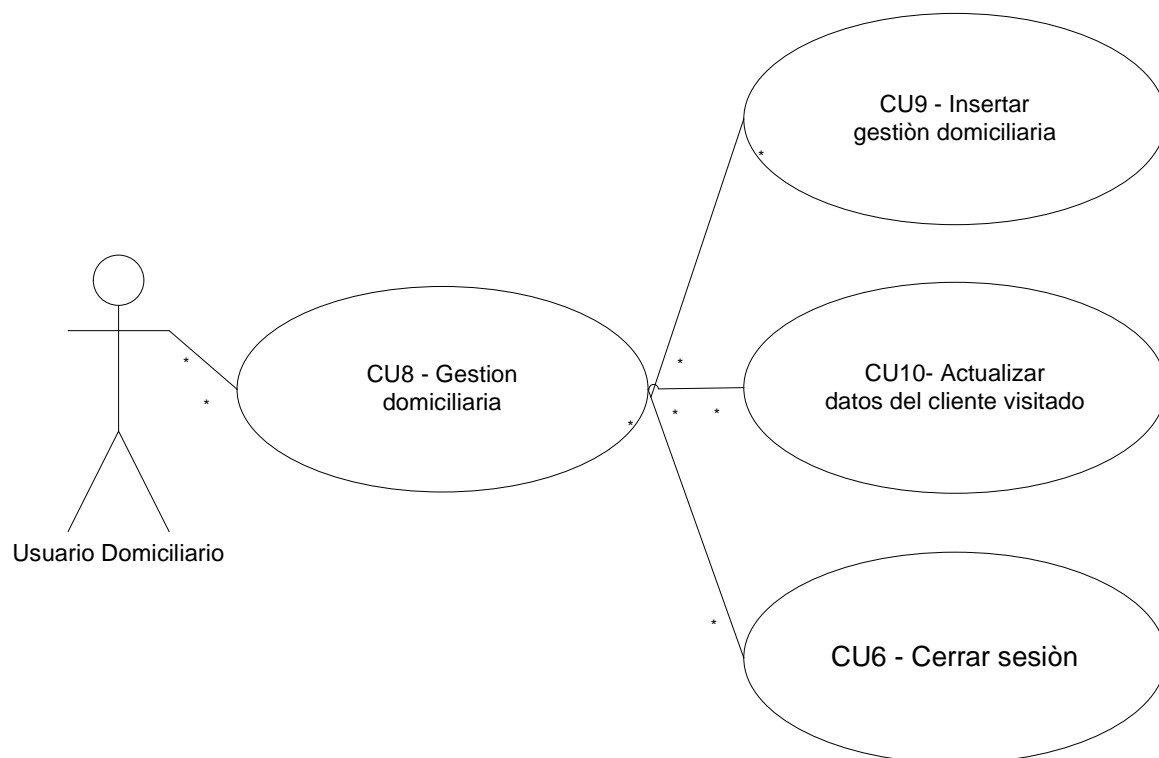


Figura No. 2-11 Caso de uso – Gestión domiciliaria

Fuente: Investigación Propia

RF - 05	Gestión domiciliaria		
Objetivos	OBJ 03 - Gestión de los agentes domiciliarios		
Descripción	El sistema presenta la opción de insertar gestión realizada, actualizar datos del cliente y cerrar la sesión		
Precondición	El agente del Callcenter (AC - 02) debe estar registrado		
Secuencia normal		Paso	Acción
		1	Si el usuario decide insertar una gestión, se efectuará el caso de uso (RF - 08)
		2	Si el usuario decide actualizar datos del cliente, se efectuará el caso de uso (RF - 09)
		3	Si el usuario decide cerrar sesión, se efectuará el caso de uso (RF - 06)

Tabla No. 2-10 Gestión Domiciliaria

Fuente: Investigación Propia

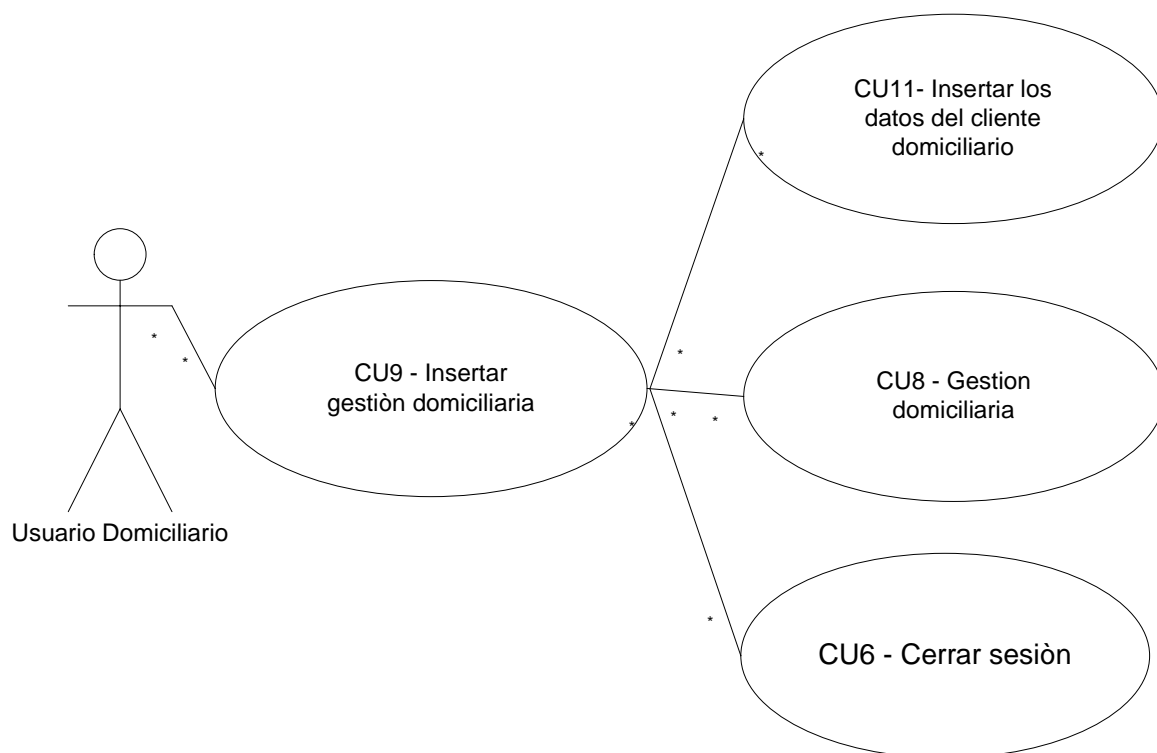


Figura No. 2-12 Caso de uso – Insertar gestión domiciliaria

Fuente: Investigación Propia

RF - 08	Insertar gestión domiciliaria	
Objetivos	OBJ 03 - Gestión de los agentes domiciliarios	
	OBJ 04 - Informe de gestión domiciliaria	
Descripción	El sistema permite visualizar los datos del cliente al que se realizo la visita.	
Precondición	El agente del Callcenter (AC - 02) debe estar registrado	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El agente domiciliario (AC - 02) entra al módulo de insertar gestión domiciliaria.
	2	El sistema solicita al agente el número de crédito con la que le permitirá visualizar los datos del cliente.
	3	El sistema registra la gestión realizada por parte del agente domiciliario.
	4	Si el agente realiza una actualización de los datos del cliente, se realiza el caso de uso actualizar datos del cliente visitado (RF - 09)
	5	Si el agente solicita cancelar la gestión, se efectuará el caso de uso gestión domiciliaria (RF - 07)
Excepción	Paso	Acción
	3	Si el agente no rellena los campos que son obligatorios, el sistema le informar que esos campos hay que rellenar con cierto formato obligatoriamente

Tabla No. 2-11 Insertar Gestión Domiciliaria

Fuente: Investigación Propia

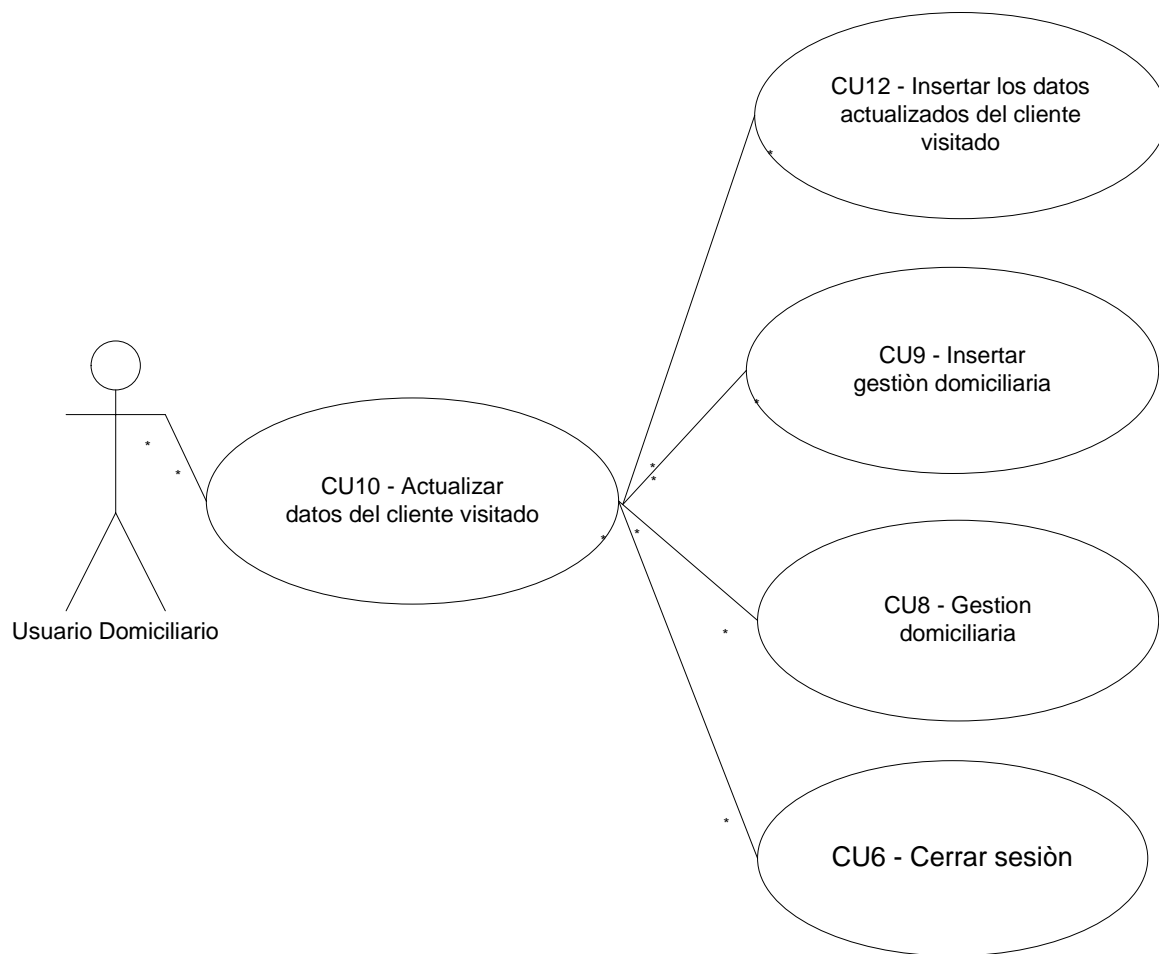


Figura No. 2-13 Caso de uso – Actualizar datos del cliente visitado

Fuente: Investigación Propia

RF - 09	Actualizar datos del cliente visitado	
Objetivos	OBJ 03 - Gestión de los agentes domiciliarios	
	OBJ 04 - Informe de gestión domiciliaria	
Descripción	El sistema permite actualizar los datos del cliente visitado.	
Precondición	El agente del Callcenter (AC - 02) debe estar registrado	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El agente domiciliario (AC - 02) ingresa al módulo de actualización de datos del cliente
	2	El sistema le muestra al agente domiciliario los datos del cliente visitado.
	3	El sistema registra los nuevos datos personales del cliente.
	4	Si el agente solicita cancelar la actualización, se efectuará el caso de uso insertar gestión domiciliaria (RF - 08)
	5	Si el agente solicita cancelar la gestión, se efectuará el caso de uso gestión telefónica (RF - 07)
Excepción	Paso	Acción
	3	Si el agente no rellena los campos que son obligatorios, el sistema le informa que esos campos hay que rellenar con cierto formato obligatoriamente

Tabla No. 2-12 Actualizar datos del cliente visitado

Fuente: Investigación Propia

INTERACCIONES DEL USUARIO SUPERVISOR

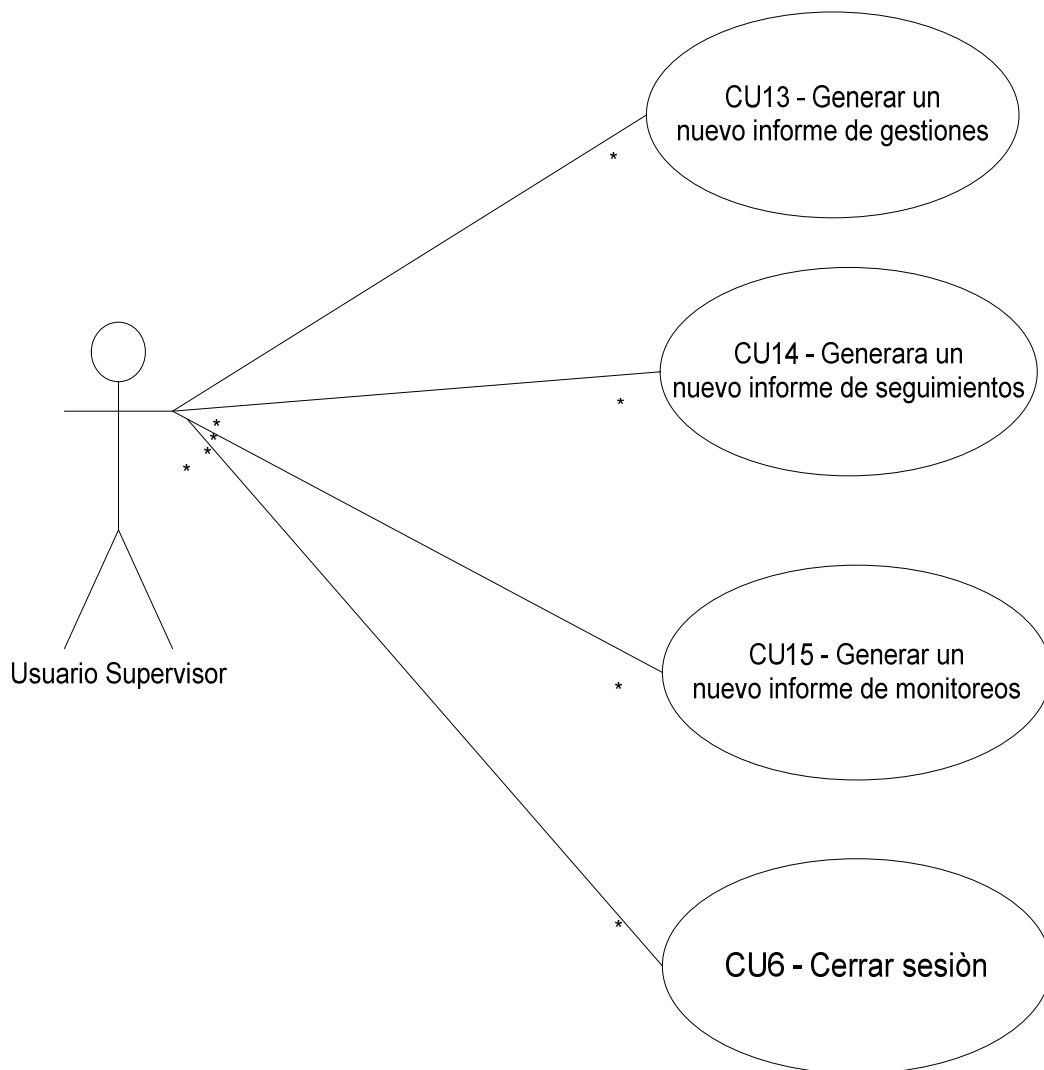


Figura No. 2-14 Caso de uso – Generar reportes de los usuarios

Fuente: Investigación Propia

RF - 10	Generar informes	
Objetivos	OBJ 02 - Informe de Gestión del Call center	
	OBJ 04 - Informe de Gestión domiciliaria	
	OBJ 06 - Informes de evaluaciones realizados por el área de calidad.	
Descripción	El sistema presenta la opción de generar informes de gestión, de seguimiento, de monitoreos.	
Precondición	El supervisor (AC - 03) debe estar registrado	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	Si el usuario decide generar un informe de gestiones, se efectuará el caso de uso (RF - 11)
	2	Si el usuario decide generar un informe de seguimientos, se efectuará el caso de uso (RF - 12)
	3	Si el usuario decide generar un informe de monitoreos, se efectuará el caso de uso (RF - 13)
	4	Si el usuario decide cerrar sesión, se efectuará el caso de uso (RF - 06)

Tabla No. 2-13 Generar Informes

Fuente: Investigación Propia

RF - 11	Generar un informe de gestiones	
Objetivos	OBJ 03 - Gestión de los agentes domiciliarios	
	OBJ 04 - Informe de gestión domiciliaria	
Descripción	El sistema permite visualizar las gestiones realizadas por el agente del Callcenter (AC - 01) y del agente domiciliario (AC - 02)	
Precondición	El supervisor (AC - 03) debe estar registrado	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El usuario supervisor (AC - 03) ingresa al módulo de generar un informe de gestiones.
	2	El sistema solicita al usuario supervisor (AC - 03) que se puede realizar la búsqueda de las gestiones por fecha.
	3	Se genera el informe solicitado por el usuario supervisor (AC - 03)
	4	Si el agente solicita cancelar , se efectuará el caso de uso generar informes (RF - 10)
Excepción	Paso	Acción
	2	Si no se encuentra registros de la búsqueda, se efectuar el caso de uso generar un informe de gestiones (RF - 11) nuevamente.

Tabla No. 2-14 Generar un informe de gestiones

Fuente: Investigación Propia

RF - 12	Generar un informe de seguimientos	
Objetivos	OBJ 03 - Gestión de los agentes domiciliarios	
	OBJ 04 - Informe de gestión domiciliaria	
Descripción	El sistema permite visualizar las gestiones con seguimientos realizadas por los agente del Callcenter (AC - 01) y del agente domiciliario (AC - 02)	
Precondición	El supervisor (AC - 03) debe estar registrado	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El usuario supervisor (AC - 03) ingresa al módulo de generar un informe de seguimientos.
	2	El sistema solicita al usuario supervisor (AC - 03) que se puede realizar la búsqueda de los seguimientos por fecha.
	3	Se genera el informe solicitado por el usuario supervisor (AC - 03)
	4	Si el agente solicita cancelar , se efectuará el caso de uso generar informes (RF - 10)
Excepción	Paso	Acción
	2	Si no se encuentra registros de la búsqueda, se efectuará el caso de uso generar un informe de seguimientos (RF - 12) nuevamente.

Tabla No. 2-15 Generar un informe de seguimientos

Fuente: Investigación Propia

RF - 13	Generar un informe de monitoreos	
Objetivos	OBJ 01 - Gestión de los agentes del Callcenter	
	OBJ 02 - Informes de gestión del Callcenter	
	OBJ 03 - Gestión de los agentes domiciliarios	
	OBJ 04 - Informe de gestión domiciliaria	
Descripción	El sistema permite visualizar los monitoreos que fueron realizados al agente del Callcenter (AC - 01)	
Precondición	El supervisor (AC - 03) debe estar registrado	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El usuario supervisor (AC - 03) ingresa al módulo de generar un informe de monitoreos.
	2	El sistema solicita al usuario supervisor (AC - 03) que se puede realizar la búsqueda de los monitoreos por fecha y por agente Callcenter (AC - 01).
	3	Se genera el informe solicitado por el usuario supervisor (AC - 03)
	4	Si el agente solicita cancelar , se efectuará el caso de uso generar informes (RF - 10)
Excepción	Paso	Acción
	2	Si no se encuentra monitoreos en la búsqueda establecida, se efectuará el caso de uso generar un informe de monitoreos (RF - 13) nuevamente.

Tabla No. 2-16 Generar un informe de monitoreos

Fuente: Investigación Propia

INTERACCIONES DEL USUARIO MONITOREADOR

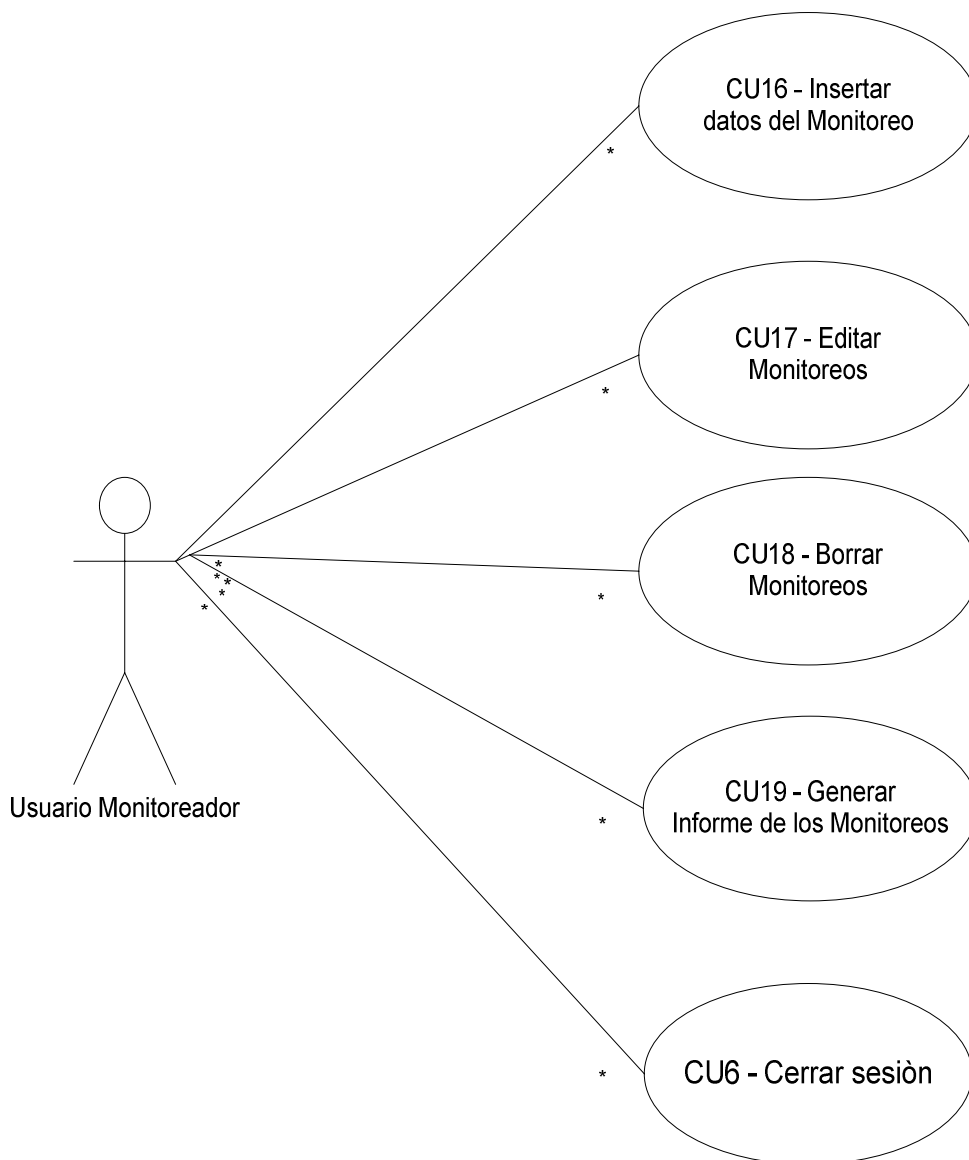


Figura No. 2-15 Caso de uso – Insertar Datos del Monitoreo

Fuente: Investigación Propia

RF - 14	Insertar Datos del Monitoreo	
Objetivos	OBJ 05 - Ingreso de monitoreos	
	OBJ 06 - Informes de Evaluaciones realizados por el área de calidad	
	OBJ 08 - Administración de usuarios	
	OBJ 09 - Posibilitar la ampliación del proyecto	
Descripción	El sistema presenta las siguientes opciones: insertar, modificar, borrar y generar un informe de los monitoreos realizados.	
Precondición	El monitoreador (AC - 04) debe estar registrado	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El usuario monitoreador (AC - 04) ingresa al módulo de generar un monitoreo
	2	El sistema solicita al usuario monitoreador (AC - 04) que escoja al agente Callcenter (AC - 01) a quien se va a monitorear.
	3	Se ingresa el monitoreo realizado por el usuario monitoreador (AC - 04)
	4	Si el agente solicita cancelar, se direcciona al inicio del módulo monitoreo.

Tabla No. 2-17 Insertar Datos del Monitoreo

Fuente: Investigación Propia

RF - 15	Editar Monitoreos	
Objetivos	OBJ 06 - Informes de Evaluaciones realizados por el área de calidad	
	OBJ 08 - Administración de usuarios	
	OBJ 09 - Posibilitar la ampliación del proyecto	
Descripción	El sistema permite visualizar los monitoreos que fueron realizados al agente monitoreador (AC - 04) y editarlos, tanto en la calificación o agente del Callcenter (AC-01) que se le realizo el monitoreo.	
Precondición	El monitoreador (AC - 04) debe estar registrado	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El usuario monitoreador (AC - 04) ingresa al módulo de Editar Monitoreos.
	2	El sistema solicita al usuario monitoreador (AC - 04) que se puede realizar la búsqueda del monitoreo por fecha o por agente Callcenter (AC - 01) al cual se va a editar.
	3	Se realiza los cambios necesarios al monitoreo generador por el usuario monitoreador (AC - 04)
	4	Si el agente solicita cancelar, se direcciona al inicio del módulo monitoreo.
Excepción	Paso	Acción
	2	Si no se encuentra monitoreos en la búsqueda establecido, se efectuar el caso de uso Insertar Datos del Monitoreo (RF - 14).

Tabla No. 2-18 Editar Monitoreos

Fuente: Investigación Propia

RF - 16	Borrar Monitoreos	
Objetivos	OBJ 06 - Informes de Evaluaciones realizados por el área de calidad	
	OBJ 08 - Administración de usuarios	
	OBJ 09 - Posibilitar la ampliación del proyecto	
Descripción	El sistema permite visualizar los monitoreos que fueron realizados al agente monitoreador (AC - 04) y borrarlos.	
Precondición	El monitoreador (AC - 04) debe estar registrado	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El usuario monitoreador (AC - 04) ingresa al módulo de Borrar Monitoreos.
	2	El sistema solicita al usuario monitoreador (AC - 04) que se puede realizar la búsqueda del monitoreo por fecha o por agente Callcenter (AC - 01) el cual se va a borrar.
	3	Se elimina el monitoreo generador por el usuario monitoreador (AC - 04)
	4	Si el agente solicita cancelar, se direcciona al inicio del módulo monitoreo.

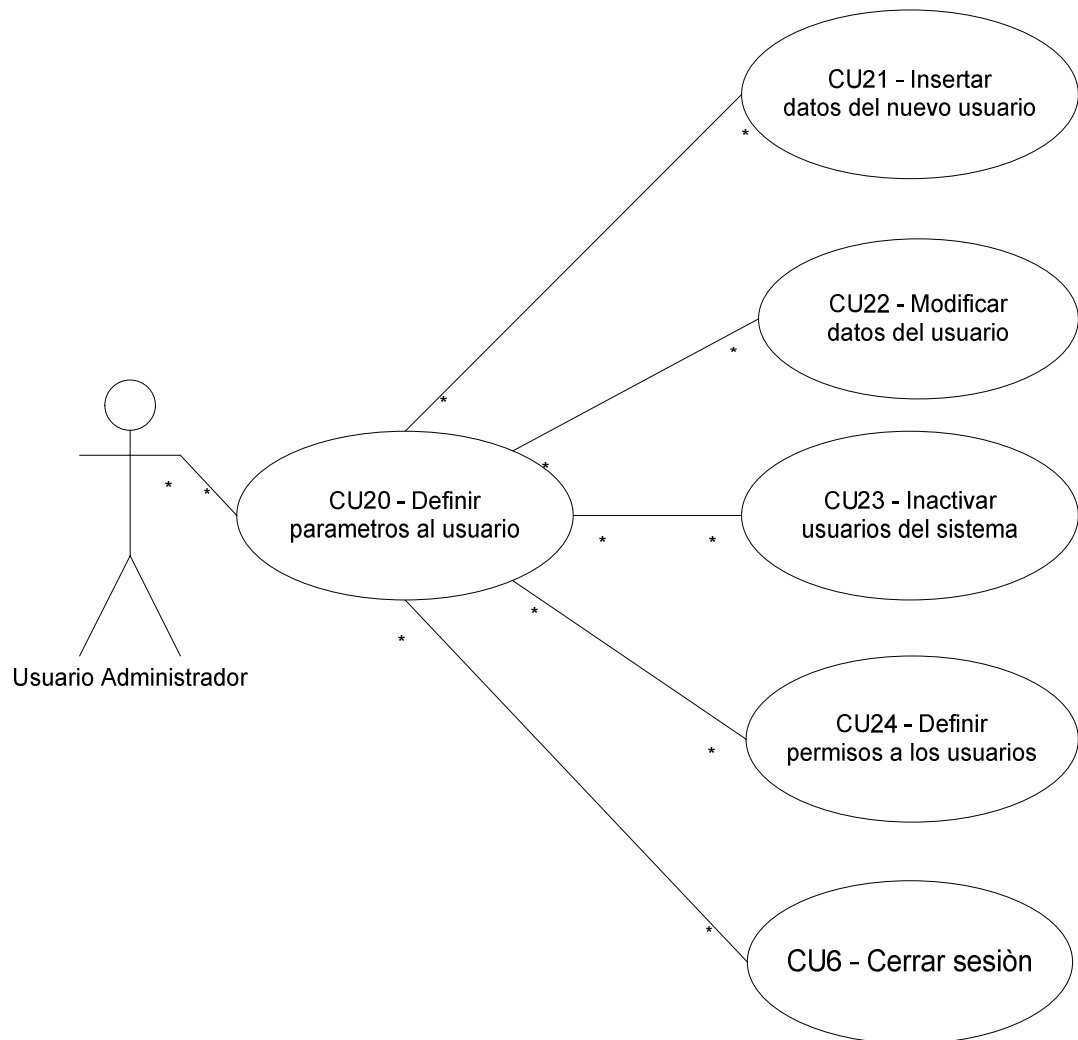
Tabla No. 2-19 Borrar Monitoreos

Fuente: Investigación Propia

RF - 17	Generar Informe de Monitoreos	
Objetivos	OBJ 06 - Informes de Evaluaciones realizados por el área de calidad	
	OBJ 08 - Administración de usuarios	
	OBJ 09 - Posibilitar la ampliación del proyecto	
Descripción	El sistema permite generar un informe de los monitoreos que fueron realizados por el agente monitoreador (AC - 04).	
Precondición	El monitoreador (AC - 04) debe estar registrado	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El usuario monitoreador (AC - 04) ingresa al módulo de Generar Informe de Monitoreos.
	2	El sistema solicita al usuario monitoreador (AC - 04) que se genere el informe entre rangos de fechas o por agente Callcenter (AC - 01).
	3	Se genera el informe solicitado por el monitoreador (AC - 04)
	4	Si el agente solicita cancelar, se direcciona al inicio del módulo monitoreo.

Tabla No. 2-20 Generar Informe de Monitoreos

Fuente: Investigación Propia

INTERACCIONES DEL USUARIO ADMINISTRADOR**Figura No. 2-16** Caso de uso – Definir políticas del usuario**Fuente:** Investigación Propia

RF - 18	Definir parámetros al usuarios	
Objetivos	OBJ 01 - Gestión de los agentes del Callcenter	
	OBJ 02 - Informes de gestión del Callcenter	
	OBJ 03 - Gestión de los agentes domiciliarios	
	OBJ 04 - Informe de gestión domiciliaria	
	OBJ 08 - Administración de Usuarios	
	OBJ 09 - Posibilitar la ampliación del proyecto	
Descripción	El sistema presenta las siguientes opciones: insertar, modificar, inactivar y dar permisos de usuario.	
Precondición	El Administrador (AC - 05) debe estar registrado	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	Si el administrador decide crear un nuevo usuario, se efectuará el caso de uso (RF - 19)
	2	Si el administrador decide modificar un usuario, se efectuará el caso de uso (RF - 20)
	3	Si el administrador decide inactivar un usuario, se efectuará el caso de uso (RF - 21)
	4	Si el administrador decide dar niveles de acceso al usuario, se efectuará el caso de uso (RF - 22)
	5	Si el administrador decide cerrar sesión, se efectuará el caso de uso (RF - 06)

Tabla No. 2-21 Definir parámetros al usuarios

Fuente: Investigación Propia

RF - 19	Insertar datos del nuevo usuario	
Objetivos	OBJ 01 - Gestión de los agentes del Callcenter	
	OBJ 03 - Gestión de los agentes domiciliarios	
	OBJ 08 - Administración de Usuarios	
Descripción	El sistema define los parámetros para el nuevo usuario	
Precondición	El Administrador (AC - 05) debe estar registrado	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El usuario administrador (AC - 05) ingresa al módulo de Insertar datos del nuevo usuario.
	2	El sistema solicita al usuario administrador (AC - 05) que ingrese los datos personales de igual forma el usuario como la clave para acceder al sistema.
	3	El sistema registra al nuevo usuario.
	4	Si el usuario administrador desea cancelar el crear un usuario , se efectuará el caso de uso definir parámetros al usuarios (RF - 18)
Excepción	Paso	Acción
	2	Si el administrador no rellena los campos que son obligatorios, el sistema le informar que esos campos hay que rellenar con cierto formato obligatoriamente

Tabla No. 2-22 Insertar datos del nuevo usuario

Fuente: Investigación Propia

RF - 20	Modificar datos del usuario	
Objetivos	OBJ 01 - Gestión de los agentes del Callcenter	
	OBJ 03 - Gestión de los agentes domiciliarios	
	OBJ 08 - Administración de Usuarios	
Descripción	El sistema permite actualizar datos del usuario registrado.	
Precondición	El Administrador (AC - 05) debe estar registrado	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El usuario administrador (AC - 05) ingresa al módulo, modificar datos del usuario
	2	El sistema permite al usuario administrador (AC - 05) actualizar todos los datos del usuario registrado.
	3	El sistema actualiza el usuario registrado.
	4	Si el usuario administrador desea cancelar la modificación del usuario, se efectuará el caso de uso definir parámetros al usuario (RF - 18)
Excepción	Paso	Acción
	2	Si el administrador no rellena los campos que son obligatorios, el sistema le informa que esos campos hay que rellenar con cierto formato obligatoriamente

Tabla No. 2-23 Modificar datos del usuario

Fuente: Investigación Propia

RF - 21	Inactivar usuario del sistema		
Objetivos	OBJ 01 - Gestión de los agentes del Callcenter		
	OBJ 03 - Gestión de los agentes domiciliarios		
	OBJ 08 - Administración de Usuarios		
Descripción	El sistema permite inactivar usuarios registrados al sistema.		
Precondición	El Administrador (AC - 05) debe estar registrado		
Secuencia normal		Paso	Acción
	1		El usuario administrador (AC - 05) ingresa al módulo de inactivar usuarios del sistema
	2		El sistema permite al usuario administrador (AC - 05) dejar inactivo al usuario registrado.
	3		El sistema inactiva al usuario registrado.
	4		Si el usuario administrador desea cancelar la inactivación del usuario, se efectuará el caso de uso definir parámetros al usuarios (RF - 18)

Tabla No. 2-24 Inactivar usuario del sistema

Fuente: Investigación Propia

RF - 22	Definir permisos a los usuarios		
Objetivos	OBJ 01 - Gestión de los agentes del Callcenter		
	OBJ 03 - Gestión de los agentes domiciliarios		
	OBJ 08 - Administración de Usuarios		
Descripción	El sistema permite determinar permisos a los usuarios para su uso.		
Precondición	El Administrador (AC - 05) debe estar registrado		
Secuencia normal		Paso	Acción
	1		El usuario administrador (AC - 05) definirá los niveles de acceso al usuario registrado
	2		El sistema permite al usuario administrador (AC - 05) escoger que tipo de permiso y opciones de acceso tendrá el usuario registrado.
	3		El sistema dará los permisos que determine el administrador (AC - 05) al usuario registrado.
	4		Si el usuario administrador desea cancelar la acción de dar permisos al usuario, se efectuará el caso de uso definir parámetros al usuario (RF - 18)

Tabla No. 2-25 Definir permisos a los usuarios

Fuente: Investigación Propia

RF - 06	Cerrar sesión	
Objetivos	OBJ 01 - Gestión de los agentes del Callcenter	
	OBJ 02 - Informes de gestión del Callcenter	
	OBJ 03 - Gestión de los agentes domiciliarios	
	OBJ 04 - Informe de gestión domiciliaria	
	OBJ 05 - Ingreso de monitoreos	
	OBJ 06 - Informes de evaluaciones realizados por el área de calidad	
Descripción	Al cerrar la sesión se desconectará del sistema.	
Precondición	El agente del Callcenter (AC - 01) debe estar registrado	
	El agente domiciliaria (AC - 02) debe estar registrado	
	El agente supervisor (AC - 03) debe estar registrado	
	El agente monitoreador (AC - 04) debe estar registrado	
	El administrador (AC - 05) debe estar registrado	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El sistema muestra un enlace de confirmación para abandonar la sesión.
	2	Si el usuario solicita abandonar la sesión, se efectuará el caso de uso autenticarse en el sistema (RF -01)
	3	Si el usuario no solicita abandonar la sesión, se continúa la realización del caso de uso hasta finalizar.

Tabla No. 2-26 Cerrar Sesión

Fuente: Investigación Propia

2.2.1.5 DEFINIR E IDENTIFICAR REQUISITOS DE INTERACCIÓN

La definición e identificación de requisitos es sin duda el punto más relevante para el resto del proceso de desarrollo. En esta etapa se debe definir los requisitos de interacción, o lo que es lo mismo, cómo el usuario va a interactuar con el sistema.

Para ello, en una primera tarea hay que definir las frases. Las frases describen qué campos son relevantes para cada actor a la hora de recuperar la información almacenada y qué criterios de recuperación va a seguir.

Las Frases que se definen son:

1. Recuperar información por número de Contrato del cliente Deudor
2. Recuperar información por número de Operación del cliente Deudor
3. Recuperar información por número de Crédito del cliente Visitado
4. Recuperar información por nombre y apellido del agente por las gestiones telefónicas
5. Recuperar información por nombre y apellido del domiciliario por las visitas realizadas
6. Registro de ingreso al sistema
7. Recuperar información de las comisiones

A continuación en la Tabla No.2-27, se presenta la definición de la Frase No. 01; en el Anexo 6, se muestran las frases que se definió para este proyecto.

FR - 01	Recuperar información por Número de contrato del cliente deudor	
Fuentes	Berardi Eduardo	
Objetivos	OBJ 01 - Gestión de los agentes del Callcenter	
	OBJ 02 - Informes de gestión del Callcenter	
	OBJ 08 - Administración de Usuarios	
Descripción	Cuerpo	Actores
	El concepto RA - 05 Num_contra debe ser exactamente_____	AC - 01 Agente del Callcenter

Tabla No. 2-27 Definición de Frases

Fuente: Investigación Propia

La segunda tarea consiste en definir los prototipos de visualización. Éstos recogen quién va a poder interactuar con el sistema, qué información se ve y qué casos de usos se pueden ejecutar en cada momento, además de cómo se va a poder navegar en el sistema. Estos prototipos serán la base fundamental para el resto del proceso propuesto por NDT.

Los Prototipos de Visualización que se definen son:

1. Registro al Sistema
2. Datos del Cliente
3. Datos de Comisiones
4. Datos de Gestiones y Monitoreos realizados
5. Datos de los Agentes del Call center y Domiciliarios

En la Tabla No.2-28, se presenta el prototipo de visualización No. 01; en el Anexo 7, se muestran los prototipos de visualización de este proyecto.

PV - 01	Registro al sistema
Fuentes	Berardi Eduardo
Objetivos	OBJ 01 - Gestión de los agentes del Callcenter
	OBJ 03 - Gestión de los agentes domiciliarios
	OBJ 08 - Administración de Usuarios
Actor/es	AC - 01 Agente Callcenter
	AC - 02 Agente domiciliario
	AC - 03 Supervisor
	AC - 04 Monitoreador
	AC - 05 Administrador
Descripción	Autenticación en el sistema
Frases	FR - 06 Registro de ingreso al sistema
Funcionalidad asociada	RF - 01 Autenticarse en el sistema
	RF - 06 Cerrar Sesión
Información visualizada	RA - 01 Datos del usuario final
Prototipos de salida	PV - 02
	PV - 03
	PV - 04
	PV - 05

Tabla No. 2-28 Prototipos de visualización

Fuente: Investigación Propia

2.2.2 ANÁLISIS DEL SISTEMA NAVEGACIONAL

El siguiente flujo de trabajo tiene por objetivo final el definir, a partir de las especificaciones realizadas un modelo de navegación coherente y sin errores.

Para ello, parte de la definición de los actores y de los prototipos de visualización.

A continuación, se muestra la tabla No. 2-29, que contiene a los dos principales participantes del proyecto, los demás participantes involucrados se pueden visualizar en el Anexo No. 1

Participantes	Castillo Paladines Jorge Oswaldo	Toapanta Tapia Oscar Darío
Organización	Autor Del Proyecto	Autor Del Proyecto
Función	Tesista	Tesista
Desarrollador	Si	Si
Supervisor	No	No
Agente	No	No

Tabla No. 2-29 Participantes

Fuente: Investigación Propia

2.2.2.1 MODELO CONCEPTUAL

El Modelo Conceptual representa mediante un diagrama la estructura estática del sistema.

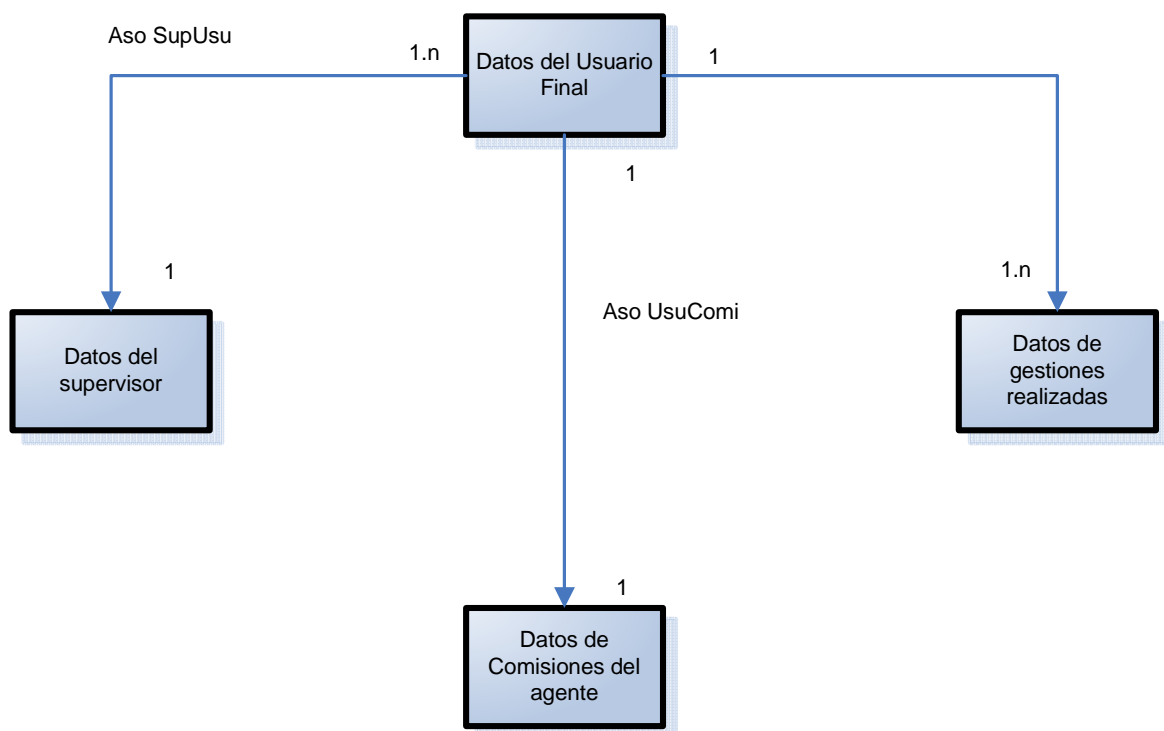


Figura No. 2-17 Modelo Conceptual

Fuente: Investigación Propia

ASO-01	asoSupUsu	
Entidades	Nombre	Multiplicidad
	Datos Del Supervisor	1
	Datos del Usuario Final	1..n
Comentarios	Un supervisor puede tener varios usuarios finales, pero un usuario solo puede tener un supervisor	
ASO-02	asoUsuGes	
Entidades	Nombre	Multiplicidad
	Datos del Usuario Final	1
	Datos de Gestiones Realizadas	1..n
Comentarios	Cada Usuario final puede realizar varias gestiones	
ASO-03	asoUsuComi	
Entidades	Nombre	Multiplicidad
	Datos del Usuario Final	1
	Datos de Comisiones del agente	1
Comentarios	Un usuario puede tener una sola comisión.	

Tabla No. 2-30 Datos de asociación de las clases

Fuente: Investigación Propia

2.2.2.2 MODELO DE NAVEGACIÓN

El modelo de Navegación representa mediante un conjunto de diagramas la forma en que se podrá navegar en el sistema con una notación muy similar a la del diagrama de clases.

Se define los actores en estudio.

AC - 01	Agentes del Callcenter
AC - 02	Agentes domiciliario
AC - 03	Supervisor
AC - 04	Monitoreador
AC - 05	Administrador

Tabla No. 2-31 Actores del sistema

Fuente: Investigación Propia

Aplicando la metodología NDT, la tabla de actores en estudio será la siguiente:

	AC - 01	AC - 02	AC - 03	AC - 04	AC - 05
AE - 01	x				
AE - 02		x			
AE - 03			x		
AE - 04				x	
AE - 05					x

Tabla No. 2-32 Actores en estudio del sistema

Fuente: Investigación Propia

Los actores en estudio serán cuatro por tanto:

1. AE-01 representa al usuario con perfil de Agente del Callcenter
2. AE-02 representa al usuario con perfil de Agente domiciliario.
3. AE-03 representa al usuario con perfil de Supervisor.
4. AE-04 representa al usuario con perfil de Monitoreador.
5. AE-05 representa al usuario con perfil de Administrador.

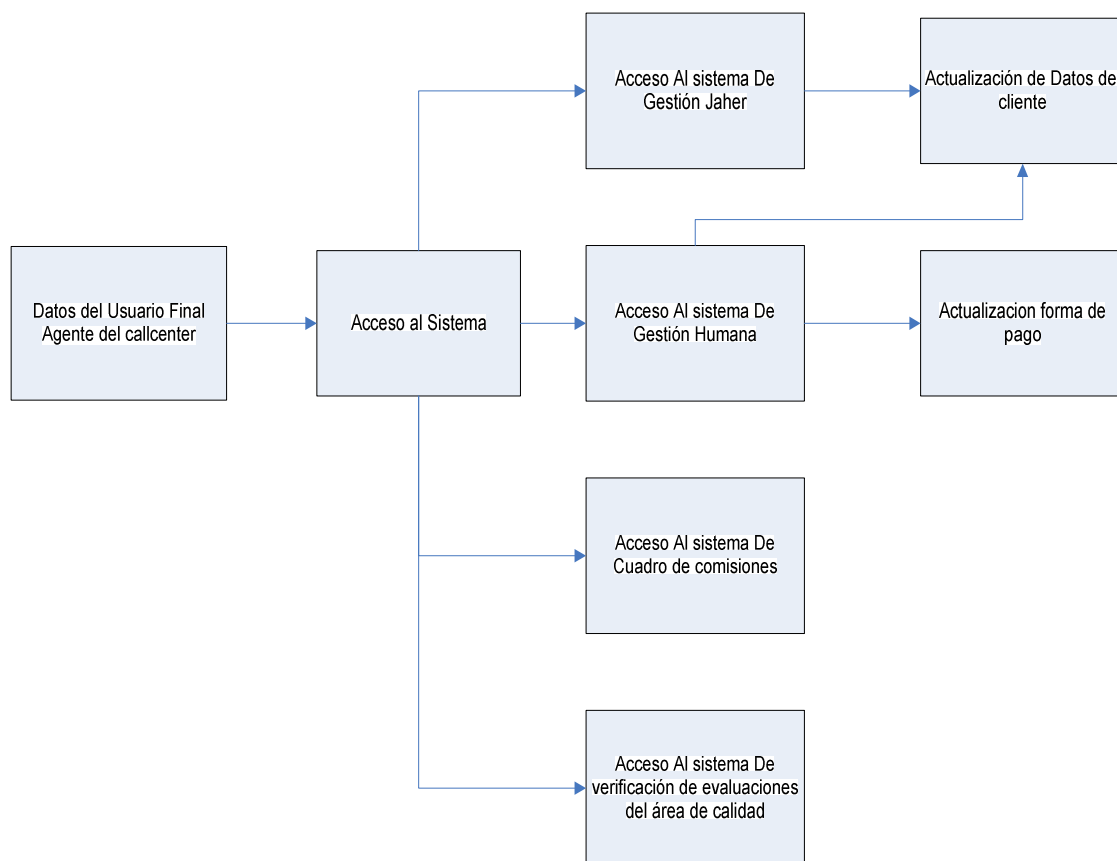


Figura No. 2-18 Modelo Navegacional para el actor AE-01

Fuente: Investigación Propia

La figura No. 2-18, representa la forma en que los agentes del Call center ingresan al sistema de gestión, el mismo que les da las siguientes opciones de acceso:

- Módulos asignados para la gestión
- Información de comisiones
- Monitoreos propios.

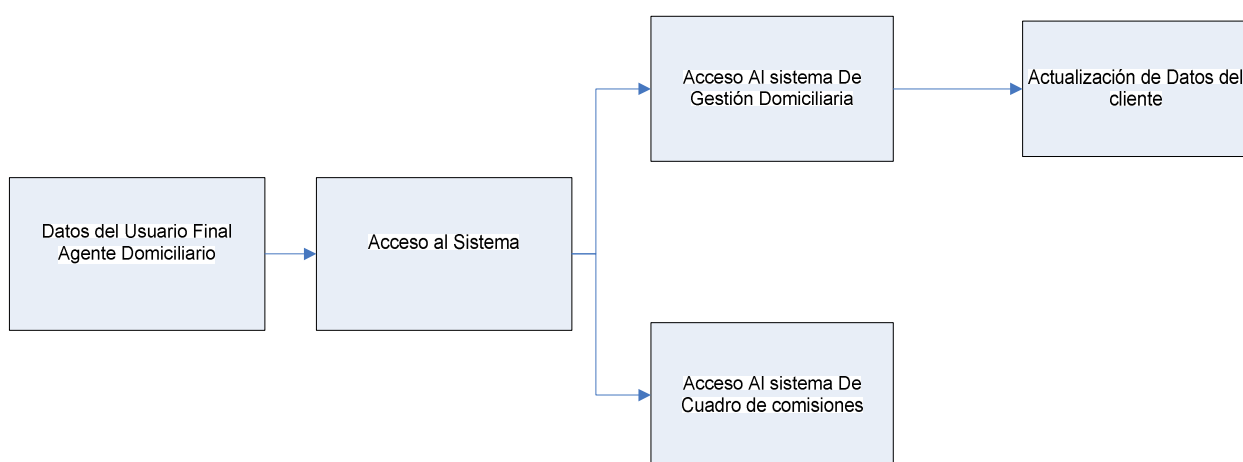


Figura No. 2-19 Modelo Navegacional para el actor AE-02

Fuente: Investigación Propia

En la figura No. 2-19, se muestra la forma en que los agentes domiciliarios ingresan al sistema de gestión, él que les permite tener acceso a:

- Información de comisiones
- Gestión Domiciliaria

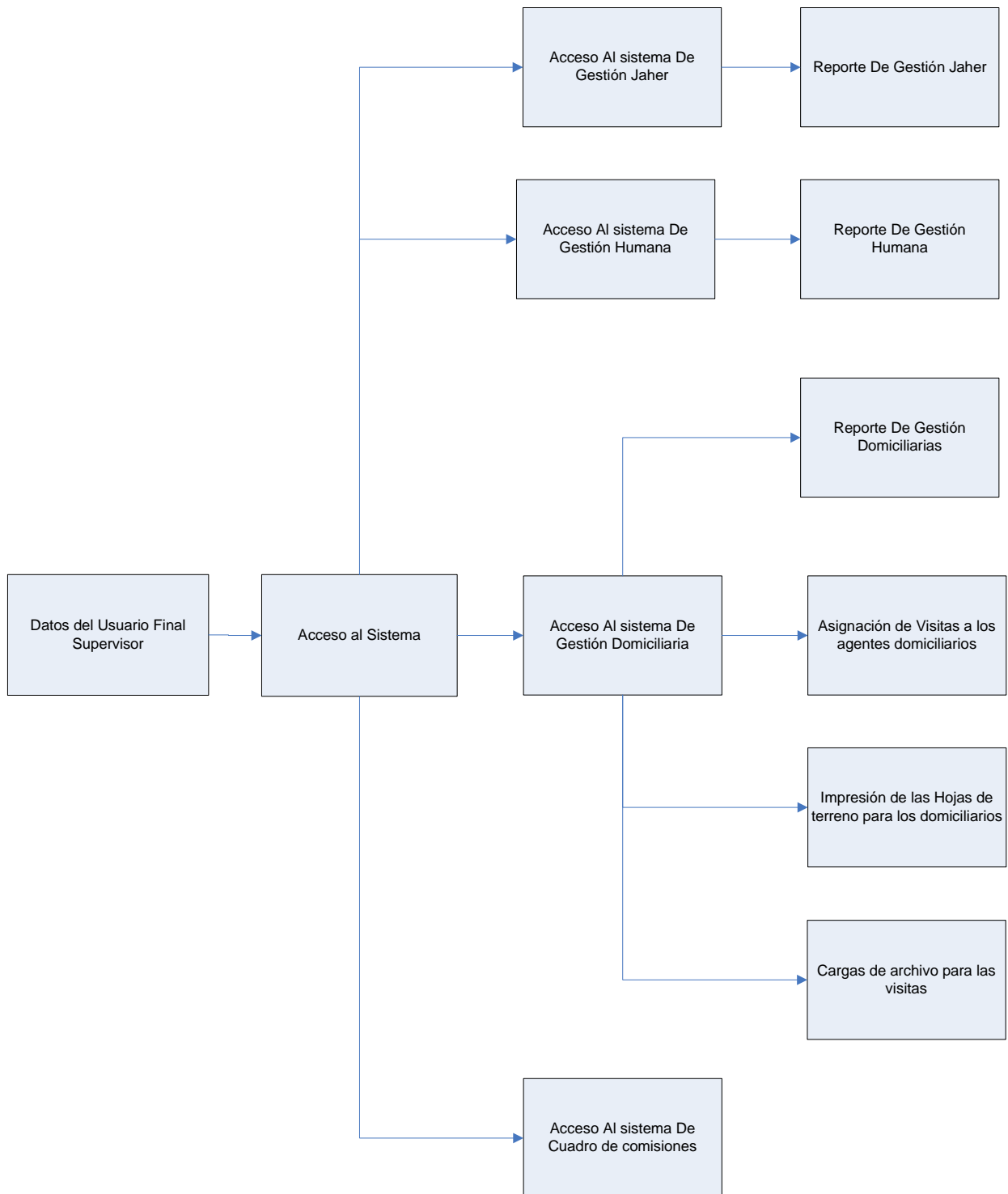


Figura No. 2-20 Modelo Navegacional para el actor AE-03

Fuente: Investigación Propia

En la figura No. 2-20, se visualiza la navegación de los Supervisores los mismos que tienen acceso a las siguientes opciones:

- Reporte de Gestiones de los Agentes del Call Center
- Reporte de Gestiones de los Agentes domiciliarios
- Asignación de visitas a los agentes domiciliarios
- Impresión de Hojas de Terreno para los domiciliarios
- Cargas de Archivo para las visitas en el sistema.

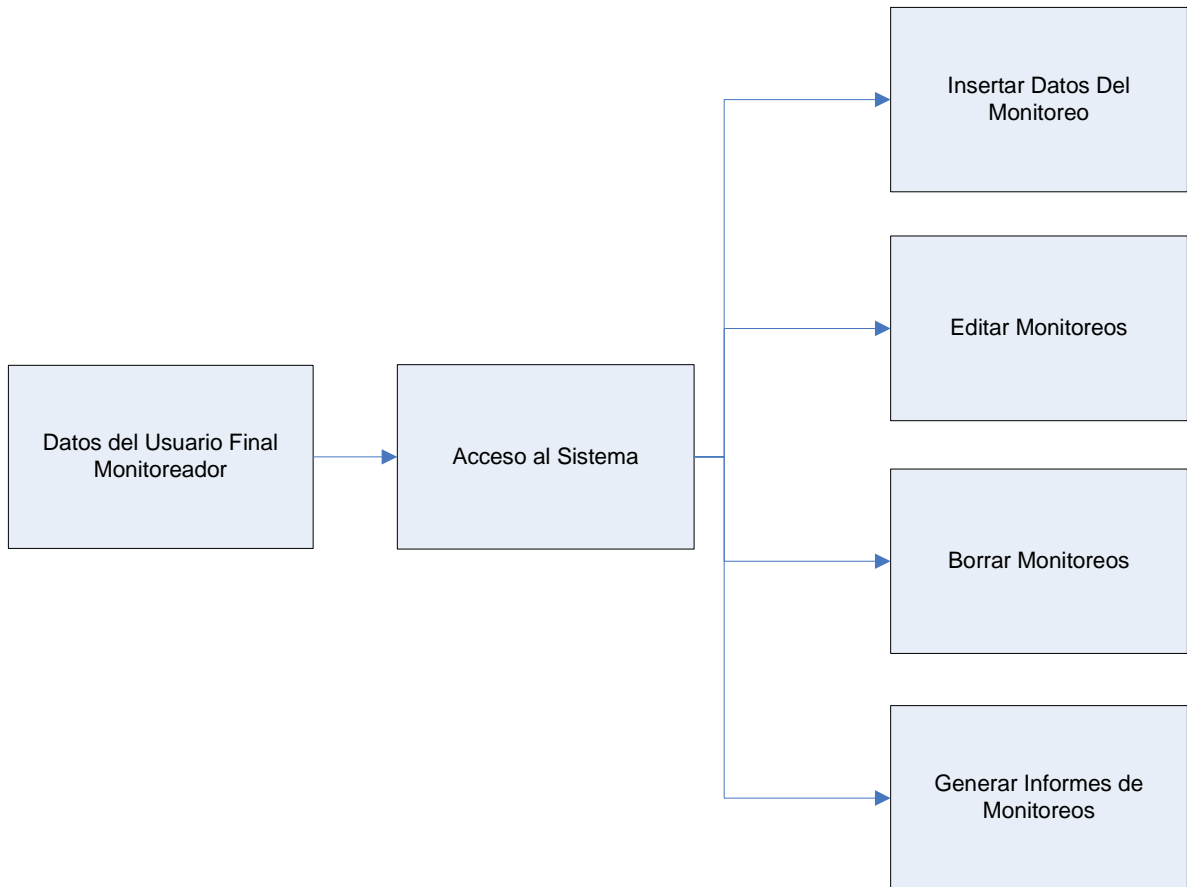


Figura No. 2-21 Modelo Navegacional para el actor AE-04

Fuente: Investigación Propia

La figura No. 2-21, representa la interacción del usuario Monitoreador quien tiene acceso a las opciones:

- Insertar Datos del Monitoreo.
- Editar monitoreos.
- Borrar Monitoreos.
- Generar Informes de Monitoreos.

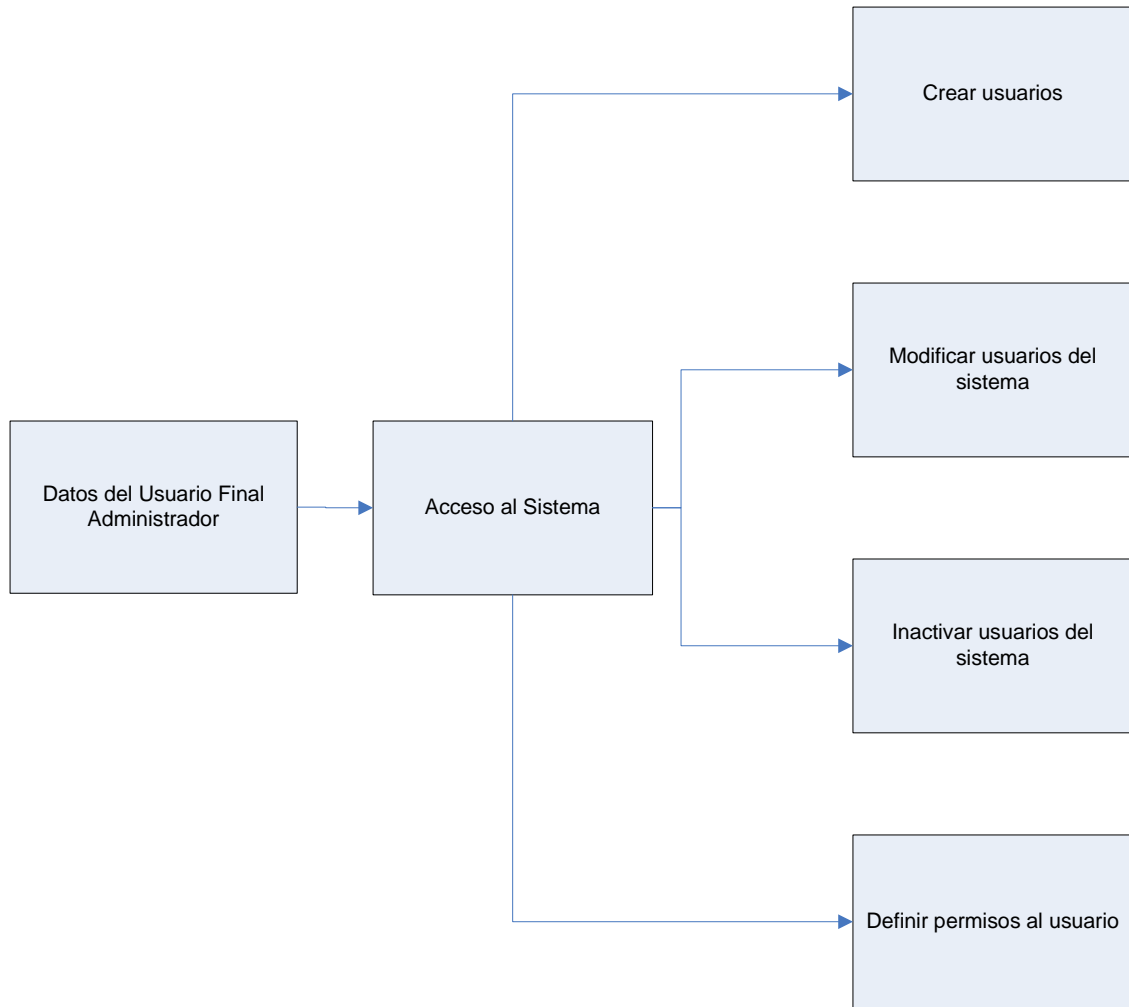


Figura No. 2-22 Modelo Navegacional para el actor AE-05

Fuente: Investigación Propia

La figura No. 2-22, representa la interacción del usuario Administrador quien tiene acceso a las opciones:

- Crear Usuarios
- Modificar usuarios
- Inactivar usuarios
- Definir permisos de acceso al usuario.

2.2.3 PROTOTIPOS DE INTERFAZ ABSTRACTA

El modelo de interfaz abstracta que mediante un conjunto de prototipos evaluables, permite mostrar cómo se va a interactuar con el sistema. La característica más destacable del proceso propuesto por NDT es que el paso de especificación de requisitos a estos modelos se hace de una manera sistemática e independiente.

2.2.3.1 PROTOTIPOS DE INTERFAZ ABSTRACTA PARA AE-01

A continuación, se presenta gráficamente la interacción de los usuarios del Call center en las interfaces de acceso.

Paso 1: Autenticación al Sistema de Gestión



Paso 2: Acceso a los Módulos de Gestión




Figura No. 2-23 Interfaz de acceso AE-01

Fuente: Investigación Propia – Multicobro S.A

A continuación, se presenta gráficamente el acceso a la Interfaz del Módulo de Gestión de Jaher:

Paso 1: Ingreso a la información general del cliente deudor




NUMERO DE OPERACIÓN

DATOS GENERALES

NUMERO_OPERACION	CEDULA	NOMBRES	APELLIDO_PATERO	CIUDAD	VALOR_A_PAGAR		
A0AF0004844	0103040333001	HENRY FERNANDO	ALVARADO		78	<input type="checkbox"/>	
CIUDAD	DOM1_COD_AREA	DOM1_EXTENSION	DOM1_TELEFONO	DOM2_COD_AREA	DOM2_EXTENSION	DOM2_TELEFONO	CELULAR
			494982			494982	000881275

Paso 2: Visualización de la información completa del cliente deudor



BIENVENIDO(A): PLAZA CUENCA [Salir](#)

DATOS GENERALES

NOMBRES	APELLIDO	C.I	PROVINCIA	CANTON	CIUDAD	EXT1	TELF1	AREA2	EXT2	TELF2	CELULAR
HENRY FERNANDO	ALVARADO CARDENAS ALVARADO CARDENA	0103040333001	Guayas	Guayaquil			494982			494982	000881275

DIRECCION

DIRECCION
LA SAIBA MZ L V.-21 y 0 21

CREDITOS

OPERACION	FACTURA	PLAZO	VALOR CUOTA	VALOR A PAGAR
A0AF0004844		1	78	78

ABONOS

OPERACION	CEDULA	FECHA ABONO	CUOTAS	VALOR CUOTA	VALOR INTERES	VALOR COBRANZA	TOTAL
A0AF0004844	0103040333001	22/02/2010 0:00:00	1	0,00	0,00	0,00	0,00

CUOTAS

VALOR A PAGAR: 95,91

NUMERO CUOTA	INTERES MORA	GASTO COBRANZA	VALOR CUOTA	SALDO CUOTA	FECHA VENCIMIENTO	DIAS_ATRASO
1	4,26	13,65	78	78	01/11/2009 0:00:00	150

TOTAL INTERES: 4,26 TOTAL GASTO: 13,65 TOTAL SALDO: 78

GESTIONES

CUENTA	FECHA	RESPUESTA	OBSERVACION
2	12/02/2010 14:13:06	SE DEJA MENSAJE	042494982 COMPA DE TT DARA EL MSJ AYUDA CON CELU DE TT 099609246
1	06/02/2010 10:03:23	SE DEJA MENSAJE	COMPA DE TT DARA EL MSJ SOLICITA LLAMAR EL DIA LUNES A LAS 10:00

GESTION TELEFONICA ▶

1900/01/01

Guardar Gestion

Figura No. 2-24 Interfaz abstracta Sistema Gestión Jaher AE-01

Fuente: Investigación Propia – Multicobro S.A

A continuación, se presenta gráficamente el acceso a la Interfaz del Módulo de Gestión Humana:

Paso 1: Ingreso al Módulo

Paso 2: Ingreso del número de Contrato del cliente

NOMBRES	APELLL P	APELL. M	CODIGO	CEDULA	NUM_CONTRAT	FECHA_COMPRA	CUOTAS	VALOR_CUOT	VALOR_PAGO
MARIA ROSARIO	ALCIVAR	HERNANDEZ	479087	0913168852	21970-1	29/05/2009 0:00:00	1	13,51	6,01

Paso 3: Visualización de la información completa del cliente deudor

HUMANA

[Nueva](#)

DATOS PERSONALES

NOMBRES	APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	CEDULA	CONTRATO	FECHA COMPRA	CUOTAS	VALOR CUOTA	VALOR PAGO
MARIA ROSARIO	ALCIVAR	HERNANDEZ	0913168852	21970-1	29/05/2009 0:00:00	1	13,51	6,01

TIPO DE CONTRATO

REGISTRO	NEGOCIO	PRODUCTO	PLAN	CANAL
0	0	0	0	0

 NUM AUTO

FACTURAS PENDIENTES

 C.I CONTRATO FACTURA

GESTION SELECCIONADA

 AREA TELEFONO ESTADO CIUDAD

OBSERVACION

Figura No. 2-25 Interfaz abstracta Sistema Gestión Humana AE-01

Fuente: Investigación Propia – Multicobro S.A

2.2.3.2 PROTOTIPOS DE INTERFAZ ABSTRACTA PARA AE-02

A continuación, se presenta gráficamente la interacción de los agentes domiciliarios en las interfaces de acceso.

Paso 1: Autenticación al Sistema de Gestión

USUARIO CLAVE [Ingresar](#)

Paso 2: Ingreso al Módulo de Gestión Domiciliaria

BIENVENIDO(A): FRANKLIN EDUARDO CASTILLO MASACHE [Salir](#)

Domiciliarios Recaudaciones

COMPROMISOS DE PAGOS

ID	CARTERA	CREDITO	CLIENTE	CODIGO	FECHA_C	DOMICILIARIO	CIUDAD	DIAS
20408	JAHER	NVQK-000076	IBARRA ECHEVERRIA JOSE LUIS	C/P	27/03/2010 0:00:00	FRANKLIN EDUARDO	QUITO	-4
4611	JAHER	1715380034	GUAMANARCA MERA GUADALUPE ROCIO	C/P	29/03/2010 0:00:00	FRANKLIN EDUARDO	QUITO	-2

Paso 3: Ingreso del número de crédito del cliente deudor visitado

BIENVENIDO(A): FRANKLIN EDUARDO CASTILLO MASACHE [Salir](#)

Numero de Credito:

ID	CARTERA	CIUDAD	NOMBRE	CREDITO	VALOR_A_COBRAR	ZONAS
4611	JAHER	QUITO	GUAMANARCA MERA GUADALUPE ROCIO	1715380034	749	7

ID	CARTERA	CIUDAD	CREDITO	ZONAS
17127	ACTIVA UB	QUITO	1752100007199	7
17387	ACTIVA UB	QUITO	1707100102749	7

Paso 4: Ingreso de la gestión realizada por la visita

BIENVENIDO(A): FRANKLIN EDUARDO CASTILLO MASACHE [Salir](#)

ACTUALIZAR CLIENTE QUITO

CARTERA	CIUDAD	NOMBRE	CI	CREDITO	VALOR_A_COBRAR	ZONAS
JAHER	QUITO	GUAMANARCA MERA GUADALUPE ROCIO	1715380034	1715380034	749	7

DIRECCION

BARRIO POCEANO BAJO CALLE G CASA 71-587 Y CALLE A EN LA ESQUINA HAY COOP TAXIS GALAPAGOS FRENTE A LA CASA HAY UNA PELUQUERIA CANINA

Observacion

COM DE PAGO 29/03/2010

Tipo (H2-H3)

Domiciliario

Codigo

Fecha

GESTIONES

#	HORA	CARTERA	FECHA	DOMICILIARIO	TIPO	CODIGO	OBSERVACION
8	17:48	JAHER	24/03/2010 0:00:00	1721397410	H2	C/P	COM DE PAGO 29/03/2010

Figura No. 2-26 Interfaz abstracta Sistema Gestión Domiciliaria AE-02

Fuente: Investigación Propia – Multicobro S.A

2.2.3.3 PROTOTIPOS DE INTERFAZ ABSTRACTA PARA AE-03

En los siguientes prototipos de Interfaz, se muestra gráficamente los accesos a los diferentes módulos a los que tienen asignado los supervisores, tales como son:

- Interfaz abstracta a los Reportes de Gestión Humana y Jaher
- Interfaz abstracta de Acceso al Módulo de supervisión domiciliaria AE-03
- Interfaz abstracta Sistema Tablas Gerenciales AE-03

Acceso a los reportes de Gestión Humana



Figura No. 2-27 Interfaz abstracta a los Reportes de Gestión Humana AE-03

Fuente: Investigación Propia – Multicobro S.A

Acceso a los reportes de Jaher

MULTICOBRO S.A.

BIENVENIDO(A): DIEGO REA [Salir](#)

Informe principal 100% BusinessObjects

REPORTE DE GESTIONES JAHER

31/03/2010

OPERADOR	NUMERO OPERACION	FECHA GESTION	CEDULA
GAVILANEZ CEVALLOS	A0AF0004844	06/02/2010 10:03:23	1714568241

SE DEJA MENSAJE
COMPA DE TT DARA EL MSJ SOLICITA LLAMAR EL DIA LUNES A LAS 10:00

Figura No. 2-28 Interfaz abstracta a los Reportes de Gestión Jaher AE-03

Fuente: Investigación Propia – Multicobro S.A

Acceso al sistema de Gestión de Supervisión Domiciliaria

MULTICOBRO S.A.

Salir

Domiciliarios

Domiciliarios
Asignacion
Avance

Imprimir

Imprimir
Cargas
Cobros

Recaudaciones

Recaudaciones
Busqueda

Reportes

Reportes

Figura No. 2-29 Interfaz del modulo supervisor AE-03

Fuente: Investigación Propia – Multicobro S.A

Acceso a los reportes de Visitas



	DOMICILIARIO	CEDULA	PENDIENTES	\$	GESTIONADOS	\$	SEGUIMIENTOS	\$	COMPROMISO DE P.	\$	CERRADAS	\$	COBROS
OR	FRANKLIN EDUARDO CASTILLO MASACHE	1721397410	221	316285,2	208	362555,9	65	622698	4	52459,4	45	7505,3	6373
OR	AUGUSTO PAUCAR GONZALO	1703462547	13	5917,9	116	98976,6	68	45768,1	3	269365	26	9756,7	6790,3

Figura No. 2-30 Interfaz del avance de los domiciliarios AE-03

Fuente: Investigación Propia – Multicobro S.A

Acceso a la Hoja de Ruta



HOJA DE TERRENO	GUSTAVO	BENAVIDES	CI	31/03/2010	VALOR	ZONAS	ASIGNADO
1716016736 CREDITO SANTA RITA AV. PENIFE LOTE 377 Y MANA	ARTEFACIA QUITO	NOMBRE NANCY MARIBEL GANCHOZO QUIJUE	1716016736	327,34	2	10/03/2010 10:28:09	
0918376724 ARTEFACIA CALLE IBARRA BARRIO 2 DE FEBRERO CALLE 8 LOTE 495 Y PRINCIPAL	QUITO	MARIANELA MINA GUERRERO	0918376724	134,70	2	10/03/2010 10:28:09	
1713281929 ARTEFACIA SANTA RITA AV CUSUBAMBA CASA DE 4-73 YV RUMICHACA	QUITO	LIDIA DEL PILAR YACELGA INGA	1713281929	697,40	2	10/03/2010 10:28:09	
1716270382 ARTEFACIA CALLE 10 DEB-45 Y MARTHA BUCARAM	QUITO	LUIS FERNANDO LOJANO BUESTAN	1716270382	74,10	2	10/03/2010 10:28:09	

Figura No. 2-31 Interfaz de la impresión hoja de ruta del supervisión AE-03

Fuente: Investigación Propia – Multicobro S.A

En la figura 2-32, se muestra la interfaz abstracta de los Sistemas Gerenciales que tienen acceso los Supervisores.



Figura No. 2-32 Interfaz Sistema Tablas Gerenciales AE-03

Fuente: Investigación Propia – Multicobro S.A

La figura 2-33, representa la interfaz abstracta del Sistema de Comisiones, en donde los supervisores revisan el monto comisionado por los agentes del Call Center y Domiciliarios.



Figura No. 2-33 Interfaz Sistema Tablas De Comisiones AE-03

Fuente: Investigación Propia – Multicobro S.A

2.2.3.4 PROTOTIPOS DE INTERFAZ ABSTRACTA PARA AE-04

Ingreso de Monitoreo

MULTICOBRO S.A.

BIENVENIDO(A) ADMINISTRADOR SISTEMAS

Salir

NOMBRE DEL AGENTE: JOSE ACERO

FECHA DE LA LLAMADA: []

AREA: COBRANZAS

TEMA: []

SUBTEMA: []

NUMERO TELEFONICO DEL CLIENTE: []

COMENTARIO: []

CALIFICACION: 0%

23:20

23:27

FALTA GRAVE

FLUJO DE LA LLAMADA				ACTITUD DEL EJECUTIVO			
PUNTOS A EVALUAR	SI	NO	NA	PUNTOS A EVALUAR	A	CALIFICACION	
SALUDO				HABILIDADES DE COMUNICACION			
Saludar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tono de voz adecuado	<input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Se identifica con nombre y apellido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Expresión verbal (Términos comprensibles)	<input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Comunica cedente por el cual llama	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Vocalización - Acento	<input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Confirmar datos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Seguridad en las respuestas	<input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Utiliza Script de acuerdo a la campaña	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ACTITUD DE SERVICIO			
Tratar por el nombre o apellido al cliente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Amabilidad	<input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Comunica producto por el cual llama	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Respeto	<input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Comunica monto de dinero que se adeuda	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Paciencia, tolerancia	<input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Comunica tiempo que se adeuda	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Empatía	<input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
OPTIMIZAR TIEMPO				EFICIENCIA EN EL MANEJO DE TECNICAS			
Evita tiempos ociosos con el cliente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Aplica técnicas de venta y persuasión	<input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Revisa en los sistemas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Insiste con paciencia	<input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Informa paso a paso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Argumentación de objeciones	<input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Comunica solución elegida	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Enfocado en las metas del área	<input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Ofrece alternativas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	TOTAL			
DESPEDIDA				0%			
Resumen de la llamada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	GUARDAR			
Tiempo de conversación adecuado a la llamada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	SALIR			
Registra notas en el sistema	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
TOTAL	0%						

© Copyright 2009, Todos los derechos reservados

Figura No. 2-34 Interfaz para generar un Monitoreo AE-04

Fuente: Investigación Propia – Multicobro S.A

BIENVENIDO(A): ADMINISTRADOR SISTEMAS

MONITOREOS

RECAPT - MULTICOBRO

ANULACION DE MONITOREOS

MES: JUNIO AÑO: 2010 MOTIVO:

TODOS NADA ANULAR

	ID	AGENTE	USRDRAGON	CEDULA	CALIFICACION	FECHA_MONITOREO
<input type="checkbox"/>	1	JOSE ACERO	J.ACERO	1719475574	0%	08/06/2010 22:18:08
<input type="checkbox"/>	2	JOSE ACERO	J.ACERO	1719475574	61.7%	08/06/2010 22:23:59

© Copyright 2009, Todos los derechos reservados

Figura No. 2-35 Interfaz para Anular Monitoreos AE-04

Fuente: Investigación Propia – Multicobro S.A

2.2.3.5 PROTOTIPOS DE INTERFAZ ABSTRACTA PARA AE-05

La figura No. 2-36 muestra gráficamente la interacción de los usuarios Administradores.

Insertar datos del nuevo usuario

BIENVENIDO(A): ADMINISTRADOR SISTEMAS

NOMBRE

NUEVO USUARIO

Nombre

Apellido

Usuario

Ci

User Dragon

Ci Dragon

Estado: ACTIVO

Tipo: AGENTE

Producto: ADMINISTRATIVO

Clave

CREAR CANCELAR

Figura No. 2-36 Interfaz Creación de usuarios, Administración AE-05

Fuente: Investigación Propia – Multicobro S.A

Modificar Datos del Usuario



Nombres	Apellidos	Usuario	Ci	UsrDragon	CiDragon	Estado	Tipo	iD	Producto
SANCHEZ	BYRON	B.SANCHEZ	0100028497	B.SANCHEZ	0100028497	INACTIVO	AGENTE	227	COBRANZAS
TOAPANTA	FERNANDA	F.TOAPANTA	0100472109	F.TOAPANTA	0100472109	INACTIVO	AGENTE	232	COBRANZAS

Figura No. 2-37 Interfaz Modificación de usuarios, Administración AE-05

Fuente: Investigación Propia – Multicobro S.A

Inactivar usuarios del Sistema



Cedula: 1234567890

Nombres: ADMINISTRADOR

Apellidos: SISTEMAS

Estado: ACTIVO

Tipo: AGENTE

GUARDAR CANCELAR

Figura No. 2-38 Interfaz Inactivación de usuarios, Administración AE-05

Fuente: Investigación Propia – Multicobro S.A

Definir permisos a los usuarios



Figura No. 2-39 Interfaz Definición de permisos, Administración AE-05

Fuente: Investigación Propia – Multicobro S.A

2.3 DISEÑO DE LA BASE DE DATOS

En el diseño de la base de datos, se enfocó directamente en la información obtenida por la metodología NDT utilizada en este proyecto. A continuación, se define algunos temas empleados en el diseño de la base de datos de este proyecto.

Base de Datos.- Es cualquier conjunto de datos organizados para su almacenamiento en la memoria de un ordenador o computadora, diseñado para facilitar su mantenimiento y acceso de una forma estándar. Los datos suelen aparecer en forma de texto, números o gráficos

Base de Datos Relacional.- Tipo de base de datos o sistema de administración de bases de datos, que almacena información en tablas (filas y columnas de datos) y realiza búsquedas utilizando los datos de columnas especificadas de una tabla para encontrar datos adicionales en otra tabla.

Tablas.- Las tablas son objetos que contienen todos los datos de las bases de datos de SQL Server 2005 o cualquier motor de base de datos. Cada tabla representa algún tipo de objeto con significado para los usuarios.

Clave primaria.- Una clave primaria es una clave única elegida entre todas las candidatas que define unívocamente a todos los demás atributos de la tabla, para especificar los datos que serán relacionados con las demás tablas. La forma de hacer esto es por medio de claves foráneas.

Sólo puede existir una clave primaria por tabla y ningún campo de dicha clave puede contener valores NULL.

Clave foránea.- Una clave foránea es una referencia a una clave en otra tabla. Las claves foráneas no necesitan ser claves únicas en la tabla donde están y sí a donde están referenciadas.

Por ejemplo, el código de departamento puede ser una clave foránea en la tabla de empleados, obviamente se permite que haya varios empleados en un mismo departamento, pero existirá sólo un departamento.

Índices.- Al igual que el índice de un libro, el índice de una base de datos permite encontrar rápidamente información específica en una tabla o vista indizada. Un índice contiene claves generadas a partir de una o varias columnas de la tabla o la vista y punteros que asignan la ubicación de almacenamiento de los datos especificados. Puede mejorar notablemente el rendimiento de las aplicaciones y consultas de bases de datos creando índices correctamente diseñados para que sean compatibles con las consultas. Los índices pueden reducir la cantidad de datos que se deben leer para devolver el conjunto de resultados de la consulta. Los índices también pueden exigir la unicidad en las filas de una tabla, lo que se garantiza la integridad de los datos de la tabla.

Procedimientos almacenados.- Los procedimientos almacenados de Microsoft SQL Server son similares a los procedimientos de otros lenguajes de programación en el sentido de que pueden:

- Aceptar parámetros de entrada y devolver varios valores en forma de parámetros de salida al lote o al procedimiento que realiza la llamada.
- Contener instrucciones de programación que realicen operaciones en la base de datos, incluidas las llamadas a otros procedimientos.
- Devolver un valor de estado a un lote o a un procedimiento que realiza una llamada para indicar si la operación se ha realizado correctamente o se han producido errores.

En el Anexo 16, se muestra el script de las tablas creadas en la base de datos, como son las siguientes tablas:

JAHER Y HUMANA

- CB_CLIENTES
- CB_CREDITOS
- CB_DESAFILIACIONES_POR_CREDITO
- CB_FACTURAS_CUOTAS
- CB_GARANTE
- CB_ACTUALIZACIONES
- CB_ARBOL
- CB_GESTIONES
- CB_INFO_CARGAS

DOMICILIARIOS

- R_DM_VISITAS
- R_DM_VISITAS_GESTIONES
- R_DM_ARBOL

MONITOREO

- RM_MONITOREOS
- RM_MONITOREOS_SUBTEMAS
- RM_MONITOREOS_FALTAG
- RM_MONITOREOS_TEMAS
- RM_MONITOREOS_AREAS

USUARIOS

- R_USUARIOS

PERMISOS

- PERMISOS_USR
- PERMISOS

COMISIONES

- R_ABONOS_CB
- R_ABONOS_TK

En el Anexo 17, se muestra los procedimientos almacenados creados en este proyecto, los cuales se muestran a continuación:

JAHER

- JAHER_ABONOS
- MENUJH
- JAHER_INTERES_UPDATE

MONITOREOS

- MONITOREOS

HUMANA

- HUMANA ABONOS
- MENUHU

DOMICILIARIOS

- AVANCES

COMISIONES

COBRANZAS

- PRO_R_ABONOS_ATP
- PRO_J_CURSOR_ATP_DRAGON_CB (parámetro 1, parámetro 2)
- PRO_J_CURSOR_ATP_DRAGON_CBX (parámetro 1, parámetro 2)
- PRO_J_CURSOR_ATP_DRAGON_CBXX (parámetro 1, parámetro 2)

TELEMERCADERO

- PRO_R_ABONOS_DTK
- PRO_J_CURSOR_ATP_DRAGON_TK (parámetro 1, parámetro 2)
- PRO_J_CURSOR_ATP_DRAGON_TKXX (parámetro 1, parámetro 2)

EJECUTAR DTS

- PRO_J_SUBIR

2.3.1 MODELO LÓGICO

En la siguiente Figura No. 2-40, se muestra el modelo lógico de la base de datos creada para el proyecto.

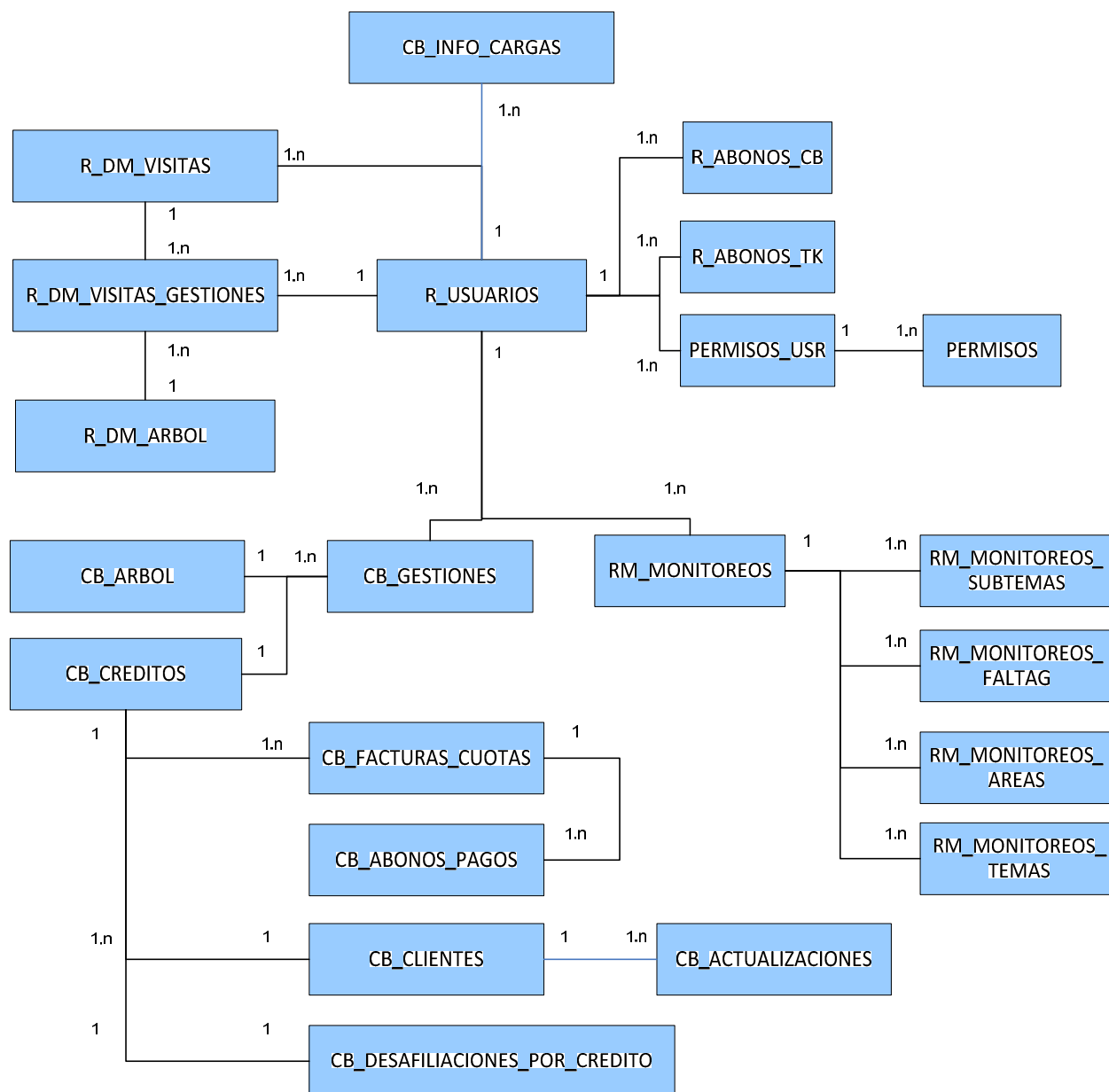
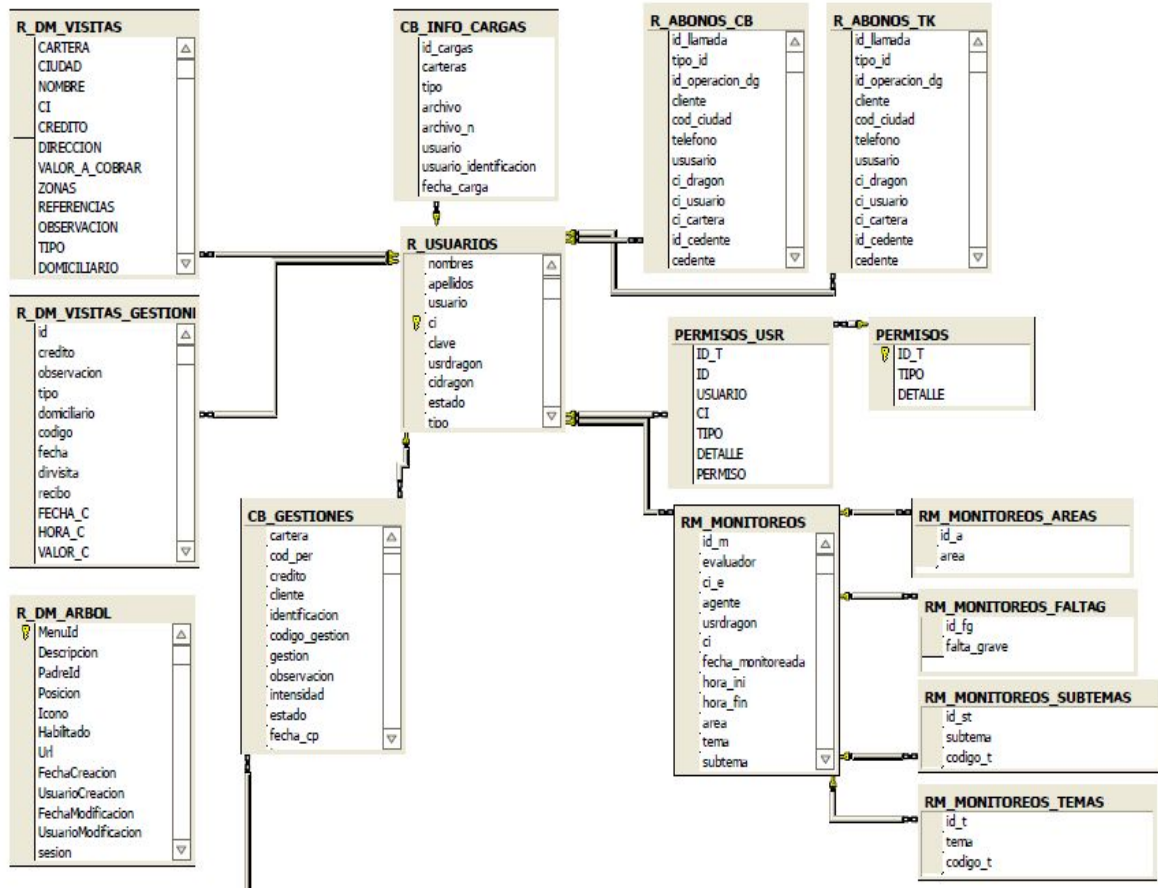


Figura No. 2-40 Modelo Lógico

Fuente: Investigación Propia – Multicobro S.A

2.3.2 MODELO FÍSICO

A continuación, se visualiza en la Figura No 2-41, el modelo físico de la base de datos del proyecto.



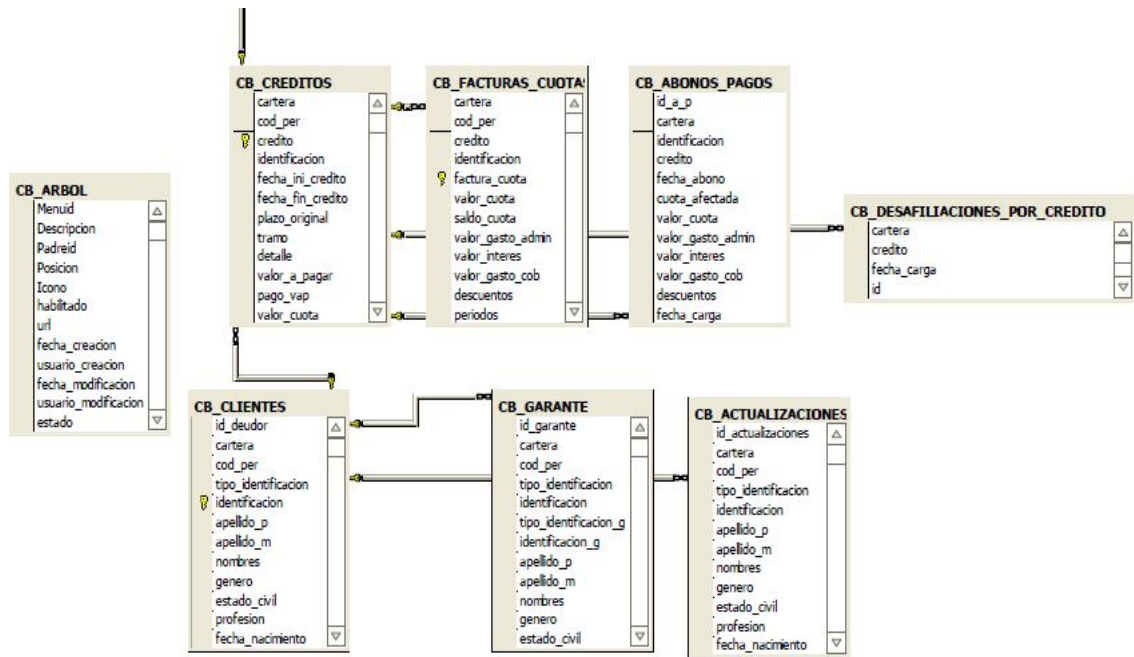


Figura No. 2-41 Modelo Físico

Fuente: Investigación Propia – Multicobro S.A

CAPÍTULO III

IMPLEMENTACIÓN

En este capítulo, se define los requerimientos para la implementación del sistema y las pruebas respectivas para verificar su funcionamiento, las pruebas se basan tanto de interfaz como funcionamiento lógico las cuales consta entre pruebas de caja blanca y pruebas de caja negra, cabe recalcar que se realizo pruebas de sobrecarga para confirmar la funcionalidad del sistema a demasiadas peticiones realizadas por los usuarios finales con los que interactúan con el sistema.

3.1 CRITERIOS DE IMPLEMENTACIÓN

En la implementación del sistema se considera específicamente en las características del servidor y las herramientas para el desarrollo del proyecto, de igual forma se ejecutaran las pruebas respectivas para verificar el funcionamiento del software.

3.1.1 IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA

3.1.1.1 REQUERIMIENTOS DE HARDWARE

Para el buen desempeño y funcionamiento de la aplicación Web, el servidor dispone de las siguientes características:

EQUIPO		DESCRIPCION
Computadora	Procesador	Intel Pentium 4 3.0 GHz o superior.
	Memoria RAM	2 Gb.
	Disco Duro	300 Gb.

Tabla No. 3-1 Consideración de hardware

Fuente: Investigación propia.

3.1.1.2 REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE

Para la implementación de la aplicación Web en el Callcenter Multicobro S.A. se define las siguientes instalaciones de software en el servidor.

- **Sistema Operativo:** Windows Server 2003 Enterprise Edition.
- **Lenguaje De Programación:** Visual Studio .Net 2005
Macromedia Flash 8
- **Aplicación Ofimática:** Microsoft Excel 2003.
- **Administración Base De Datos:** SQL Server 2000.

3.1.2 PRUEBAS

La prueba consiste en ejercitar el programa utilizando datos similares a los datos reales, lo que nos permitirá observar los resultados y deducir la existencia de errores o insuficiencias del programa a partir de las anomalías de estos resultados.

3.1.2.1 PRUEBAS DE CAJA BLANCA

Pruebas de caja blanca se denomina a un tipo de pruebas de software que se realiza sobre las funciones internas de un módulo. Así como las pruebas de caja negra ejercitan los requisitos funcionales desde el exterior del módulo, las de caja blanca están dirigidas a las funciones internas⁹. Entre las técnicas usadas son;

- **La cobertura de caminos.-** Son pruebas que verifican el recorrido de todos los posibles caminos de ejecución.

⁹ [http://es.wikipedia.org/wiki/Caja_blanca_\(sistemas\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Caja_blanca_(sistemas))
PRESSMAN, Addison-Wesley, "Ingeniería de Software", 1992

- **Comprobación de bucles.-** Se verifican los bucles para 0,1 y n iteraciones, y luego para las iteraciones máximas, máximas menos uno y más uno.

Pruebas De Cobertura De Caminos

Permite al diseñador de casos de prueba obtener una medida de la complejidad lógica de un diseño procedimental y usar esa medida como guía para la definición de un conjunto básico de caminos de ejecución. Los casos de prueba obtenidos del conjunto básico garantizarán que durante la prueba se ejecuta por lo menos una vez cada sentencia del programa.

Algunos elementos y conceptos utilizados alrededor de éste método son los siguientes:

- **Grafo de flujo o grafo del programa:** representa el flujo de control lógico de un programa y se utiliza para trazar más fácilmente los caminos de éste. (Cada nodo representa una o más sentencias procedimentales y cada arista representa el flujo de control).
- **Complejidad ciclométrica:** es una métrica de software que proporciona una medición cuantitativa de la complejidad lógica de un programa. Cuando se usa en el contexto de las pruebas, el cálculo de la complejidad ciclométrica representa el número de caminos independientes del conjunto básico de un programa. Esta medida ofrece al probador de software un límite superior para el número de pruebas que debe realizar para garantizar que se ejecutan por lo menos una vez cada sentencia

A continuación, se muestra en la Figura 3-1 la notación del grafo de flujo.

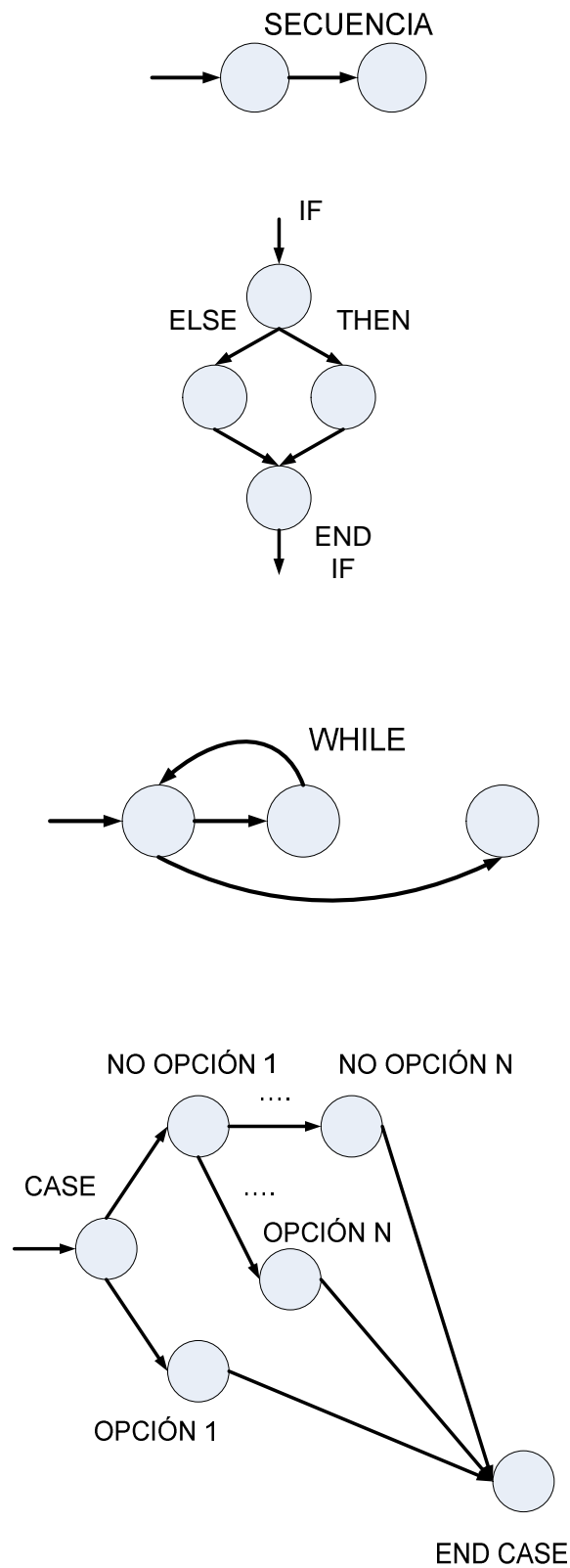


Figura No. 3-1 Notación del grafo de flujo

Fuente: Investigación propia.

Pruebas De Bucles

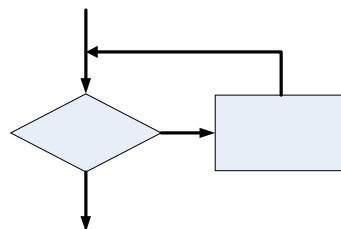
Los bucles son la piedra angular de la mayoría de los algoritmos implementados en software. Y por ello se debe prestarle normalmente un poco de atención cuando se lleva a cabo la prueba del software.

La prueba de bucles es una técnica de prueba de caja blanca que se centra exclusivamente en la validez de las construcciones de bucles. Se pueden definir cuatro clases diferentes de bucles: Bucles simples, Bucles concatenados, Bucles Anidados, y bucles no estructurados.

Además de un análisis del camino básico que aísle todos los caminos de un bucle, se recomienda un conjunto especial de pruebas adicionales para cada tipo de bucles. Estas pruebas buscan errores de inicialización, errores de indexación o de incremento y errores en los límites de los bucles.

Bucles Simples: A los bucles simples se les debe aplicar el siguiente conjunto de pruebas, donde n es el número máximo de pasos permitidos por bucle, como se muestra en la Figura 3-2.

- Saltar totalmente el bucle.
- Pasar una sola vez por el bucle.
- Pasar dos veces por el bucle.
- Hacer m pasos por el bucle con $m < n$.
- Hacer $n-1$, n y $n+1$ pasos por bucle.



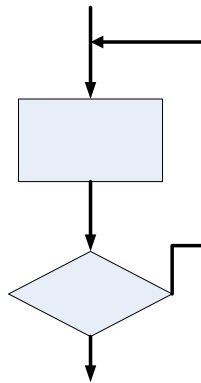


Figura No. 3-2 Bucles simples

Fuente: Investigación propia.

Bucles Anidados: Si se extendiera el enfoque de prueba de los bucles simples a los bucles anidados, el número de posibles pruebas crecería geométricamente a medida que aumenta el nivel de anidamiento como se visualiza en la Figura 3-3. Esto llevaría a un número impracticable de pruebas.

- Comenzar en el bucle más interior. Disponer todos los demás bucles en sus valores mínimos.
- Llevar a cabo las pruebas de bucles simples con el bucle más interno mientras se mantiene los bucles exteriores con los valores mínimos para sus parámetros de iteración. Añadir otras pruebas para los valores fuera de rango o para valores excluidos.
- Progresar hacia afuera, llevando a cabo las pruebas para el siguiente bucle, pero manteniendo todos los demás bucles exteriores en sus valores mínimos y los demás bucles anidados con valores típicos.
- Continuar hasta que se hayan probado todos los bucles.

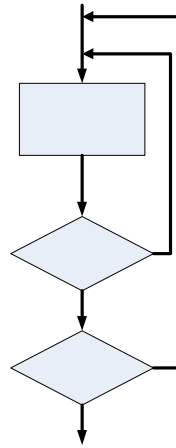


Figura No. 3-3 Bucles anidados

Fuente: Investigación propia.

Bucles Concatenados: los bucles concatenados se pueden probar mediante el enfoque anteriormente definido para los bucles simple, mientras que cada uno de los bucles sea independiente del resto, como se ve en la Figura 3-4. Por ejemplo, si hay dos bucles concatenados y se usa el contador del bucle 1 como valor inicial del bucle 2, entonces los bucles no son independientes. Cuando los bucles no son independientes, se recomienda usar el enfoque aplicado para los bucles anidados.

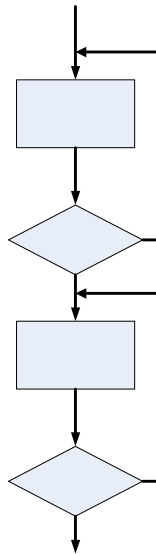


Figura No. 3-4 Bucles concatenados

Fuente: Investigación propia.

Bucles No Estructurados: Siempre que sea posible, esta clase de bucles se deben rediseñar para que se ajuste a las construcciones de la programación estructurada.

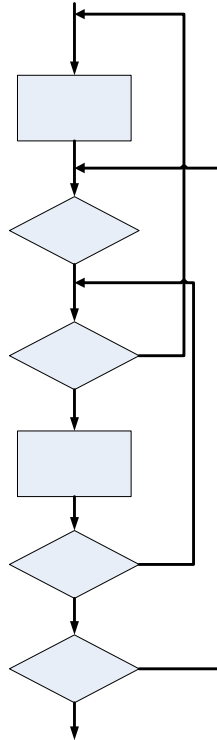


Figura No. 3-5 Bucles no estructurados

Fuente: Investigación propia.

PROCESO DE PRUEBAS

El proceso de pruebas se realizará a cada actor implicado en el proyecto como lo son:

1. AC-01 representa al usuario con perfil de Agente del Callcenter
2. AC-02 representa al usuario con perfil de Agente domiciliario.
3. AC-03 representa al usuario con perfil de Supervisor.
4. AC-04 representa al usuario con perfil de Monitoreador.
5. AC-05 representa al usuario con perfil de Administrador.

Para identificar el proceso se realizará mediante flujograma con la siguiente notificación:

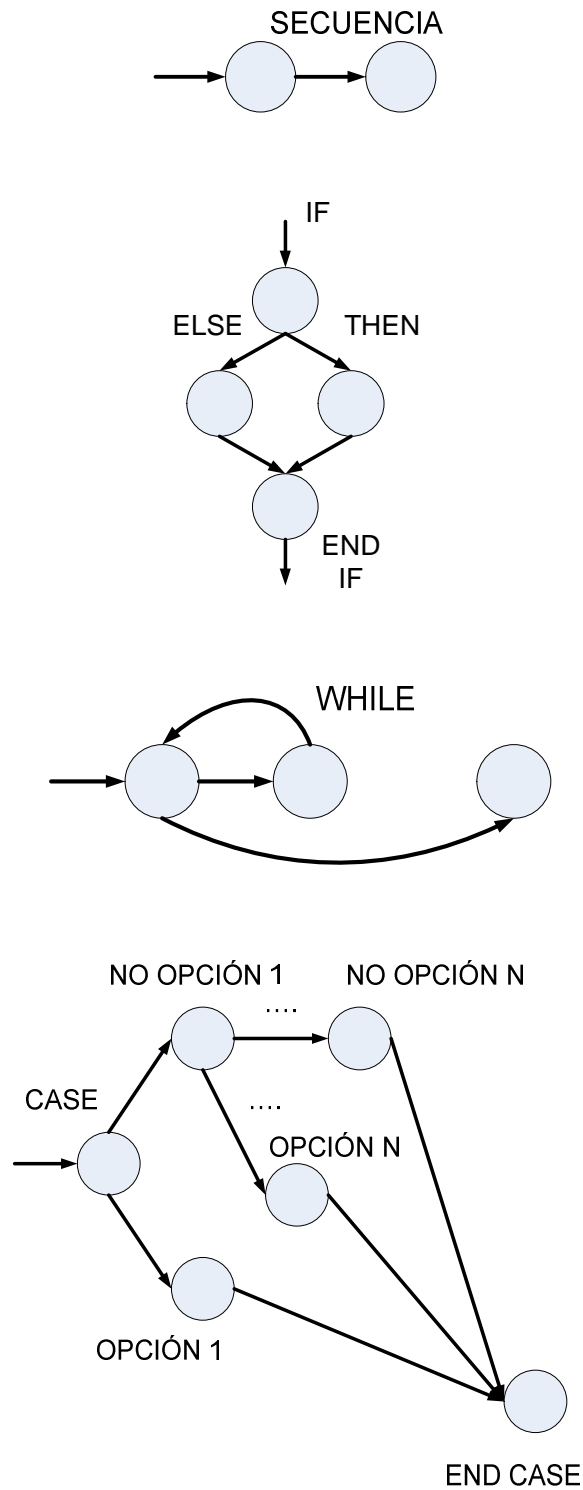


Figura No. 3-6 Notación del grafo de flujo

Fuente: Investigación propia.

PRUEBA ACTOR AC-01 PERFIL DEL AGENTE CALLCENTER

Las pruebas realizadas con el actor AC - 01 Agente del Callcenter, trata de verificar el funcionamiento interno de cada modulo con el que se encuentra interactuando en este caso el modulo de Jaher y Humana con lo que se definirá los caminos que tiene el agente para acceder a la información. A continuación, se muestra en la Figura No 3-7, el proceso de interacción del agente.

DIAGRAMA DE FLUJO DE INTERACCIONES

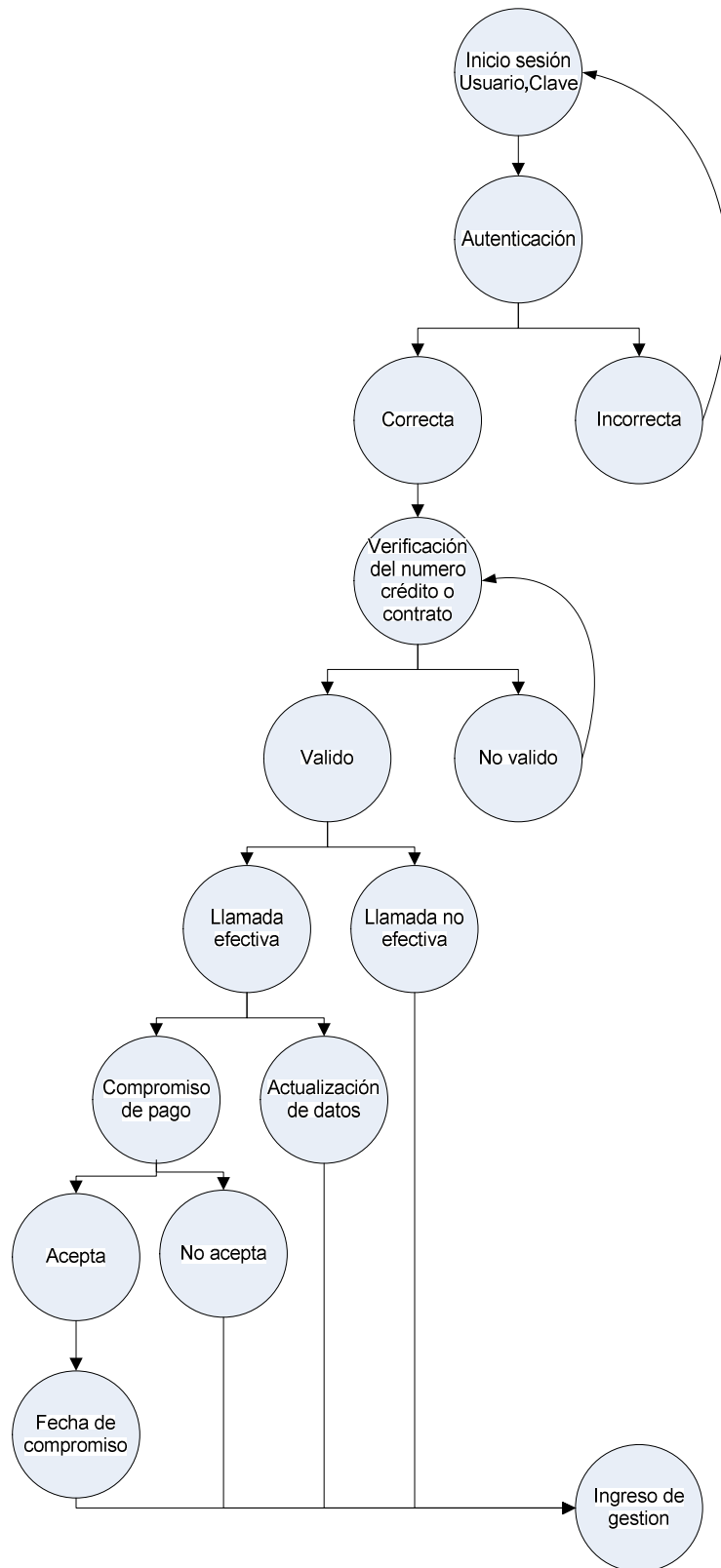


Figura No. 3-7 Proceso de interacción Actor AC-01 Caja Blanca

Fuente: Investigación propia.

PROCESO DE INTERACCIONES

PROCESO DE INTERACCIÓN CON EL MODULO JAHER Y HUMANA			
secuencia normal	Pasos	Acción	
	1	Inicio de sesión, registro del usuario y clave	
	2	Autenticación del usuario y clave ingresado por el AC-01 Agente Callcenter	
	3	Al autenticarse correctamente, visualizara el modulo asignado al AC-01 donde puede ingresar el numero de crédito o contrato	
	4	Si dispone de un número de crédito o contrato valido, se registrara el tipo de gestión realizada en la llamada.	
	5	Si contesta el cliente, se registra lo siguiente:	
			Compromiso de pago
		Fecha del compromiso de pago	
6	Actualización de datos		
6	Registro de la gestión realizada		
Excepción	Pasos	Acción	
	2	Si los datos ingresados son incorrectos, no ingresara y le informara que se registre correctamente.	
	3	Si el numero de crédito o contrato es correcto se pasara al paso 4, caso contrario se deberá ingresar un registro correcto.	
	4	Si la llamada es efectiva se sigue al paso 5, caso contrario al paso 6	

Tabla No. 3-2 Interacción con el modulo Jaher y Humana Caja Blanca

Fuente: Investigación propia.

RESULTADO DE PRUEBAS REALIZADAS A LAS INTERACCIONES

Numero Prueba	Operador	Escenario	Resultado	Observación
001	AC-01 Agente Callcenter	inicio sesión	satisfactorio	
002	AC-01 Agente Callcenter	cuadro de comisiones	satisfactorio	
003	AC-01 Agente Callcenter	Jaher/Búsqueda por numero de operación del cliente	satisfactorio	
004	AC-01 Agente Callcenter	Jaher/Detalle numero de operación del cliente	no satisfactorio	Los cálculos realizados por interés de mora y gastos de cobranzas estaban errados, el SP estaba discriminando aquellos créditos que tenían un interés de cero y no realizaba ninguna actualización a las cuotas de ese crédito.
005	AC-01 Agente Callcenter	Jaher/Registrar compromiso de pago	satisfactorio	
006	AC-01 Agente Callcenter	Jaher/Actualizar datos del cliente	satisfactorio	
007	AC-01 Agente Callcenter	Jaher/Registrar la gestión	satisfactorio	

		realizada		
008	AC-01 Agente Callcenter	Humana/Bús queda por contrato del cliente	satisfactorio	
009	AC-01 Agente Callcenter	Humana/Det alle contrato del cliente	no satisfactorio	No se visualizaba el valor de la deuda, la razón era que el gridview no tenía un llamado a este campo en la base de datos.
010	AC-01 Agente Callcenter	Humana/Reg istrar compromiso de pago	satisfactorio	
011	AC-01 Agente Callcenter	Humana/Act ualizar datos del cliente	satisfactorio	
012	AC-01 Agente Callcenter	Humana/Reg istrar la gestión realizada	satisfactorio	

Tabla No. 3-3 Pruebas de interacción del actor AC – 01 Caja Blanca 01

Fuente: Investigación propia.

Numero Prueba	Operador	Escenario	Resultado	Observación
001	AC-01 Agente Callcenter	inicio sesión	satisfactorio	
002	AC-01 Agente Callcenter	cuadro de comisiones	satisfactorio	
003	AC-01 Agente Callcenter	Jahe/Búsqueda por número de operación del cliente	satisfactorio	
004	AC-01 Agente Callcenter	Jahe/Detalle número de operación del cliente	satisfactorio	Resuelto
005	AC-01 Agente Callcenter	Jahe/Registrar compromiso de pago	satisfactorio	
006	AC-01 Agente Callcenter	Jahe/Actualizar datos del cliente	satisfactorio	
007	AC-01 Agente Callcenter	Jahe/Registrar la gestión realizada	satisfactorio	
008	AC-01 Agente Callcenter	Humana/Búsqueda por contrato del cliente	satisfactorio	
009	AC-01 Agente Callcenter	Humana/Detalle contrato	satisfactorio	Resuelto

		del cliente		
010	AC-01 Agente Callcenter	Humana/Reg istrar compromiso de pago	satisfactorio	
011	AC-01 Agente Callcenter	Humana/Act ualizar datos del cliente	satisfactorio	
012	AC-01 Agente Callcenter	Humana/Reg istrar la gestión realizada	satisfactorio	

Tabla No. 3-4 Pruebas de interacción del actor AC – 01 Caja Blanca 02

Fuente: Investigación propia.

En el Anexo 8, se presentan los siguientes procesos de interacción de cada actor y de igual forma las pruebas realizadas en cada modulo que influye en el proyecto con respecto a pruebas de Caja Blanca, los casos son los siguientes:

- Pruebas Actor Ac-02 Perfil Del Agente Domiciliario
- Pruebas Actor Ac-03 Perfil Del Agente Supervisor
- Pruebas Actor Ac-04 Perfil Del Agente Monitoreador
- Pruebas Actor Ac-05 Perfil Del Agente Administrador

3.1.2.2 PRUEBAS DE CAJA NEGRA

Se denomina caja negra a aquel elemento que es estudiado desde el punto de vista de las entradas que recibe y las salidas o respuestas que produce, sin tener en cuenta su funcionamiento interno. En otras palabras, de una caja negra nos interesará su forma de interactuar con el medio que le rodea (en ocasiones, otros elementos que también podrían ser cajas negras) entendiendo qué es lo que hace, pero sin dar importancia a cómo lo hace. Por tanto, de una caja negra deben estar muy bien definidas sus entradas y salidas, es decir, su interfaz; en cambio, no se precisa definir ni conocer los detalles internos de su funcionamiento.

Las pruebas se llevan a cabo sobre la interfaz del software, y es completamente indiferente el comportamiento interno y la estructura del programa.

Los casos de prueba de la caja negra pretende demostrar que:

- Las funciones del software son operativas.
- La entrada se acepta de forma adecuada.
- Se produce una salida correcta.
- La integridad de la información externa se mantiene.

Las pruebas de caja negra están especialmente indicadas en aquellos módulos que van a ser interfaz con el usuario en sentido general: teclado, pantalla, ficheros, canales de comunicaciones, etc.

Proceso De Pruebas

El proceso de pruebas se realizara a cada actor implicado en el proyecto como lo son:

1. AC-01 representa al usuario con perfil de Agente del Callcenter
2. AC-02 representa al usuario con perfil de Agente domiciliario.
3. AC-03 representa al usuario con perfil de Supervisor.
4. AC-04 representa al usuario con perfil de Monitoreador.
5. AC-05 representa al usuario con perfil de Administrador.

Para identificar el proceso se realizara mediante flujograma con la siguiente notificación:

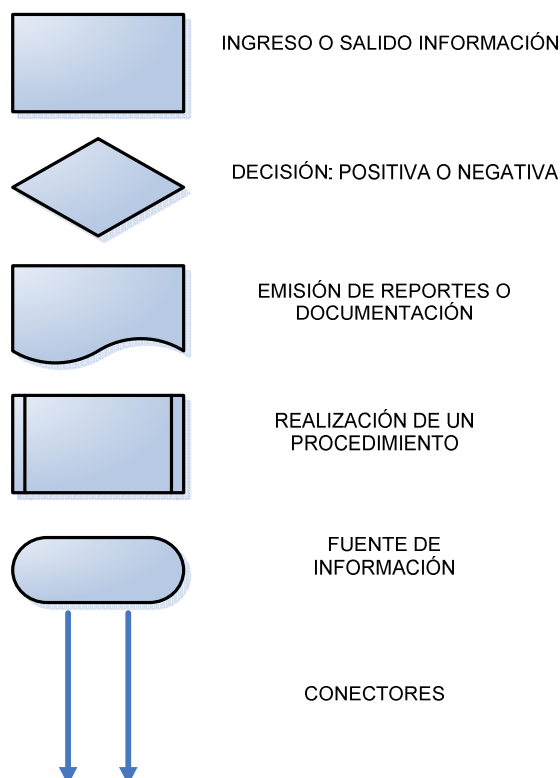


Figura No. 3-8 Notación del flujograma

Fuente: Investigación propia.

PRUEBA ACTOR AC-01 PERFIL DEL AGENTE CALLCENTER

Las pruebas correspondientes al actor AC-01 Agente del Callcenter, se basan directamente en dos módulos, como son: el modulo de Jaher y el modulo de Humana, estos disponen de un parámetro de entrada y varios escenarios de salida. A continuación se visualizara en la Figura No 3-9 el proceso de interacción del agente con el modulo de Jaher y Humana.

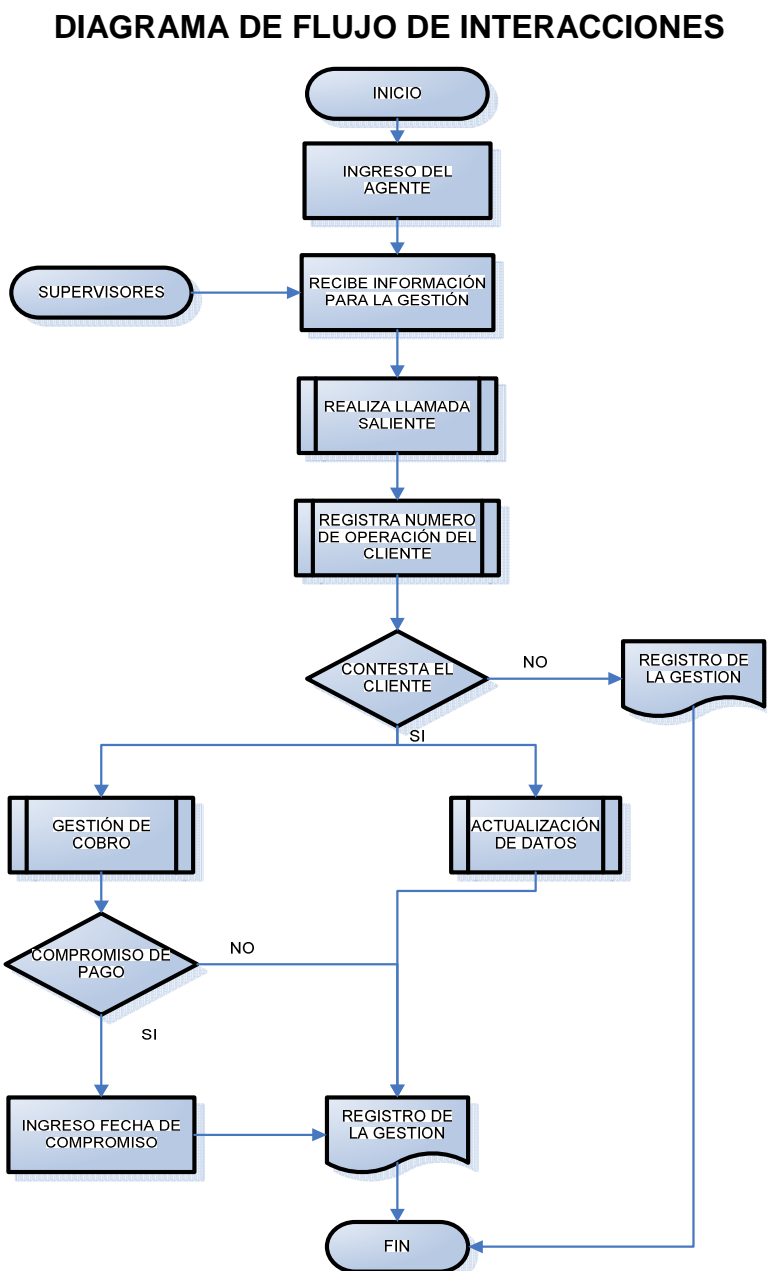


Figura No. 3-9 Proceso de gestión módulo Jaher y Humana Caja Negra

Fuente: Investigación propia.

PROCESO DE INTERACCIONES

PROCESO DE INTERACCIÓN CON EL MÓDULO JAHER			
Secuencia normal	Paso	Acción	
	1	Ingreso al sistema de gestión Multicobro S.A.	
	2	Recepción de la información para gestionar	
	3	Realizar llamada al cliente	
	4	Buscar número de operación del cliente a gestionar en el sistema Multicobro S.A, para informarle al cliente sobre el crédito adquirido en esta entidad.	
	5	Si no contesta el cliente, se registra una nota en el sistema para dejar constancia de la gestión realizada a ese cliente	
	6	Si contesta el cliente, se le informara lo siguiente:	
			Las cuotas con deuda, interés y gastos de cobranzas que genera la deuda de cada cuota.
		Si desea cancelar la deuda se le realizara un compromiso de pago, en la que se establece una fecha específica donde el cliente se acercara a las oficinas del cedente o de la empresa Multicobro S.A para finiquitar la deuda.	
		Se le informa si desea actualizar los datos del cliente, para una ayuda futura.	
	Dependiendo de la gestión realizada se registra en el sistema.		
7	Fin de la gestión e ingreso de un nuevo cliente.		

Tabla No. 3-5 Interacción con el módulo Jaher Caja Negra

Fuente: Investigación propia.

PROCESO DE INTERACCIÓN CON EL MÓDULO HUMANA			
Secuencia normal	Paso	Acción	
	1	Ingreso al sistema de gestión Multicobro S.A.	
	2	Recepción de la información para gestionar	
	3	Realizar llamada al cliente	
	4	Buscar por contrato del cliente a gestionar en el sistema Multicobro S.A, para informarle al cliente sobre el seguro adquirido en esta entidad.	
	5	Si no contesta el cliente, se registra una nota en el sistema para dejar constancia de la gestión realizada a ese cliente	
	6	Si contesta el cliente, se le informara lo siguiente:	
			El detalle de las facturas pendientes en mora, con la que consta el contrato asignado al cliente.
		Si desea cancelar la deuda se le realizara un compromiso de pago, en la que se establece una fecha específica donde el cliente se acercara a las oficinas del cedente o de la empresa Multicobro S.A para finiquitar la deuda.	
		Se le informa si desea actualizar los datos del cliente, para una ayuda futura.	
	Dependiendo de la gestión realizada se registra en el sistema.		
7	Fin de la gestión e ingreso de un nuevo cliente.		

Tabla No. 3-6 Interacción con el módulo Humana Caja Negra

Fuente: Investigación propia.

RESULTADO DE PRUEBAS REALIZADAS A LAS INTERACCIONES

Numero Prueba	Operador	Escenario	Resultado	Observación
001	AC-01 Agente Callcenter	Inicio sesión	satisfactorio	
002	AC-01 Agente Callcenter	Cuadro de comisiones	satisfactorio	
003	AC-01 Agente Callcenter	Jaher/Búsqueda por numero de operación del cliente	satisfactorio	
004	AC-01 Agente Callcenter	Jaher/Detalle numero de operación del cliente	no satisfactorio	Los cálculos realizados para el interés de mora y gastos de cobranzas están errados.
005	AC-01 Agente Callcenter	Jaher/Registrar compromiso de pago	satisfactorio	
006	AC-01 Agente Callcenter	Jaher/Actualizar datos del cliente	satisfactorio	
007	AC-01 Agente Callcenter	Jaher/Registrar la gestión realizada	satisfactorio	
008	AC-01 Agente Callcenter	Humana/Búsqueda por contrato del cliente	satisfactorio	
009	AC-01 Agente Callcenter	Humana/Detalle contrato del cliente	no satisfactorio	La visualización de las facturas pendientes no refleja el valor de la deuda.
010	AC-01 Agente Callcenter	Humana/Registrar compromiso de pago	satisfactorio	
011	AC-01 Agente Callcenter	Humana/Actualizar datos del cliente	satisfactorio	

012	AC-01 Agente Callcenter	Humana/Registrar la gestión realizada	satisfactorio	
-----	----------------------------	--	---------------	--

Tabla No. 3-7 Pruebas de interacción del actor AC – 01 Caja Negra 01

Fuente: Investigación propia.

Numero Prueba	Operador	Escenario	Resultado	Observación
001	AC-01 Agente Callcenter	Inicio sesión	satisfactorio	
002	AC-01 Agente Callcenter	Cuadro de comisiones	satisfactorio	
003	AC-01 Agente Callcenter	Jaher/Búsqueda por numero de operación del cliente	satisfactorio	
004	AC-01 Agente Callcenter	Jaher/Detalle numero de operación del cliente	satisfactorio	Resuelto
005	AC-01 Agente Callcenter	Jaher/Registrar compromiso de pago	satisfactorio	
006	AC-01 Agente Callcenter	Jaher/Actualizar datos del cliente	satisfactorio	
007	AC-01 Agente Callcenter	Jaher/Registrar la gestión realizada	satisfactorio	
008	AC-01 Agente Callcenter	Humana/Búsqueda por contrato del cliente	satisfactorio	
009	AC-01 Agente Callcenter	Humana/Detalle contrato del cliente	satisfactorio	Resuelto
010	AC-01 Agente Callcenter	Humana/Registrar compromiso de	satisfactorio	

		pago		
011	AC-01 Agente Callcenter	Humana/Actualizar datos del cliente	satisfactorio	
012	AC-01 Agente Callcenter	Humana/Registrar la gestión realizada	satisfactorio	

Tabla No. 3-8 Pruebas de interacción del actor AC – 01 Caja Negra 02

Fuente: Investigación propia.

En el Anexo 9, se presentan los siguientes procesos de interacción de cada actor y de igual forma las pruebas realizadas en cada módulo que influye en el proyecto, los casos son los siguientes:

- Pruebas Actor Ac-02 Perfil Del Agente Domiciliario
- Pruebas Actor Ac-03 Perfil Del Agente Supervisor
- Pruebas Actor Ac-04 Perfil Del Agente Monitoreador
- Pruebas Actor Ac-05 Perfil Del Agente Administrador

3.1.2.3 PRUEBAS DE SOBRECARGA

Este es el tipo más sencillo de pruebas de rendimiento. Una prueba de carga se realiza generalmente para observar el comportamiento de una aplicación bajo una cantidad de peticiones esperada. Esta carga puede ser el número esperado de usuarios concurrentes utilizando la aplicación y que realizan un número específico de transacciones durante el tiempo que dura la carga. Esta prueba puede mostrar los tiempos de respuesta de todas las transacciones importantes de la aplicación. Si la base de datos, el servidor de aplicaciones, etc.

RESULTADO DE PRUEBAS REALIZADAS A LAS INTERACCIONES

Numero Prueba	Operador	Numero Usuario	Escenario	Resultado
044	AC-01 Agente Callcenter	10	cuadro de comisiones	satisfactorio
045	AC-01 Agente Callcenter	20	Jaher/Búsqueda por numero de operación del cliente	satisfactorio
046	AC-01 Agente Callcenter	20	Jaher/Detalle numero de operación del cliente	satisfactorio
047	AC-01 Agente Callcenter	20	Jaher/Registrar compromiso de pago	satisfactorio
048	AC-01 Agente Callcenter	20	Jaher/Actualizar datos del cliente	satisfactorio
049	AC-01 Agente Callcenter	20	Jaher/Registrar la gestión realizada	satisfactorio
050	AC-01 Agente Callcenter	5	Humana/Búsqueda por contrato del cliente	satisfactorio
051	AC-01 Agente Callcenter	5	Humana/Detalle contrato del cliente	satisfactorio
052	AC-01 Agente Callcenter	5	Humana/Registrar compromiso de pago	satisfactorio
053	AC-01 Agente Callcenter	5	Humana/Actualizar datos del cliente	satisfactorio
054	AC-01 Agente Callcenter	5	Humana/Registrar la gestión realizada	satisfactorio
055	AC-02 Agente Domiciliario	15	Domiciliario/Búsqueda por numero de operación del cliente	satisfactorio
056	AC-02 Agente Domiciliario	15	Domiciliario/Detalle numero de operación del cliente	satisfactorio

057	AC-02 Agente Domiciliario	15	Domiciliario/Registro de compromiso de pago "Próxima visita"	satisfactorio
058	AC-02 Agente Domiciliario	15	Domiciliario/Actualizar datos del cliente	satisfactorio
059	AC-02 Agente Domiciliario	15	Domiciliario/Registrar gestión realizada	satisfactorio
060	AC-03 Agente Supervisor	4	Jaher/Búsqueda por numero de operación del cliente	satisfactorio
061	AC-03 Agente Supervisor	4	Jaher/Detalle numero de operación del cliente	satisfactorio
062	AC-03 Agente Supervisor	4	Jaher/Reportes de gestión	satisfactorio
063	AC-03 Agente Supervisor	4	Humana/Búsqueda por contrato del cliente	satisfactorio
064	AC-03 Agente Supervisor	4	Humana/Detalle contrato del cliente	satisfactorio
065	AC-03 Agente Supervisor	4	Humana/Reporte de gestión	satisfactorio
066	AC-03 Agente Supervisor	4	Domiciliario/Búsqueda por numero de operación del cliente	satisfactorio
067	AC-03 Agente Supervisor	4	Domiciliario/Detalle numero de operación del cliente	satisfactorio
068	AC-03 Agente Supervisor	4	Domiciliario/Reportes de gestión	satisfactorio
069	AC-03 Agente Supervisor	1	Domiciliario/Cargas de visitas	satisfactorio
070	AC-03 Agente Supervisor	1	Domiciliario/Asignación de visitas a domiciliarios	satisfactorio

071	AC-03 Agente Supervisor	1	Domiciliario/Impresión de hojas de terreno	satisfactorio
072	AC-04 Agente Monitoreador	5	Insertar monitoreo	satisfactorio
073	AC-04 Agente Monitoreador	1	Editar monitoreo	satisfactorio
074	AC-04 Agente Monitoreador	1	Borrar monitoreo	satisfactorio
075	AC-04 Agente Monitoreador	2	Reporte de monitoreos	satisfactorio
076	AC-05 Agente Administrador	1	Crear usuarios	satisfactorio
077	AC-05 Agente Administrador	1	Modificar usuarios	satisfactorio
078	AC-05 Agente Administrador	1	Inactivar usuarios	satisfactorio
079	AC-05 Agente Administrador	1	Permisos de usuarios	satisfactorio

Tabla No. 3-9 Pruebas de carga

Fuente: Investigación propia.

CAPÍTULO IV

4.1 CONCLUSIONES

- El avance en la popularidad de Internet ha aumentado el interés por importantes proyectos de software en la web. La necesidad de disponer de un marco de referencia que apoye al grupo de desarrollo en la elaboración de estos sistemas ha provocado el crecimiento de una nueva línea de investigación que se está conociendo como Ingeniería Web “es la aplicación de metodologías sistemáticas, disciplinadas y cuantificables al desarrollo eficiente, operación y evolución de aplicaciones de alta calidad en la World Wide Web”.¹⁰ Dentro de esta línea de investigación, se basa en la propuesta NDT como metodología para realizar las fases de ingeniería de requisitos y análisis en el entorno de la web.
- Este presenta el resultado obtenido en la aplicación de NDT al desarrollo de un sistema real denominado “ANÁLISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SOFTWARE PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LA INFORMACIÓN DE LOS CLIENTES Y EL CONTROL DE LAS ACTIVIDADES DEL PERSONAL OPERATIVO EN EL CALLCENTER, MULTICOBRO S.A.”. Este sistema ha sido desarrollado en una etapa inicial, que es la mostrada en este documento, como proyecto Final de Carrera dentro de la Universidad Politécnica Salesiana. En la actualidad, el sistema está implantado y siendo utilizado por la empresa Multicobro S.A. aunque bien es cierto que están surgiendo nuevas colaboraciones dentro de este proyecto para hacer este programa aún más potente.
- Bajo el correcto análisis que se dio por medio de la metodología NDT, se ha podido definir los mejores requisitos y requerimiento que la empresa solicitaba para mejorar el desempeño del Callcenter.

¹⁰ http://es.wikipedia.org/wiki/Ingenieria_web

- La realización de este proyecto ha logrado la optimización de los recursos en la empresa y la eficiencia laboral de los operadores como también los jefes de cada área del Callcenter.
- Con este proyecto, se logro tener un control en las gestiones diarias que realizan los operadores y de igual forma los reportes que se generan de estas. Para el jefe de cada área se facilita verificar la información obtenida, con el objetivo de confirmar la efectividad en cada cartera diariamente.
- Para el usuario final, se facilita la interacción con el sistema ya que la interfaz es muy amigable, con respecto a las consultas que se realiza y la forma de visualizar la información e ingresar la gestión respectiva por la llamada realiza al cliente, de igual forma el de revisar el historial de gestiones generadas por otros usuarios.
- La utilización de este sistema a resultado de gran utilidad para los usuarios finales, tanto por el desempeño que se tiene con los operadores y también con las solicitudes que requieren los jefes de área en el Callcenter, cabe recalcar que el proyecto tiene algunos módulos funcionando correctamente y la integración previa al sistema de telefonía.

4.2 RECOMENDACIONES

- Por hacer factible y viable el proyecto, es recomendable que los operadores y jefes de cada área se capaciten del producto o cartera con el que se va a trabajar.
- Se recomienda que después de la previa capacitación del producto, se les informe el uso adecuado del sistema tanto a operadores como jefes de área, es decir, que sea con fines laborales y no personales. Además de brindarles apoyo didáctico sobre todos los ítems que tiene el sistema con el cual el usuario va interactuar, adicionalmente se les informará mediante ejemplos prácticos y puntuales para la utilización correcta del sistema.
- La estrategia es ampliar este sistema y cubrir de manera total las peticiones solicitadas por la empresa.

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

- ESCALONA, María J., González José M., *Diseño Centrado en el Usuario*, Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos, Universidad de Sevilla, 2008
- ESCALONA, María J., *Metodología para el desarrollo de sistemas de información global: análisis comparativo y propuesto*, Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos. Universidad de Sevilla, Enero 2002.
- ESCALONA, María J., "NDT: una técnica para el desarrollo de la navegación", Congreso Ideas 2002, La Habana, Cuba. Abril de 2002
- CIC-IPN, Issn, "Computación y Sistemas", 2da Edición, México, 2003, Vol. 7
- ESCALONA, María J., *Métodos de testing sobre la ingeniería de requisitos web de NDT*. A publicar en IADIS Conferencia Iberoamericana WWW/Internet 2004. Madrid, Octubre 2004.

PÁGINAS WEB

- http://es.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Visual_Studio
- <http://www.monografias.com/trabajos13/trsqlinf/trsqlinf.shtml>
- http://es.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Windows
- http://es.wikipedia.org/wiki/Adobe_Flash
- [http://es.wikipedia.org/wiki/Caja_blanca_\(sistemas\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Caja_blanca_(sistemas))
- http://es.wikipedia.org/wiki/Ingenieria_web
- <http://www.lsi.us.es/~informes>

ANEXOS

ANEXO No. 1. Tabla de participantes

Participante	Pala Marco
Organización	Callcenter Multicobro S.A
Función	Supervisión ATP \ Fuente
Desarrollador	No
Supervisor	Si
Agente	Si

Participante	Analuisa Xavier
Organización	Callcenter Multicobro S.A
Función	Supervisión Domiciliaria \ Fuente
Desarrollador	No
Supervisor	Si
Agente	Si

Participante	Rea Diego
Organización	Callcenter Multicobro S.A
Función	Jefatura Producción \ Fuente
Desarrollador	No
Supervisor	Si
Agente	Si

Participante	Pardo Jinsop
Organización	Callcenter Multicobro S.A
Función	Calidad & Training \ Fuente
Desarrollador	No
Supervisor	Si
Agente	Si

ANEXO No. 2. Objetivos del Sistema

OBJ - 02	Informes de gestión del Callcenter
Autor	Castillo Paladines Jorge Oswaldo
	Toapanta Tapia Oscar Darío
Fuentes	Berardi Eduardo
	Rea Diego
Descripción	El sistema web desarrollado debe tomar todas las gestiones ingresadas por el agente, al contactarse con el cliente, ya que con esto se puede definir el informe por el tipo de gestión realizada en el día, semanal o mensual, de igual forma generar un informe de desempeño realizado por cada agente.

OBJ - 03	Gestión de los agentes domiciliarios
Autor	Castillo Paladines Jorge Oswaldo
	Toapanta Tapia Oscar Darío
Fuentes	Berardi Eduardo
	Analuisa Xavier
Descripción	A los agentes domiciliarios se les imprime una hoja de terreno ya que ellos visitan al cliente en su hogar. Al terminar el turno regresan al lugar de trabajo para registrar en el sistema la gestión realiza en la visita ya que se determino un árbol de gestión, formato de hojas de terreno y se parametrizo los datos de ingreso.

OBJ - 04	Informe de gestión domiciliaria
Autor	Castillo Paladines Jorge Oswaldo
	Toapanta Tapia Oscar Darío
Fuentes	Berardi Eduardo
	Analuisa Xavier
Descripción	Los informes deben ser diarios, o mensuales, de las gestiones realizadas por los domiciliarios, para determinar el avance

	alcanzado por los agentes y de esta forma dar seguimiento a los casos asignados a cada uno de ellos. Con el fin de mejorar el desempeño del área y como empresa Multicobro S.A
--	--

OBJ - 05	Ingreso de monitoreos
Autor	Castillo Paladines Jorge Oswaldo
	Toapanta Tapia Oscar Darío
Fuentes	Pardo Jinsop
Descripción	El sistema registrara todos los monitoreos realizados en el día por agente del Callcenter, se evaluara de acuerdo a su desempeño en la llamada mediante eso se determinara la calificación por la gestión realizada; las calificaciones serán mostradas tanto para el agente como al supervisor.

OBJ - 06	Informes de evaluaciones realizados por el área de calidad
Autor	Castillo Paladines Jorge Oswaldo
	Toapanta Tapia Oscar Darío
Fuentes	Pardo Jinsop
Descripción	Se realiza un informe diario y un historial de las evaluaciones o monitoreos realizados al agente del Callcenter para determinar las respectivas retroalimentaciones.

OBJ - 07	Tabla de comisiones
Autor	Castillo Paladines Jorge Oswaldo
	Toapanta Tapia Oscar Darío
Fuentes	Berardi Eduardo
Descripción	Se realiza un consolidado de los pagos realizados, se sube al sistema y se cruzan con las llamadas con gestiones efectivas para dar comisión a los agentes que llegan a una meta fijada por la jefatura de producción.

OBJ - 08	Administración de usuarios
Autor	Castillo Paladines Jorge Oswaldo
	Toapanta Tapia Oscar Darío
Fuentes	Berardi Eduardo
Descripción	Se determina los datos generales de todos los jefes de producción, agentes del Callcenter, domiciliarios y gerentes de la empresa para darles acceso al sistema.

OBJ - 09	Posibilitar la ampliación del proyecto
Autor	Castillo Paladines Jorge Oswaldo
	Toapanta Tapia Oscar Darío
Fuentes	Berardi Eduardo
Descripción	El sistema debe ofrecer la posibilidad de añadir nuevos módulos según la necesidad de la empresa; de igual forma extender la aplicación para que la puedan utilizar las demás plazas con las que cuenta la empresa Multicobro S.A.

ANEXO No. 3. Definición de Requisitos de Almacenamiento

RA - 01	Datos del usuario final		
Autor	Castillo Paladines Jorge Oswaldo		
	Toapanta Tapia Oscar Darío		
Fuente	Berardi Eduardo		
	Analuisa Xavier		
Objetivos	OBJ 08 - Administración de usuarios		
Descripción	La información aquí contenida es de mucha importancia ya que se determina el tipo de usuario que interactúa con el sistema		
Datos Específicos	Nombre	Descripción	Naturaleza
	Id	Auto numérico	Entero
	Nombre	Nombres del usuario	Cadena
	Apellidos	Apellidos del usuario	Cadena
	Usuario	Usuario para acceder al sistema	Cadena
	Ci	Cédula del usuario	Entero
	Clave	Clave de acceso al sistema	Cadena
	Usrdragon	Usuario de la plataforma de telefonía	Cadena
	Cidragon	Cédula del usuario de la plataforma de telefonía	Entero
	Estado	Estado del usuario, activo o inactivo	Cadena
	Tipo	Tipo del usuario: administrador, agente, domiciliario, especialista, monitor, soporte, superadmin, supervisor	Cadena
Producto	Nivel del usuario en la empresa; administrativo, cobranzas, domiciliarios, Telemercadeo	Cadena	
RA - 02	Comisiones del agente del Callcenter		
Autor	Castillo Paladines Jorge Oswaldo		
	Toapanta Tapia Oscar Darío		
Fuente	Berardi Eduardo		

Objetivos	OBJ 07 - Tablas de comisiones		
	OBJ 08 - Administración de usuarios		
Descripción	Es un servicio Outbound por lo que se carga bases de información de cada cliente en la plataforma de telefonía, con lo que se realiza cruces de información con los pagos en oficina y gestiones realizadas en el Callcenter		
Datos Específicos	Nombre	Descripción	Naturaleza
	Id_llamada	Auto numérico	Entero
	Tipo_id	C.I o N.OP	Cadena
	Id_operacion	Número de crédito u operación	Entero
	Cliente	Nombre del cliente	Cadena
	Cod_ciudad	Código regional del número telefónico	Entero
	Teléfono	Número del teléfono	Entero
	Usuario	usuario de la plataforma de telefonía	Cadena
	Ci_dragon	Cédula de la plataforma de telefonía	Entero
	Ci_usuario	Cédula del usuario final	Entero
	Id_cedente	Id del cedente	Cadena
	Cedente	Nombre del cedente	Cadena
	Id_cartera	Id de la cartera	Entero
	Cartera	Nombre de la cartera que gestionan los agentes	Cadena
	Fecha_total	Fecha \ Hora de gestión	Fecha
	Fecha	Fecha de gestión	Fecha
	Hora	Hora de gestión	Entero
	Tiempo_llamada	Tiempo de la llamada del agente	Decimal
	Tiempo_escritura	Tiempo de gestión con el cliente	Decimal
	Tiempo_total	Tiempo total de la llamada y escritura del agente	Decimal
Id_gestion	Id de la gestión	Entero	

	Gestión	Tipo de gestión telefónica; MENSAJE A TERCEROS,ETC	Cadena
	Pagos naturales o motivados por gestión telefónica.	El detalle de los pagos que realizo el cliente.	RA - 03

RA - 03	Pagos naturales o motivado por gestión telefónica al cliente		
Autor	Castillo Paladines Jorge Oswaldo		
	Toapanta Tapia Oscar Darío		
Fuente	Berardi Eduardo		
Objetivos	OBJ 07 - Tablas de comisiones		
	OBJ 08 - Administración de usuarios		
Descripción	Es un archivo consolidado donde se encuentran todos los pagos naturales o gestiones del Callcenter que se realizaron diariamente		
Datos Específicos	Nombre	Descripción	Naturaleza
	Ci_igs	Cédula con la que trabaja el agente en la plataforma de telefonía	Entero
	Cliente	Nombre del cliente	Cadena
	Fecha	Fecha del pago realizado	Fecha
	Num_oper	Número de operación con la que se realizo el pago	Cadena
	Cuota	Número de la cuota que se realizo el pago	Entero
	Valor	Valor de la cuota que se realizo el pago	Decimal

RA - 04	Datos de gestiones telefónicas por parte de los agentes del Callcenter para Jaher		
Autor	Castillo Paladines Jorge Oswaldo		
	Toapanta Tapia Oscar Darío		
Fuente	Rea Diego		
Objetivos	OBJ 01 - Gestión de los agentes del Callcenter		
	OBJ 02 - Informes de gestión del Callcenter		
Descripción	Un servicio Outbound de cobranza en el que se carga una base de información de los clientes a gestionar en la plataforma de telefonía.		
Datos Específicos	Nombre	Descripción	Naturaleza
	cartera	Nombre de la cartera gestionada	Cadena
	cod_per	Código del cliente dato único	Cadena
	crédito	Número de crédito gestionado	Cadena
	cliente	Nombre del cliente	Cadena
	identificación	Número de cédula del cliente	Cadena
	código_gestión	Código del árbol de gestión	Entero
	gestión	Descripción del árbol de gestión	Cadena
	observación	Observación de la gestión realizada	Cadena
	Intensidad	Número de gestiones realizadas a ese número de crédito	Entero
	fecha_cp	Fecha del compromiso de pago	Cadena
	hora_cp	Hora del compromiso de pago	Cadena
	registro	Registro del crédito	Cadena
negocio	Negocio asociado al cliente	Cadena	

producto	Producto asociado al cliente	Cadena
plan	Plan asociado al cliente	Cadena
canal	Canal asociado al cliente	Cadena
registrom	Registro generado para el crédito	Cadena
usuario	Usuario que gestiona el crédito	Cadena
usuario_identificación	Cédula del usuario que gestiona	Cadena
fecha_gestión	Fecha que realizó la gestión	Fecha
Datos del cliente deudor	Datos personales del cliente	NA -01
Datos de los abonos del deudor	Abonos realizados por el cliente	NA -02
Datos de las cuotas del deudor	Cuotas que realizo el cliente en la compra	NA -03
Datos de los créditos del deudor	Créditos que realizo el cliente	NA -04
Datos del árbol de gestión	Tipos de gestiones	NA -05

RA - 05	Datos de gestiones telefónicas por parte de los agentes del Callcenter para Humana
Autor	Castillo Paladines Jorge Oswaldo Toapanta Tapia Oscar Darío
Fuente	Auz Andrés
Objetivos	OBJ 01 - Gestión de los agentes del Callcenter OBJ 02 - Informes de gestión del Callcenter
Descripción	Un servicio de cobranza en el que se carga una base de información de los clientes a gestionar en la plataforma de telefonía

Datos	Nombre	Descripción	Naturaleza
Específicos	cartera	Nombre de la cartera gestionada	Cadena
	cod_per	Código del cliente dato único	Cadena
	crédito	Número de crédito gestionado	Cadena
	cliente	Nombre del cliente	Cadena
	identificación	Número de cédula del cliente	Cadena
	código_gestión	Código del árbol de gestión	Entero
	gestión	Descripción del árbol de gestión	Cadena
	observación	Observación de la gestión realizada	Cadena
	Intensidad	Número de gestiones realizadas a ese número de crédito	Entero
	fecha_cp	Fecha del compromiso de pago	Cadena
	hora_cp	Hora del compromiso de pago	Cadena
	registro	Registro del crédito	Cadena
	negocio	Negocio asociado al cliente	Cadena
	producto	Producto asociado al cliente	Cadena
	plan	Plan asociado al cliente	Cadena
	canal	Canal asociado al cliente	Cadena
	registrom	Registro generado para el crédito	Cadena
	usuario	Usuario que gestiona el crédito	Cadena
	usuario_identificación	Cédula del usuario que	Cadena

		gestiona	
	fecha_gestión	Fecha que realizó la gestión	Fecha
	Datos del cliente deudor	Datos personales del cliente	NA -06
	Datos de los abonos del deudor	Abonos realizados por el cliente	NA -07
	Datos de las facturas del deudor	Las facturas del cliente	NA -08
	Datos de los créditos del deudor	Créditos que realizo el cliente	NA -09
	Datos del árbol de gestión	Tipos de gestiones	NA -10

RA - 06	Datos de gestiones domiciliarias		
Autor	Castillo Paladines Jorge Oswaldo		
	Toapanta Tapia Oscar Darío		
Fuente	Analuisa Xavier		
Objetivos	OBJ 03 - Gestión de los agentes domiciliarios		
	OBJ 04 - Informe de gestión domiciliaria		
Descripción	Es un servicio de visitas domiciliarias de cobranzas, son aquellas gestiones que se realiza cuando no fueron ubicados o contactados telefónicamente por los agentes del Callcenter		
Datos Específicos	Nombre	Descripción	Naturaleza
	id	Auto numérico	Entero
	crédito	Número de operación del cliente	Cadena
	observación	Gestión del domiciliario	Cadena
	tipo	Tipo de gestión para el cliente	Cadena
	domiciliario	Cédula del agente	Entero

		domiciliario	
	código	Código de la gestión	Cadena
	fecha	Fecha de gestión	Fecha
	dirvisita	Dirección del cliente	Cadena
	recibo	Número del recibo entregado al cliente	Entero
	fecha_c	Fecha de compromiso de pago	Fecha
	cuenta	Es la intensidad de gestión realizada al cliente	Entero
	cartera	Es la cartera a la que el cliente pertenece para la visita	Cadena
	ciudad	Es la ciudad del cliente a visitar	Cadena
	Datos del cliente a visitar	Datos específicos del cliente a visitar	NA -11

RA - 07	Evaluaciones realizadas a los agentes del Callcenter		
Autor	Castillo Paladines Jorge Oswaldo		
	Toapanta Tapia Oscar Darío		
Fuente	Pardo Jinsop		
Objetivos	OBJ 05 - Ingreso de monitoreos		
	OBJ 06 - Informes de evaluaciones realizados por el área de calidad		
	OBJ 08 - Administración de usuarios		
Descripción	Se registran todos los ítems para la evaluación del agente del Callcenter.		
Datos Específicos	Nombre	Descripción	Naturaleza
	id_m	Auto numérico	Entero
	evaluador	Nombre del evaluador	Cadena

ci_e	Cedula del evaluador	Entero
agente	Nombre del agente callcenter	Cadena
usrdragon	Usuario de la plataforma telefónica	Cadena
Ci	Cedula del agente callcenter	Entero
fecha_monitoreada	Fecha del monitoreo realizado	Fecha
hora_ini	Hora de inicio del monitoreo realizado	Cadena
hora_fin	Hora de finalización del monitoreo realizado	Cadena
Area	Área del agente callcenter a monitorear	Cadena
Tema	Tema que se trato en la llamada monitoreada	Cadena
Subtema	Subtema tratado en la llamada monitoreada	Cadena
numero_cliente	Número telefónico del cliente	Cadena
Comentario	Comentario realizado por el monitoreo	Cadena
Calificación	Calificación del monitoreo en porcentaje	Cadena
calificacion_n	Calificación del monitoreo numérico	Entero
falta_grave	Falta grave son los motivos por lo que hubo maltrato con el cliente y la razón de una baja nota en el monitoreo	Cadena

	p1	Valor de la primera pregunta (0 o 100)	Entero
	pp1	Valor escogido en la primera pregunta(Si, No o NA)	Cadena
	Estado	Estado del monitoreo(Activo, Anulado, Editado)	Cadena
	Ejecutado	Depende del estado quien lo haya realizado	Cadena
	Motivo	Motivo solo deberá ser ingresado cuando se Anulado o Editado un monitoreo	Cadena
	fecha_ejecutado	Fecha será actualizada cuando se haya Anulado o Editado un monitoreo.	Fecha

ANEXO No. 4. Definición De Los Requisitos De Nuevas
Naturalezas

NA - 01	Datos personales del cliente		
Objetivos	OBJ 01 - Gestión de los agentes del Callcenter		
	OBJ 02 - Informes de gestión del Callcenter		
Descripción	Datos personales del deudor, con lo que confirma el agente telefónico mediante la llamada		
Datos Específicos	Nombre	Descripción	Naturaleza
	id_deudor	Auto numérico	Entero
	cartera	Cartera en la que viene el cliente	Cadena
	cod_per	Código del cliente	Cadena
	tipo_identificacion	Identificación si es cédula o pasaporte	Cadena
	identificación	Numero de cédula	Cadena
	apellido_p	Primer apellido	Cadena
	apellido_m	Segundo apellido	Cadena
	nombres	Nombres del cliente	Cadena
	genero	Genero del cliente	Cadena
	estado_civil	Estado civil del cliente	Cadena
	profesion	Profesión del cliente	Cadena
	fecha_nacimiento	Fecha de nacimiento del cliente	Fecha
	edad	Edad del cliente	Cadena
	provincia	Provincia del cliente	Cadena
	canton	Cantón del cliente	Cadena
	ciudad	Ciudad del cliente	Cadena
	parroquia	Parroquia del cliente	Cadena
	barrio	Barrio del cliente	Cadena
	direccion_calle_p	Dirección del cliente	Cadena
direccion_numero	Número de casa del cliente	Cadena	

	direccion_calle_trans	Calle transversal del cliente	Cadena
	direccion_referencia	Referencias del cliente	Cadena
	area_tel1	Código de área1	Cadena
	tel1	Teléfono 1	Cadena
	area_tel2	Código de área2	Cadena
	tel2	Teléfono 2	Cadena
	area_tel3	Código de área3	Cadena
	tel3	Teléfono 3	Cadena
	celular	Número celular	Cadena
	et1	Estado del teléfono 1	Cadena
	et2	Estado del teléfono 2	Cadena
	et3	Estado del teléfono 3	Cadena
	et4	Estado del teléfono 4	Cadena

NA - 02	Abonos realizados por el cliente		
Objetivos	OBJ 01 - Gestión de los agentes del Callcenter		
Descripción	Son los abonos realizados por el cliente, cuando se realicen efectivos estos abonos se actualiza en el sistema para gestionar nuevamente las facturas pendientes.		
Datos Específicos	Nombre	Descripción	Naturaleza
	id_a_p	Auto numérico	Entero
	cartera	Cartera al que pertenece los abonos	Cadena
	identificacion	Cédula del cliente	Cadena
	credito	Crédito del cliente	Cadena
	fecha_abono	Fecha en que realizo el abono	Fecha

	cuota_afectada	Número de cuota	Cadena
	valor_cuota	Valor de la cuota abonada	Decimal
	valor_gasto_admin	Valor del gasto administrativo a pagar	Decimal
	valor_interes	Valor del interés a pagar	Decimal
	valor_gasto_cob	Valor del gasto cobranzas a pagar	Decimal
	descuentos	Descuentos del abono realizado	Decimal
	fecha_carga	Fecha de carga del abono	Fecha

NA - 03	Cuotas que realizo el cliente en la compra		
Objetivos	OBJ 01 - Gestión de los agentes del Callcenter		
Descripción	Son las cuotas que genera el cliente al adquirir el producto		
Datos	Nombre	Descripción	Naturaleza
Específicos	Cartera	Cartera	Cadena
	cod_per	Código del cliente	Cadena
	Crédito	Número de crédito con la que se rige las cuotas o facturas	Cadena
	identificacion	Número de cédula	Cadena
	factura_cuota	La factura o cuota a gestionar	Cadena
	valor_cuota	Valor de la cuota	Decimal
	saldo_cuota	Saldo de la cuota inicial	Decimal
	valor_gasto_admin	Valor del gasto	Decimal

		administrativo referente a la cuota o factura	
	valor_interes	Valor aplicado por interés	Decimal
	valor_gasto_cob	Valor del gasto cobranza	Decimal
	descuentos	Valor de descuentos	Decimal
	Periodos	Periodos de la factura o la cuota	Cadena
	Gestión	Gestión realizada por la cartera	Cadena
	fecha_vencimiento	Fecha de vencimiento de la cuota o factura	Fecha
	abono_saldo	Abono del saldo realizado	Decimal
	abono_gasto_admin	Abono del gasto administrativo	Decimal
	abono_interes	Abono realizo por el interés generado	Decimal
	abono_gasto_cob	Abono del gasto de cobranza	Decimal
	Estado	Pendiente, gestionado.	Cadena
	fecha_carga	Fecha de la carga generada al sistema	Fecha

NA - 04	Créditos que realizo el cliente
Objetivos	OBJ 01 - Gestión de los agentes del Callcenter
Descripción	Créditos realizados por el cliente

Datos	Nombre	Descripción	Naturaleza	
Específicos	Cartera	Cartera	Cadena	
	cod_per	Código del cliente	Cadena	
	Crédito	Crédito del garante	Cadena	
	identificacion	Cédula del cliente	Cadena	
	fecha_ini_credito	Fecha inicio del crédito	Fecha	
	fecha_fin_credito	Fecha fin del crédito	Fecha	
	plazo_original	Tiempo vencido del crédito	Cadena	
	valor_a_pagar	Valor del crédito	Decimal	
	cuota_en_mora	Crédito en mora	Entero	
	valor_gasto_admin	Valor del gasto de administrativo	Decimal	
	valor_interes	Valor del interés aplicado	Decimal	
		valor_gasto_cob	Valor del gasto de cobranza	Decimal
		descuentos	Valor del descuento aplicado	Decimal
	ultima_fecha_pago	Ultima fecha del pago realizado	Fecha	
	hora_pago	Hora de pago del crédito	Cadena	
	comprobante_pago	Comprobante del crédito cancelado	Cadena	
	Ciudad	Cuidad donde tiene la deuda	Cadena	
	Registro	Registro impuesto por la cartera	Cadena	

	negocio	Negocio impuesto por la cartera	Cadena
	producto	Producto impuesto por la cartera	Cadena
	Plan	Plan impuesto por la cartera	Cadena
	Canal	Canal impuesto por la cartera	Cadena
	Estado	Estado del crédito a gestionar	Cadena
	fecha_carga	Fecha de la carga realiza al sistema	Fecha

NA - 05	Tipos de gestiones		
Objetivos	OBJ 01 - Gestión de los agentes del Callcenter		
	OBJ 02 - Informes de gestión del Callcenter		
Descripción	Un árbol de gestión, todas las gestiones posibles que se debe dar al cliente		
Datos Específicos	Nombre	Descripción	Naturaleza
	MenuId	Número Id del árbol	Entero
	Descripción	Descripción de las gestiones	Cadena
	PadreId	Posición de cada gestión, Padre o Hijo	Entero
	habilitado	Define si el tipo de gestión se habilita para visualizar en el menú	Bit
	Seleccionable	Permite determinar si el tipo de gestión es posible de seleccionar por el usuario.	Cadena
	cartera	La cartera al que pertenecen los tipos de gestiones.	Cadena

NA - 06	Datos personales del cliente		
Objetivos	OBJ 01 - Gestión de los agentes del Callcenter		
	OBJ 02 - Informes de gestión del Callcenter		
Descripción	Datos generales del cliente, con la que el agente telefónico confirma para su respectiva gestión telefónica.		
Datos Específicos	Nombre	Descripción	Naturaleza
	id_deudor	Auto numérico	Entero
	cartera	Cartera en la que viene el cliente	Cadena
	cod_per	Código del cliente	Cadena
	tipo_identificacion	Identificación si es cédula o pasaporte	Cadena
	identificación	Numero de cédula	Cadena
	apellido_p	Primer apellido	Cadena
	apellido_m	Segundo apellido	Cadena
	nombres	Nombres del cliente	Cadena
	genero	Genero del cliente	Cadena
	estado_civil	Estado civil del cliente	Cadena
	profesion	Profesión del cliente	Cadena
	fecha_nacimiento	Fecha de nacimiento del cliente	Fecha
	edad	Edad del cliente	Cadena
	provincia	Provincia del cliente	Cadena
	canton	Cantón del cliente	Cadena
	ciudad	Ciudad del cliente	Cadena
	parroquia	Parroquia del cliente	Cadena
	barrio	Barrio del cliente	Cadena
	direccion_calle_p	Dirección del cliente	Cadena
direccion_numero	Número de casa del cliente	Cadena	
direccion_calle_trans	Calle transversal del cliente	Cadena	

	direccion_referencia	Referencias del cliente	Cadena
	area_tel1	Código de área1	Cadena
	tel1	Teléfono 1	Cadena
	area_tel2	Código de área2	Cadena
	tel2	Teléfono 2	Cadena
	area_tel3	Código de área3	Cadena
	tel3	Teléfono 3	Cadena
	celular	Número celular	Cadena
	et1	Estado del teléfono 1	Cadena
	et2	Estado del teléfono 2	Cadena
	et3	Estado del teléfono 3	Cadena
	et4	Estado del teléfono 4	Cadena

NA - 07	Abonos realizados por el cliente		
Objetivos	OBJ 01 - Gestión de los agentes del Callcenter		
Descripción	Son los pagos que el cliente realiza, referente a la factura o un número de contrato establecido.		
Datos	Nombre	Descripción	Naturaleza
Específicos	id_a_p	Auto numérico	Entero
	cartera	Cartera al que pertenece los abonos	Cadena
	identificacion	Cédula del cliente	Cadena
	credito	Crédito del cliente	Cadena
	fecha_abono	Fecha en que realizo el abono	Fecha
	cuota_afectada	Número de cuota	Cadena
	valor_cuota	Valor de la cuota abonada	Decimal
	valor_gasto_admin	Valor del gasto administrativo a pagar	Decimal
	valor_interes	Valor del interés a pagar	Decimal
	valor_gasto_cob	Valor del gasto cobranzas a pagar	Decimal

	descuentos	Descuentos del abono realizado	Decimal
	fecha_carga	Fecha de carga del abono	Fecha

NA - 08	Facturas del cliente		
Objetivos	OBJ 01 - Gestión de los agentes del Callcenter		
Descripción	Las facturas del cliente con su respectivo valor a cancelar.		
Datos Específicos	Nombre	Descripción	Naturaleza
	Cartera	Cartera	Cadena
	cod_per	Código del cliente	Cadena
	Crédito	Número de crédito con la que se rige las cuotas o facturas	Cadena
	identificacion	Número de cédula	Cadena
	factura_cuota	La factura o cuota a gestionar	Cadena
	valor_cuota	Valor de la cuota	Decimal
	saldo_cuota	Saldo de la cuota inicial	Decimal
	valor_gasto_admin	Valor del gasto administrativo referente a la cuota o factura	Decimal
	valor_interes	Valor aplicado por interés	Decimal
	valor_gasto_cob	Valor del gasto cobranza	Decimal
	descuentos	Valor de descuentos	Decimal
	Periodos	Periodos de la factura o la cuota	Cadena
	Gestión	Gestión realizada por la cartera	Cadena
	fecha_vencimiento	Fecha de vencimiento de la cuota o factura	Fecha
	abono_saldo	Abono del saldo realizado	Decimal
	abono_gasto_admin	Abono del gasto administrativo	Decimal

	abono_interes	Abono realizado por el interés generado	Decimal
	abono_gasto_cob	Abono del gasto de cobranza	Decimal
	Estado	Pendiente, gestionado.	Cadena
	fecha_carga	Fecha de la carga generada al sistema	Fecha

NA - 09	Créditos que realizo el cliente		
Objetivos	OBJ 01 - Gestión de los agentes del Callcenter		
Descripción	Créditos realizados por el cliente en su respectivo número de contrato.		
Datos Específicos	Nombre	Descripción	Naturaleza
	Cartera	Cartera	Cadena
	cod_per	Código del cliente	Cadena
	Crédito	Crédito del garante	Cadena
	identificacion	Cédula del cliente	Cadena
	fecha_ini_credito	Fecha inicio del crédito	Fecha
	fecha_fin_credito	Fecha fin del crédito	Fecha
	plazo_original	Tiempo vencido del crédito	Cadena
	valor_a_pagar	Valor del crédito	Decimal
	cuota_en_mora	Crédito en mora	Entero
	valor_gasto_admin	Valor del gasto de administrativo	Decimal
	valor_interes	Valor del interés aplicado	Decimal
	valor_gasto_cob	Valor del gasto de cobranza	Decimal
	descuentos	Valor del descuento aplicado	Decimal
	ultima_fecha_pago	Ultima fecha del pago realizado	Fecha
	hora_pago	Hora de pago del crédito	Cadena
	comprobante_pago	Comprobante del crédito	Cadena

		cancelado	
	Ciudad	Cuidad donde tiene la deuda	Cadena
	Registro	Registro impuesto por la cartera	Cadena
	negocio	Negocio impuesto por la cartera	Cadena
	producto	Producto impuesto por la cartera	Cadena
	Plan	Plan impuesto por la cartera	Cadena
	Canal	Canal impuesto por la cartera	Cadena
	Estado	Estado del crédito a gestionar	Cadena
	fecha_carga	Fecha de la carga realiza al sistema	Fecha

NA - 10	Tipos de gestiones		
Objetivos	OBJ 01 - Gestión de los agentes del callcenter		
	OBJ 02 - Informes de gestión del callcenter		
Descripción	Un árbol de gestión, todas las gestiones posibles que se debe dar al cliente		
Datos Específicos	Nombre	Descripción	Naturaleza
	MenuId	Número Id del árbol	Entero
	Descripción	Descripción de las gestiones	Cadena
	PadreId	Posición de cada gestión, Padre o Hijo	Entero
	habilitado	Define si el tipo de gestión se habilita para visualizar en el menú	Bit

	Seleccionable	Permite determinar si el tipo de gestión es posible de seleccionar por el usuario.	Cadena
	cartera	La cartera al que pertenecen los tipos de gestiones.	Cadena

NA - 11	Datos específicos del cliente a visitar		
Objetivos	OBJ - 03 Gestión de los agentes domiciliarios		
	OBJ - 04 Informe de gestión domiciliaria		
Descripción	Son los datos que el domiciliario requiere para realizar la visita al cliente		
Datos Específicos	Nombre	Descripción	Naturaleza
	Cartera	Nombre del producto	Entero
	Ciudad	Ciudad de la visita	Cadena
	Nombre	Nombre del cliente a visitar	Entero
	Ci	Cédula del cliente a visitar	Entero
	Crédito	Crédito que dispone el cliente	Cadena
	Dirección	Dirección del domicilio	Cadena
	Valor_a_cobrar	Valor a cobrar al cliente	Decimal
	Zonas	Número de la zona a visitar	Entero
	Referencias	Referencias domiciliarias	Cadena
	Observación	Gestión de la visita realizada	Cadena
	Tipo	Tipo de gestión realizada	Cadena
	Domiciliario	Domiciliario que realizo la visita	Entero
Código	Código de la gestión realizada	Entero	

	Fecha	Fecha de la gestión	Fecha
	Recibo	Número de recibo dejado al cliente	Entero
	Mes	Mes de la gestión	Entero
	Anio	Año de la gestión	Entero
	Estado	Estado de la gestión: Seguimiento, Gestionado, Cerrado, Etc.	Cadena
	Fec_a	Fecha de asignación de la visita	Fecha
	Subzona	Subzona de la visita	Entero

ANEXO No. 5. Descripción de los actores del sistema

AC - 01	Agentes del Callcenter
Autor	Castillo Paladines Jorge Oswaldo
	Toapanta Tapia Oscar Darío
Fuente	Berardi Eduardo
	Analuisa Xavier
	Rea Diego
Objetivos	OBJ 01 - Gestión de los agentes del Callcenter
	OBJ 03 - Gestión de los agentes domiciliarios
	OBJ 06 - Informes de evaluaciones realizados por el área de calidad
	OBJ 08 - Administración de usuarios
Descripción	Los agentes podrán revisar toda la información del cliente, de igual forma ingresar las gestiones que se realiza mediante la llamada telefónica o visita realizada, de igual forma se revisara las gestiones anteriores.
Comentarios	Los agentes tienen un perfil que dispondrán de un acceso a los módulos de Jaher, Humana y Domiciliaria para gestionar al cliente

AC - 02	Agentes domiciliario
Autor	Castillo Paladines Jorge Oswaldo
	Toapanta Tapia Oscar Darío
Fuente	Berardi Eduardo
	Analuisa Xavier
	Rea Diego
Objetivos	OBJ 01 - Gestión de los agentes del Callcenter
	OBJ 03 - Gestión de los agentes domiciliarios
	OBJ 06 - Informes de evaluaciones realizados por el área de calidad
	OBJ 08 - Administración de usuarios
Descripción	Los agentes podrán revisar toda la información del cliente, de igual forma ingresar las gestiones que se realiza mediante la

	visita realizada, de igual forma se revisara el seguimiento realizado anteriormente.
Comentarios	Los agentes tienen un perfil que dispondrán de un acceso al módulo de Domiciliarios para gestionar al cliente visitado

AC - 03	Supervisor
Autor	Castillo Paladines Jorge Oswaldo
	Toapanta Tapia Oscar Darío
Fuente	Berardi Eduardo
	Rea Diego
	Analuisa Xavier
Objetivos	OBJ 02 - Informes de gestión del Callcenter
	OBJ 04 - Informe de gestión domiciliaria
	OBJ 06 - Informes de evaluaciones realizados por el área de calidad
	OBJ 07 - Tabla de comisiones
	OBJ 08 - Administración de usuarios
Descripción	Los supervisores podrán revisar los avances de los agentes con respecto al flujo de las llamadas telefónicas que recibe.
Comentarios	Los supervisores tiene el perfil para verificar mediante reportes de cómo está la gestión telefónica y domiciliaria

AC - 04	Monitoreador
Autor	Castillo Paladines Jorge Oswaldo
	Toapanta Tapia Oscar Darío
Fuente	Berardi Eduardo
	Pardo Jinsop
Objetivos	OBJ 01 - Gestión de los agentes del Callcenter
	OBJ 05 - Ingreso de Monitoreos
	OBJ 06 - Informes de Evaluación realizados por el área de Calidad

	OBJ 09 - Posibilitar la ampliación del proyecto
Descripción	Podrá registrar nuevos usuarios al sistema, de igual forma inactivarlos del sistema como también darles permisos a los módulos del sistema. Encargado de dar mantenimiento del sistema y también del desarrollo de nuevos módulos.
Comentarios	Este usuario tendrá acceso a los reportes y gestiones del usuario final.

AC - 05	Administrador
Autor	Castillo Paladines Jorge Oswaldo
	Toapanta Tapia Oscar Darío
Fuente	Berardi Eduardo
	Rea Diego
	Analuisa Xavier
Objetivos	OBJ 01 - Gestión de los agentes del Callcenter
	OBJ 03 - Gestión de los agentes domiciliarios
	OBJ 07 - Tabla de comisiones
	OBJ 08 - Administración de usuarios
	OBJ 09 - Posibilitar la ampliación del proyecto
Descripción	Podrá registrar nuevos usuarios al sistema, de igual forma inactivarlos del sistema como también darles permisos a los módulos del sistema. Encargado de dar mantenimiento del sistema y también del desarrollo de nuevos módulos.
Comentarios	Este usuario tendrá acceso a los reportes y gestiones del usuario final.

ANEXO No. 6. Definición De Frases

FR - 02	Recuperar información por Número de operación del cliente deudor	
Fuentes	Berardi Eduardo	
Objetivos	OBJ 01 - Gestión de los agentes del Callcenter	
	OBJ 02 - Informes de gestión del Callcenter	
	OBJ 08 - Administración de Usuarios	
Descripción	Cuerpo	Actores
	El concepto RA - 04 Num_oper debe ser exactamente_____	AC - 01 Agente del Callcenter

FR - 03	Recuperar información por Número de crédito del cliente visitado	
Fuentes	Analuisa Xavier	
Objetivos	OBJ 03 - Gestión de los agentes domiciliarios	
	OBJ 04 - Informe de gestión domiciliaria	
	OBJ 08 - Administración de Usuarios	
Descripción	Cuerpo	Actores
	El concepto RA - 06 crédito debe ser exactamente_____	AC - 02 Agente domiciliario

FR - 04	Recuperar información por nombre y apellido del agente por las gestiones telefónicas	
Fuentes	Berardi Eduardo	
	Analuisa Xavier	
Objetivos	OBJ 02 - Informes de gestión del Callcenter	
	OBJ 04 - Informe de gestión domiciliaria	
	OBJ 08 – Administración de Usuarios	
Descripción	Cuerpo	Actores
	El concepto RA - 05 nombre debe ser exactamente_____	AC - 03 Supervisor
	El concepto RA - 05 apellido debe ser exactamente_____	

FR - 05	Recuperar información por nombre y apellido del domiciliario por las visitas realizadas	
Fuentes	Berardi Eduardo	
	Analuisa Xavier	
Objetivos	OBJ 02 - Informes de gestión del Callcenter	
	OBJ 04 - Informe de gestión domiciliaria	
	OBJ 08 – Administración de Usuarios	
Descripción	Cuerpo	Actores
	El concepto RA - 06 nombre debe ser exactamente_____	AC - 03 Supervisor
	El concepto RA - 06 apellido debe ser exactamente_____	

FR - 06	Registro de ingreso al sistema	
Fuentes	Berardi Eduardo	
Objetivos	OBJ 01 - Gestión de los agentes del Callcenter	
	OBJ 02 - Informes de gestión del Callcenter	
	OBJ 03 - Gestión de los agentes domiciliarios	
	OBJ 04 - Informe de gestión domiciliaria	
	OBJ 08 – Administración de Usuarios	
Descripción	Cuerpo	Actores
	El concepto RA - 01 usuario debe ser exactamente_____	AC - 01 Agente Callcenter
	El concepto RA - 01 clave debe ser exactamente_____	AC - 02 Agente domiciliario
		AC - 03 Supervisor
	AC – 05 Administrador	

FR - 07	Recuperar información de las comisiones	
Fuentes	Berardi Eduardo	
Objetivos	OBJ 01 - Gestión de los agentes del Callcenter	
	OBJ 03 - Gestión de los agentes domiciliarios	
	OBJ 07 - Tabla de comisiones	
	OBJ 08 – Administración de Usuarios	
Descripción	Cuerpo	Actores
	El concepto RA - 02 año debe ser exactamente_____	AC - 03 Supervisor
	El concepto RA - 02 mes debe ser exactamente_____	AC - 05 Administrador

ANEXO No. 7. Prototipos de Visualización

PV - 02	Datos del Cliente
Fuentes	Berardi Eduardo
Objetivos	OBJ 01 - Gestión de los agentes del Callcenter
	OBJ 03 - Gestión de los agentes domiciliarios
	OBJ 08 – Administración de Usuarios
Actor/es	AC - 01 Agente Callcenter
	AC - 02 Agente domiciliario
	AC - 03 Supervisor
Descripción	Muestra los datos asociados a este sistema
Frases	FR - 01 Recuperar información por Número de contrato del cliente deudor
	FR - 02 Recuperar información por Número de operación del cliente deudor
Funcionalidad asociada	RF - 02 Gestión telefónica
	RF - 03 Insertar gestión del cliente
	RF - 04 Actualizar datos del cliente
	RF - 06 Cerrar Sesión
Información visualizada	RA - 04 Datos de gestiones telefónicas por parte de los agentes del Callcenter para Jaher
	RA - 05 Datos de gestiones telefónicas por parte de los agentes del Callcenter para Humana
	RA - 06 Datos de gestiones domiciliarias
Prototipos de entradas	PV - 01
	PV - 02
	PV - 03
Prototipos de salida	PV - 01
	PV - 02
	PV - 03

PV - 03	Datos de Comisiones
Fuentes	Berardi Eduardo
Objetivos	OBJ 01 - Gestión de los agentes del Callcenter
	OBJ 03 - Gestión de los agentes domiciliarios
	OBJ 07 - Tabla de comisiones
	OBJ 08 – Administración de Usuarios
Actor/es	AC - 01 Agente Callcenter
	AC - 02 Agente domiciliario
	AC - 03 Supervisor
Descripción	Muestra los datos asociados a este sistema
Frases	FR - 07 Recuperar información de las comisiones
Funcionalidad asociada	RF - 02 Gestión telefónica
	RF - 07 Gestión domiciliaria
	RF - 06 Cerrar Sesión
Información visualizada	RA - 02 Comisiones del agente del Callcenter
Prototipos de entradas	PV - 01
	PV - 02
	PV - 03
Prototipos de salida	PV - 02
	PV - 03

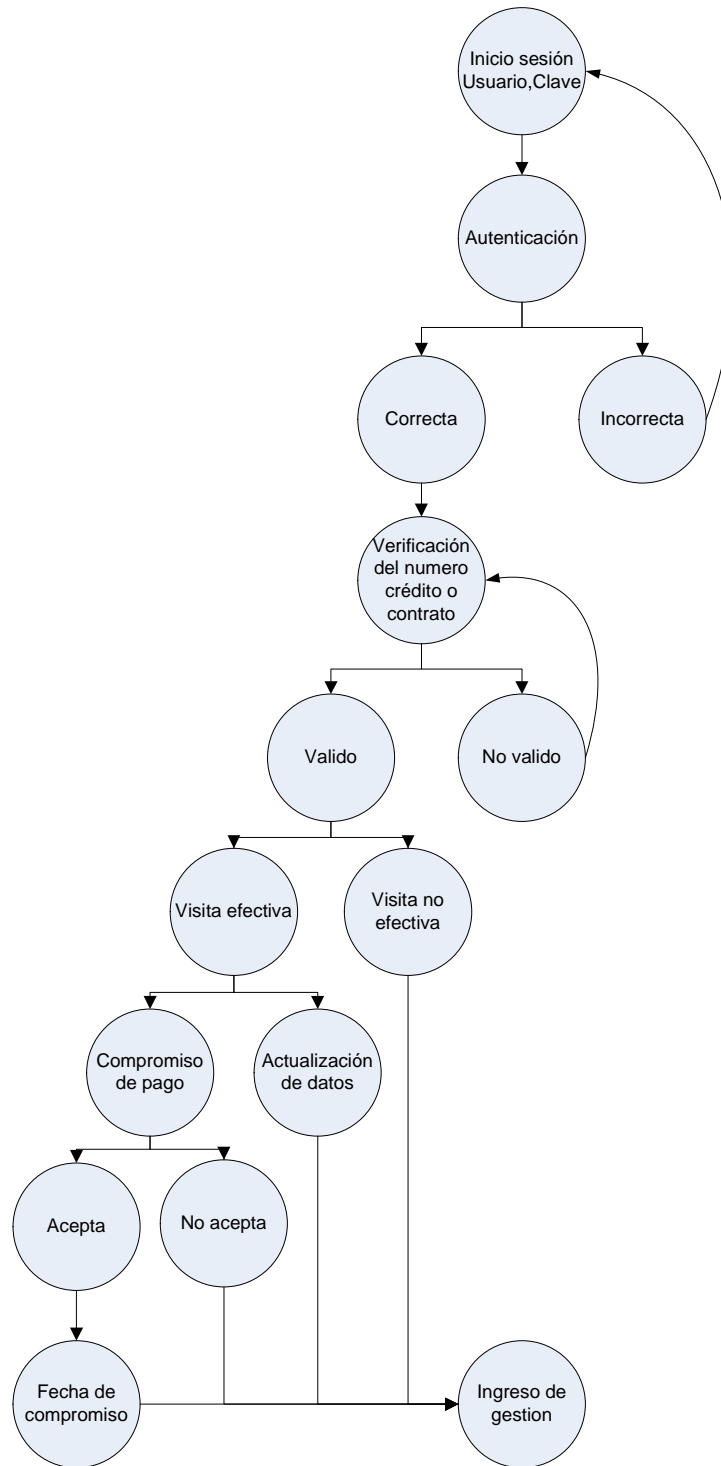
PV - 04	Datos de Gestiones y Monitoreos Realizados
Fuentes	Berardi Eduardo
	Analuisa Xavier
Objetivos	OBJ 01 - Gestión de los agentes del Callcenter
	OBJ 03 - Gestión de los agentes domiciliarios
	OBJ 08 – Administración de Usuarios
Actor/es	AC - 03 Supervisor
Descripción	Muestra los datos asociados a este sistema
Frases	FR - 04 Recuperar información por nombre y apellido del

	agente por las gestiones telefónicas
	FR - 05 Recuperar información por nombre y apellido del domiciliario por las visitas realizadas
Funcionalidad asociada	RF - 11 Generar un informe de gestiones
	RF - 12 Generar un informe de seguimientos
	RF - 06 Cerrar Sesión
Información visualizada	RA - 04 Datos de gestiones telefónicas por parte de los agentes del Callcenter para Jaher
	RA - 05 Datos de gestiones telefónicas por parte de los agentes del Callcenter para Humana
	RA - 06 Datos de gestiones domiciliarias
	RA - 07 Evaluaciones realizadas a los agentes del Callcenter
Prototipos de entradas	PV - 01
	PV - 02
	PV - 03
	PV - 04
Prototipos de salida	PV - 01
	PV - 02
	PV - 03
	PV - 04

PV - 05	Datos de los agentes del Callcenter y domiciliarios
Fuentes	Berardi Eduardo
	Analuisa Xavier
Objetivos	OBJ 08 – Administración de Usuarios
Actor/es	AC - 05 Administrador
Descripción	Muestra los datos asociados a este sistema
Frases	FR - 04 Recuperar información por nombre y apellido del agente por las gestiones telefónicas
	FR - 05 Recuperar información por nombre y apellido del domiciliario por las visitas realizadas

Funcionalidad asociada	RF - 18 Definir parámetros al usuarios
	RF - 19 Insertar datos del nuevo usuario
	RF - 20 Modificar datos del usuario
	RF - 21 Inactivar usuario del sistema
	RF - 22 Definir permisos a los usuarios
	RF - 06 Cerrar Sesión
Información visualizada	RA - 01 Datos del usuario final
Prototipos de entradas	PV - 01
	PV - 02
	PV - 03
	PV - 04
	PV - 05
Prototipos de salida	PV - 01
	PV - 02
	PV - 03
	PV - 04
	PV - 05

ANEXO No. 8. Pruebas e Interacción de los actores Caja Blanca

PRUEBA ACTOR AC-02 PERFIL DEL AGENTE DOMICILIARIO**DIAGRAMA DE FLUJO DE INTERACCIONES**

PROCESO DE INTERACCIONES

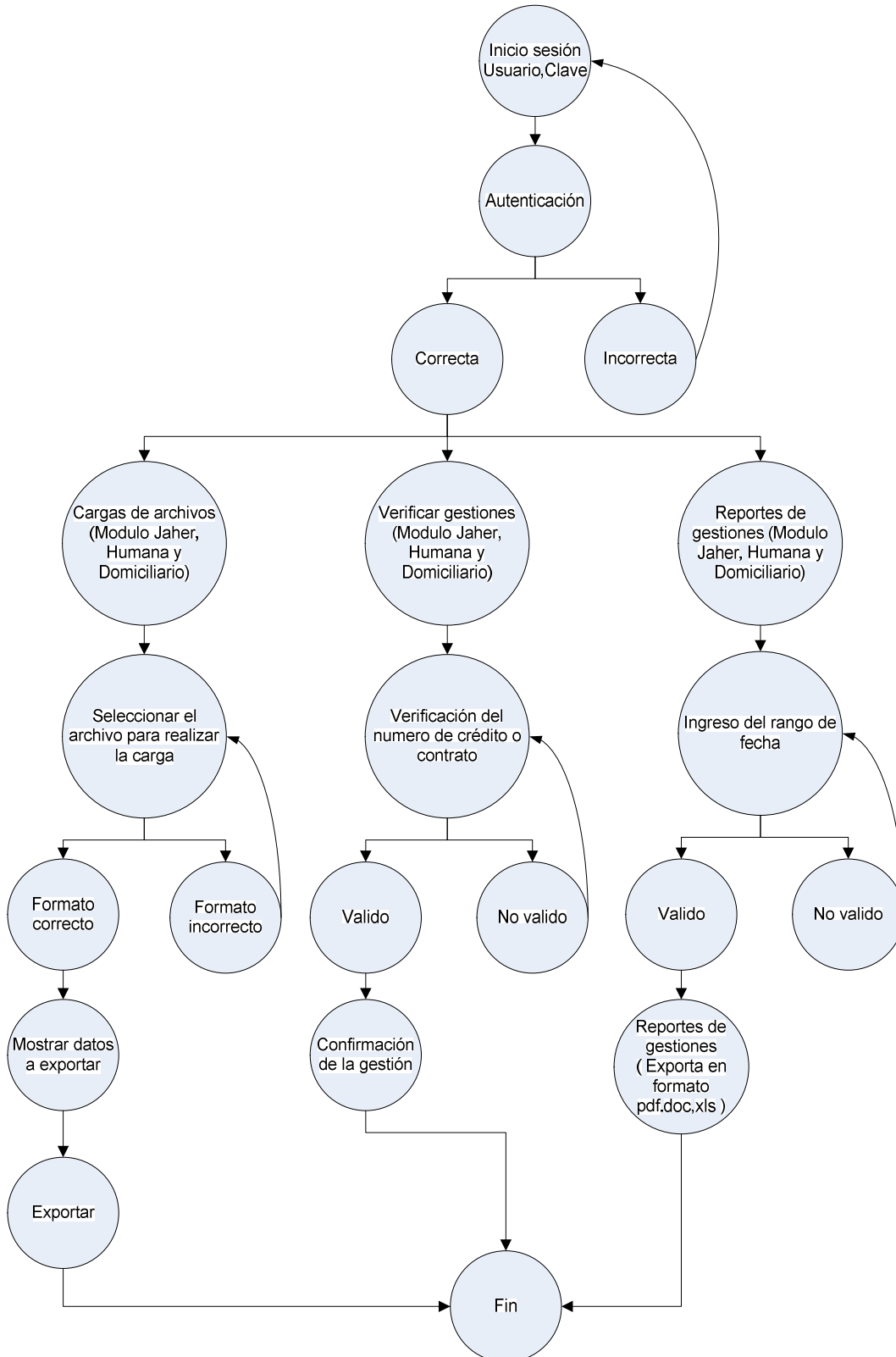
PROCESO DE INTERACCIÓN CON EL MÓDULO DOMICILIARIO			
secuencia normal	Paso	Acción	
	1	Inicio de sesión, registro del usuario y clave	
	2	Autenticación del usuario y clave ingresado por el AC-02 Agente domiciliario	
	3	Al autenticarse correctamente, visualizara el modulo asignado al AC-02 donde puede ingresar el numero de crédito o contrato	
	4	Si dispone de un número de crédito o contrato valido, se registrara el tipo de gestión realizada en la visita.	
	5	Si la visita fue efectiva, se registrara de la siguiente manera:	
			Compromiso de pago
		Fecha del compromiso de pago	
		Actualización de datos	
6	Fin de la gestión e ingreso de un nuevo cliente.		
Excepción	Paso	Acción	
	2	Si los datos ingresados son incorrectos, no ingresara y le informara que se registre correctamente.	
	4	Si el numero de crédito o contrato es correcto se pasara al paso 5, caso contrario se deberá ingresar un registro correcto.	
	5	Si la visita fue efectiva se sigue al paso 5, caso contrario al paso 6	

RESULTADO DE PRUEBAS REALIZADAS A LAS INTERACCIONES

PRUEBAS AC-02 AGENTE DOMICILIARIO				
Numero Prueba	Operador	Escenario	Resultado	Observación
013	AC-02 Agente Domiciliario	inicio sesión	satisfactorio	
014	AC-02 Agente Domiciliario	cuadro de comisiones	satisfactorio	
015	AC-02 Agente Domiciliario	Domiciliario/Búsqueda por numero de operación del cliente	satisfactorio	
016	AC-02 Agente Domiciliario	Domiciliario/Detalle numero de operación del cliente	satisfactorio	
017	AC-02 Agente Domiciliario	Domiciliario/Registro de compromiso de pago "Próxima visita"	satisfactorio	
018	AC-02 Agente Domiciliario	Domiciliario/Actualizar datos del cliente	satisfactorio	
019	AC-02 Agente Domiciliario	Domiciliario/Registrar gestión realizada	satisfactorio	

PRUEBA ACTOR AC-03 PERFIL DEL AGENTE SUPERVISOR

DIAGRAMA DE FLUJO DE INTERACCIONES



PROCESO DE INTERACCIONES

PROCESO DE INTERACCIÓN DEL AGENTE SUPERVISOR			
secuencia normal	Paso	Acción	
	1	Inicio de sesión, registro del usuario y clave	
	2	Autenticación del usuario y clave ingresado por el AC-03 Agente Supervisor	
	3	Escoger tres opciones cargas (paso 4), verificación de gestiones (paso 5), reportes de gestiones (paso 6), caso contrario paso 7	
	4	Realizar cargas de información a los módulos:	
			Modulo Jaher.
			Modulo Humana.
	5	Verificación de gestiones de los módulos:	
			Modulo Jaher.
			Modulo Humana.
6	Visualización de los siguientes reportes:		
		Reporte de gestión Jaher.	
		Reporte de gestión Humana.	
7	Fin		
Excepción	Paso	Acción	
	4	Si al realizar la carga en los módulos seleccionados el sistema informara si esta correcto, caso contrario se le informara el error en la que se deberá verificar en el archivo para cargar nuevamente.	
5	Se verificara números de créditos o contratos dentro de los módulos ya mencionados, en el caso de que los números no existieran el AC-03 puede seguir en el paso 4 o 6		

	6	<p>Para visualizar los reportes se determinara dentro de un rango de fechas, en el caso de que no existiera ninguna gestión se actualizara nuevamente para solicitar el ingreso de la fecha.</p>
--	---	--

RESULTADO DE PRUEBAS REALIZADAS A LAS INTERACCIONES

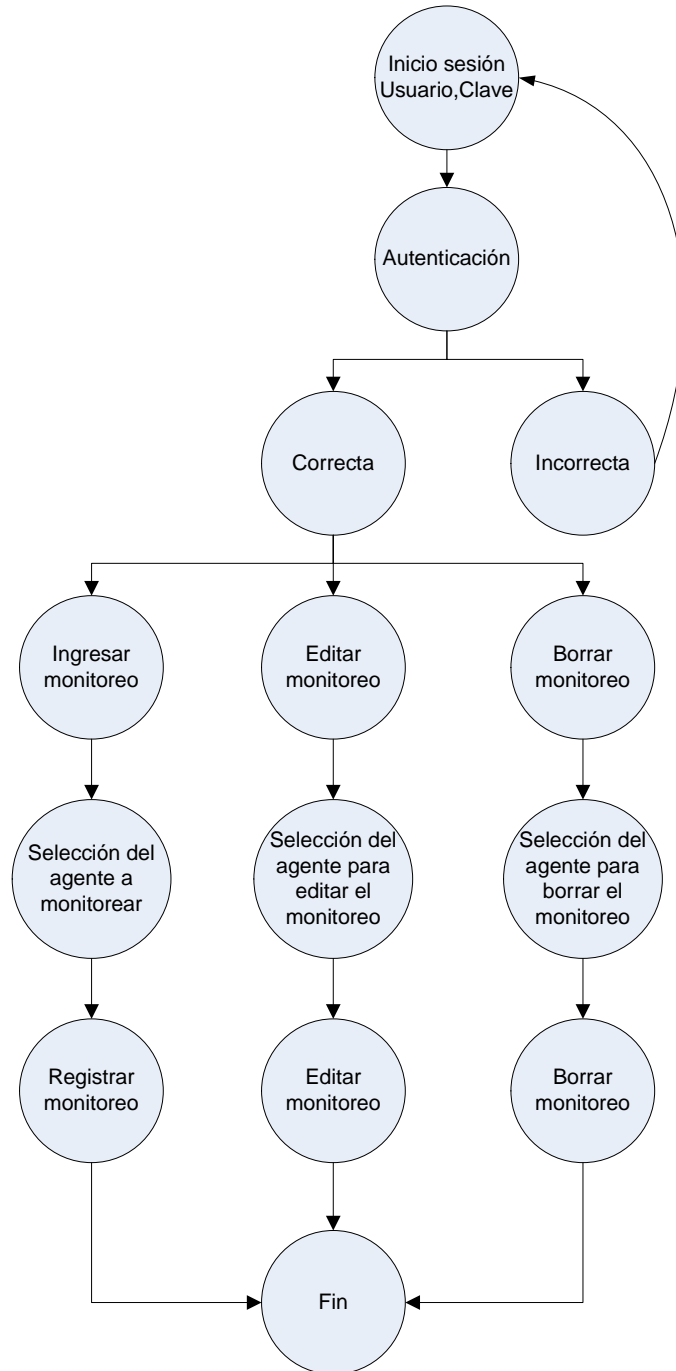
PRUEBAS AC-03 AGENTE SUPERVISOR				
Numero Prueba	Operador	Escenario	Resultado	Observación
020	AC-03 Agente Supervisor	inicio sesión	satisfactorio	
021	AC-03 Agente Supervisor	cuadro de comisiones	satisfactorio	
022	AC-03 Agente Supervisor	Jaher/Búsqueda por numero de operación del cliente	satisfactorio	
023	AC-03 Agente Supervisor	Jaher/Detalle numero de operación del cliente	satisfactorio	
024	AC-03 Agente Supervisor	Jaher/Reportes de gestión	no satisfactorio	El reporte discriminaba la fecha que se establecía para la consulta.
025	AC-03 Agente Supervisor	Humana/Búsqueda por contrato del cliente	satisfactorio	
026	AC-03 Agente Supervisor	Humana/Detalle contrato del cliente	satisfactorio	

027	AC-03 Agente Supervisor	Humana/Reporte de gestión	no satisfactorio	La información en el reporte es incompleta, además se determino consultas por rango de fechas.
028	AC-03 Agente Supervisor	Domiciliario/Búsqueda por numero de operación del cliente	satisfactorio	
029	AC-03 Agente Supervisor	Domiciliario/Detalle numero de operación del cliente	satisfactorio	
030	AC-03 Agente Supervisor	Domiciliario/Reportes de gestión	no satisfactorio	La información en el reporte es incompleta, además se determino consultas por rango de fechas.
031	AC-03 Agente Supervisor	Domiciliario/Cargas de visitas	satisfactorio	
032	AC-03 Agente Supervisor	Domiciliario/Asignación de visitas a domiciliarios	satisfactorio	
033	AC-03 Agente	Domiciliario/Impresión	no	Ajustar el

	Supervisor	de hojas de terreno	satisfactorio	tamaño de la hoja para la impresión y reorganizar los componentes que permiten visualizar los registros determinados por la consulta realizada.
--	------------	---------------------	---------------	---

PRUEBAS AC-03 AGENTE SUPERVISOR				
Numero Prueba	Operador	Escenario	Resultado	Observación
020	AC-03 Agente Supervisor	inicio sesión	satisfactorio	
021	AC-03 Agente Supervisor	cuadro de comisiones	satisfactorio	
022	AC-03 Agente Supervisor	Jaher/Búsqueda por numero de operación del cliente	satisfactorio	
023	AC-03 Agente Supervisor	Jaher/Detalle numero de operación del cliente	satisfactorio	
024	AC-03 Agente Supervisor	Jaher/Reportes de gestión	satisfactorio	Resuelto
025	AC-03 Agente Supervisor	Humana/Búsqueda por contrato del cliente	satisfactorio	

026	AC-03 Agente Supervisor	Humana/Detalle contrato del cliente	satisfactorio	
027	AC-03 Agente Supervisor	Humana/Reporte de gestión	satisfactorio	Resuelto
028	AC-03 Agente Supervisor	Domiciliario/Búsqueda por numero de operación del cliente	satisfactorio	
029	AC-03 Agente Supervisor	Domiciliario/Detalle numero de operación del cliente	satisfactorio	
030	AC-03 Agente Supervisor	Domiciliario/Reportes de gestión	satisfactorio	Resuelto
031	AC-03 Agente Supervisor	Domiciliario/Cargas de visitas	satisfactorio	
032	AC-03 Agente Supervisor	Domiciliario/Asignación de visitas a domiciliarios	satisfactorio	
033	AC-03 Agente Supervisor	Domiciliario/Impresión de hojas de terreno	satisfactorio	Resuelto

PRUEBA ACTOR AC-04 PERFIL DEL AGENTE MONITOREADOR**DIAGRAMA DE FLUJO DE INTERACCIONES**

PROCESO DE INTERACCIONES

PROCESO DE INTERACCIÓN DEL AGENTE MONITOREADOR		
secuencia normal	Paso	Acción
	1	Inicio de sesión, registro del usuario y clave
	2	Autenticación del usuario y clave ingresado por el AC-04 Agente Monitoreador
	3	Selección de tarea dependiendo del agente seleccionado:
		Realizar monitoreo
		Eliminar monitoreo
	Modificar monitoreo	
	4	Registro de la tarea realizada.
Excepción	Paso	Acción
	3	El monitoreador puede seleccionar la tarea referente al agente escogido, como es realizarle un monitoreo, eliminar monitoreo o modificar un monitoreo caso contrario puede cerrar sesión.

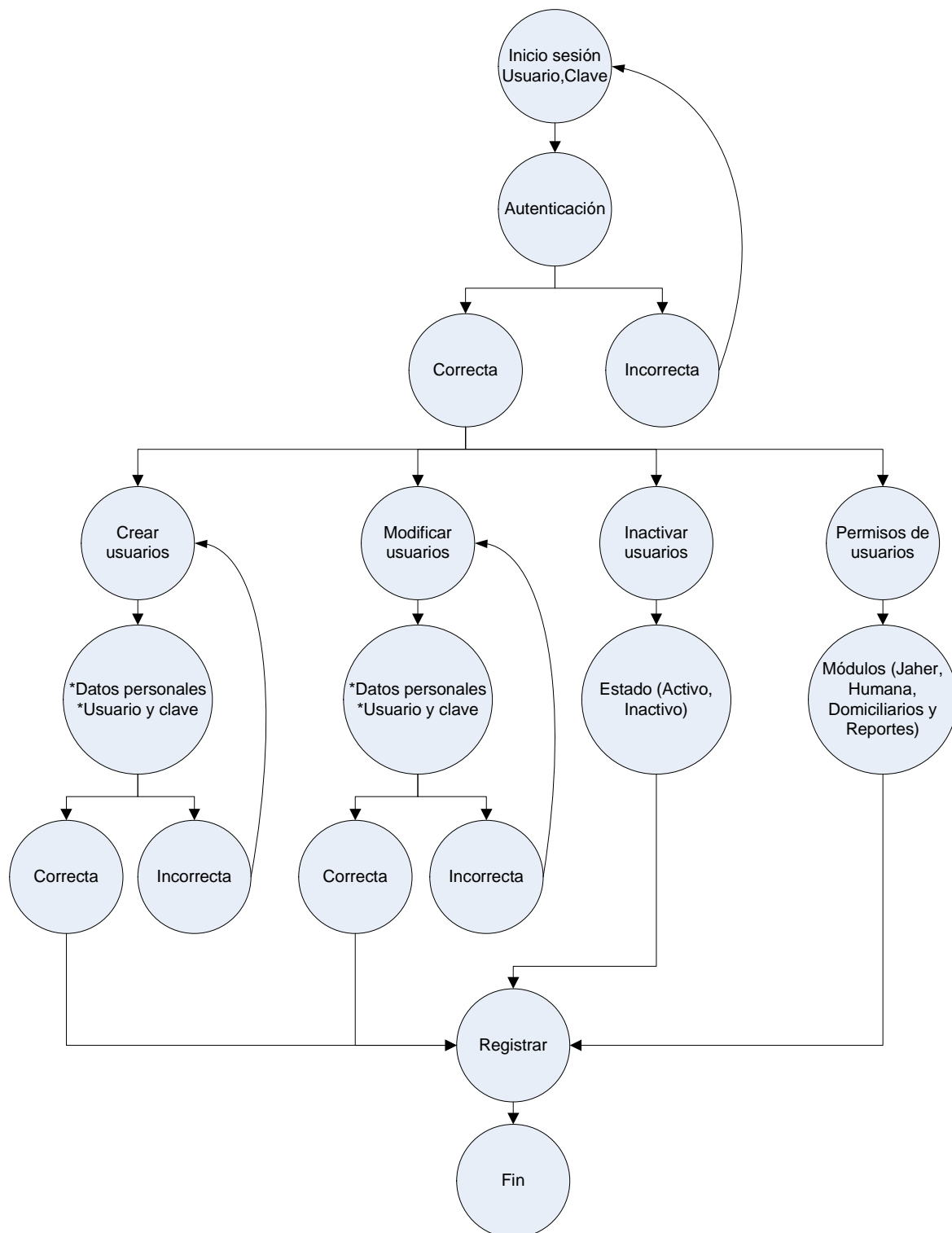
RESULTADO DE PRUEBAS REALIZADAS A LAS INTERACCIONES

PRUEBAS AC-04 AGENTE MONITOREADOR				
Numero Prueba	Operador	Escenario	Resultado	Observación
034	AC-04 Agente Monitoreador	inicio sesión	satisfactorio	
035	AC-04 Agente Monitoreador	Insertar monitoreo	no satisfactorio	El cálculo de la calificación del monitoreo es incorrecta, se evaluara los pesos de las preguntas para verificar la inconsistencia de la calificación errada.
036	AC-04 Agente Monitoreador	Editar monitoreo	satisfactorio	
037	AC-04 Agente Monitoreador	Borrar monitoreo	satisfactorio	
038	AC-04 Agente Monitoreador	Reporte de monitoreos	no satisfactorio	La información en el reporte es incompleta, además se determino consultas por mes y año.

PRUEBAS AC-04 AGENTE MONITOREADOR				
Numero Prueba	Operador	Escenario	Resultado	Observación
034	AC-04 Agente Monitoreador	inicio sesión	satisfactorio	
035	AC-04 Agente Monitoreador	Insertar monitoreo	satisfactorio	Resuelto
036	AC-04 Agente Monitoreador	Editar monitoreo	satisfactorio	
037	AC-04 Agente Monitoreador	Borrar monitoreo	satisfactorio	
038	AC-04 Agente Monitoreador	Reporte de monitoreos	satisfactorio	Resuelto

PRUEBA ACTOR AC-05 PERFIL DEL AGENTE ADMINISTRADOR

DIAGRAMA DE FLUJO DE INTERACCIONES



PROCESO DE INTERACCIONES

PROCESO DE INTERACCIÓN DEL AGENTE ADMINISTRADOR		
secuencia normal	Paso	Acción
	1	Inicio de sesión, registro del usuario y clave
	2	Autenticación del usuario y clave ingresado por el AC-05 Agente Administrador
	3	Selección de tarea:
		Crear usuarios: Se registra con nombres, apellidos, cedula y área donde el agente trabajara
		Modificar usuarios: se modificara datos personales o área de trabajo.
		Inactivar usuarios: se inactiva usuarios cuando salen de la empresa.
		Permisos a usuarios: Se define niveles de acceso a los usuarios que trabajan en carteras como Jaher, humana. Etc
4	Registro de la tarea realizada.	

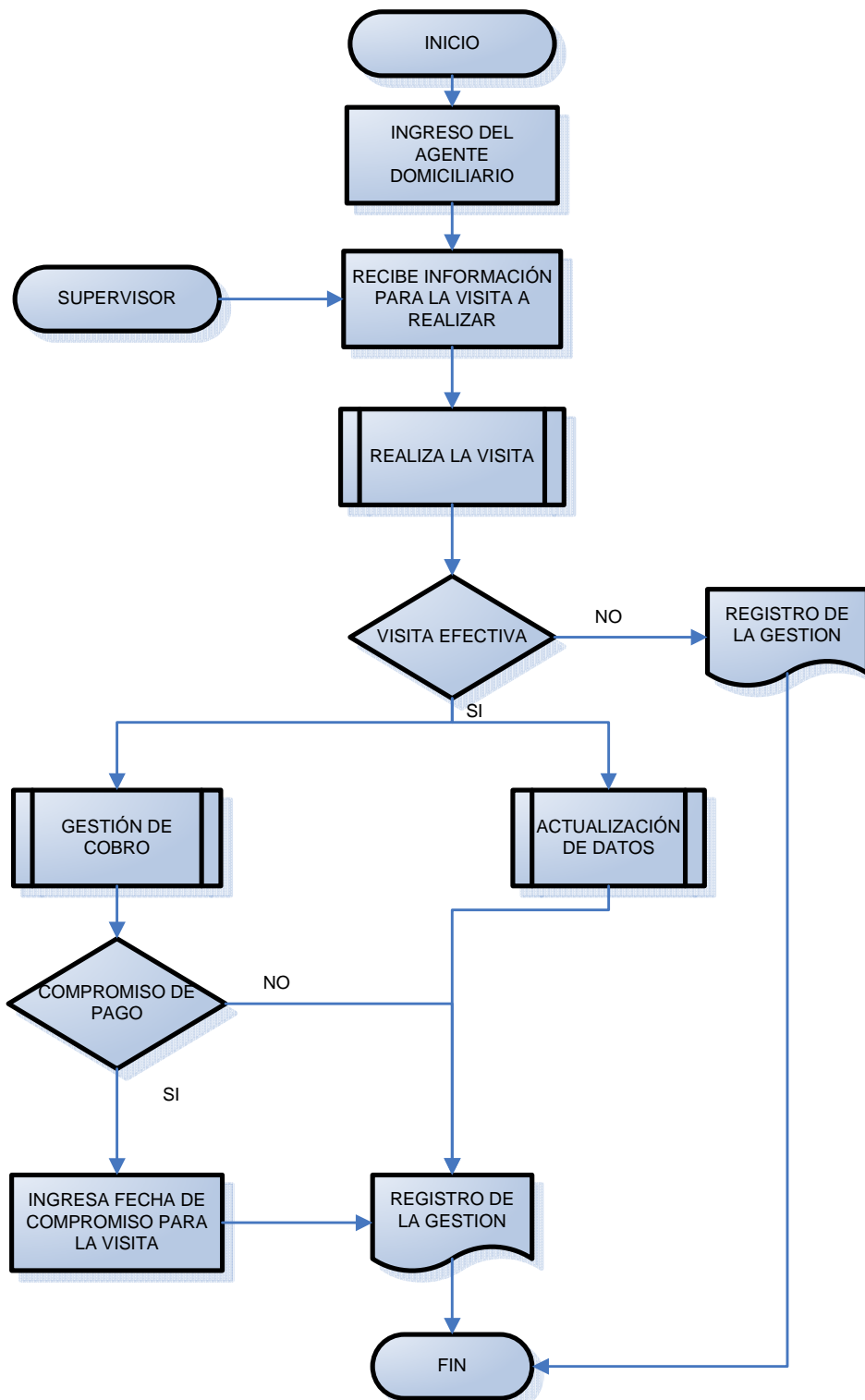
RESULTADO DE PRUEBAS REALIZADAS A LAS INTERACCIONES

PRUEBAS AC-05 AGENTE ADMINISTRADOR				
Numero Prueba	Operador	Escenario	Resultado	Observación
039	AC-05 Agente Administrador	inicio sesión	satisfactorio	
040	AC-05 Agente Administrador	Crear usuarios	satisfactorio	
041	AC-05 Agente Administrador	Modificar usuarios	satisfactorio	
042	AC-05 Agente Administrador	Inactivar usuarios	satisfactorio	
043	AC-05 Agente Administrador	Permisos de usuarios	satisfactorio	

ANEXO No. 9. Procesos de pruebas e interacción de los actores
Caja Negra

PRUEBA ACTOR AC-02 PERFIL DEL AGENTE DOMICILIARIO

DIAGRAMA DE FLUJO DE INTERACCIONES



PROCESO DE INTERACCIONES

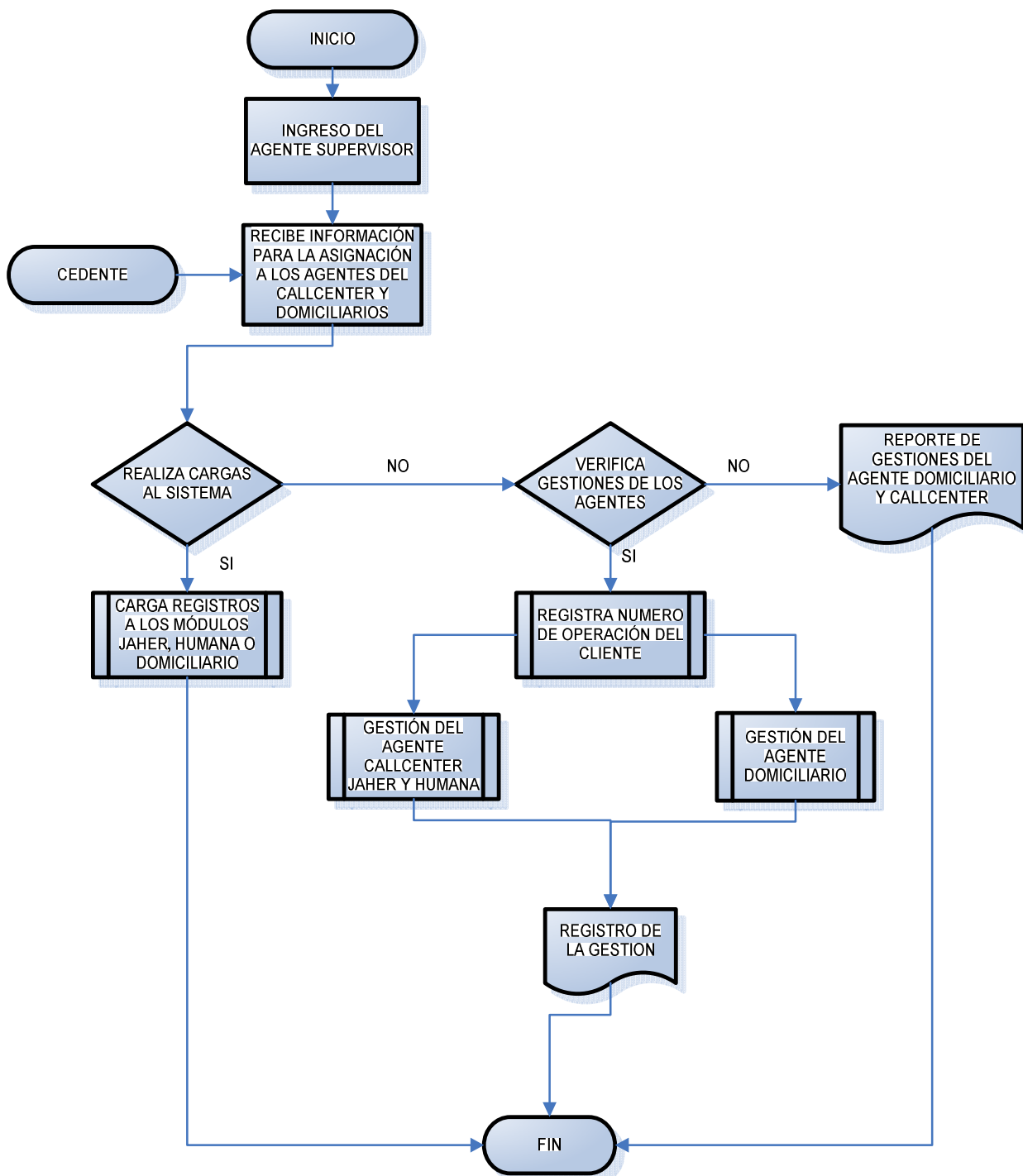
PROCESO DE INTERACCIÓN CON EL MÓDULO DOMICILIARIO			
Secuencia normal	Paso	Acción	
	1	Ingreso al sistema de gestión Multicobro S.A.	
	2	Recepción de la información para gestionar	
	3	Realiza la visita al cliente	
	4	Registra la gestión de la visita en la hoja de terreno.	
	5	Si la visita no fue efectiva, se registra una nota en el sistema para dejar constancia de la gestión realizada a ese cliente.	
	6	Si la visita fue efectiva, se registrara de la siguiente manera:	
			Se le informa al cliente mediante la hoja de terreno, el valor de la deuda.
		Si desea cancelar la deuda se le realiza el cobro si el cliente no lo dispone se fija una fecha para un compromiso de pago, en la que se establece una fecha específica donde el domiciliario ira para cobrar el valor de la deuda.	
		Si el cliente informo nuevos datos se actualiza, para una ayuda futura.	
	Dependiendo de la gestión realizada se registra en el sistema.		
7	Fin de la gestión e ingreso de un nuevo cliente.		

RESULTADO DE PRUEBAS REALIZADAS A LAS INTERACCIONES

PRUEBAS AC-02 AGENTE DOMICILIARIO				
Numero Prueba	Operador	Escenario	Resultado	Observación
013	AC-02 Agente Domiciliario	inicio sesión	satisfactorio	
014	AC-02 Agente Domiciliario	cuadro de comisiones	satisfactorio	
015	AC-02 Agente Domiciliario	Domiciliario/Búsqueda por numero de operación del cliente	satisfactorio	
016	AC-02 Agente Domiciliario	Domiciliario/Detalle numero de operación del cliente	satisfactorio	
017	AC-02 Agente Domiciliario	Domiciliario/Registro de compromiso de pago "Próxima visita"	satisfactorio	
018	AC-02 Agente Domiciliario	Domiciliario/Actualizar datos del cliente	satisfactorio	
019	AC-02 Agente Domiciliario	Domiciliario/Registrar gestión realizada	satisfactorio	

PRUEBA ACTOR AC-03 PERFIL DEL AGENTE SUPERVISOR

DIAGRAMA DE FLUJO DE INTERACCIONES



PROCESO DE INTERACCIONES

PROCESO DE INTERACCIÓN DEL AGENTE SUPERVISOR			
Secuencia normal	Paso	Acción	
	1	Ingreso al sistema de gestión Multicobro S.A.	
	2	Recepción de la información para la asignación a los agentes Callcenter y domiciliarios.	
	3	Realiza la carga de información al modulo Humana, Jaher o Domiciliario	
	4	Revisión de gestiones en los módulos de Humana. Jaher o Domiciliario	
	5	Visualización de los siguientes reportes:	
			Reporte de gestión Jaher.
		Reporte de gestión Humana.	
		Reporte de gestión Domiciliaria.	
6	Fin de la interacción.		
Excepción	Paso	Acción	
	2	Si el supervisor no tiene información de los cliente, puede interactuar con los demás accesos, paso 2,3,4 y 5	

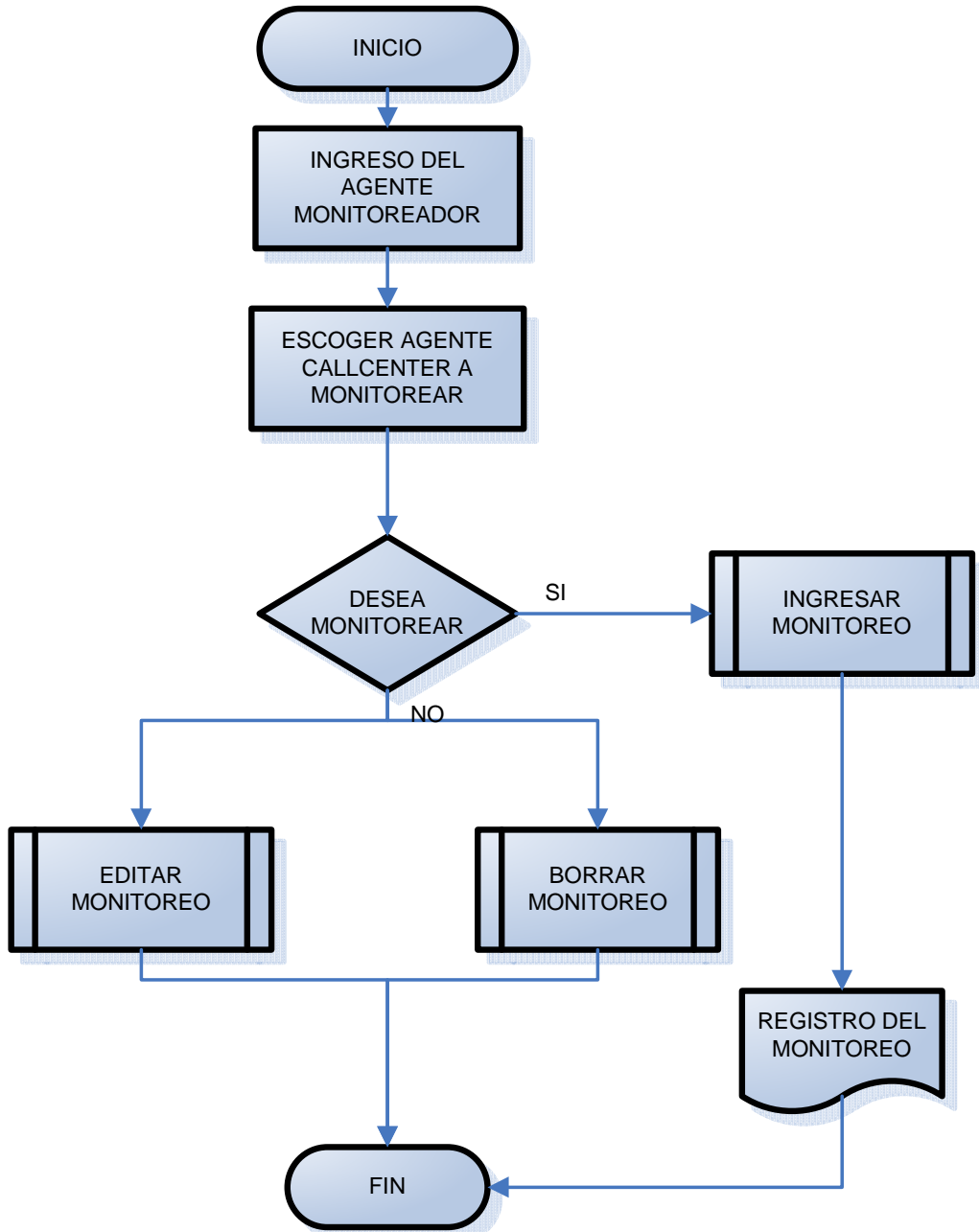
RESULTADO DE PRUEBAS REALIZADAS A LAS INTERACCIONES

PRUEBAS AC-03 AGENTE SUPERVISOR				
Numero Prueba	Operador	Escenario	Resultado	Observación
020	AC-03 Agente Supervisor	Inicio sesión	satisfactorio	
021	AC-03 Agente Supervisor	Cuadro de comisiones	satisfactorio	
022	AC-03 Agente Supervisor	Jaher/Búsqueda por numero de operación del cliente	satisfactorio	
023	AC-03 Agente Supervisor	Jaher/Detalle numero de operación del cliente	satisfactorio	
024	AC-03 Agente Supervisor	Jaher/Reportes de gestión	no satisfactorio	La información visualizada se daba en forma general, por lo que se determina realizar consultas por mes y año
025	AC-03 Agente Supervisor	Humana/Búsqueda por contrato del cliente	satisfactorio	
026	AC-03 Agente Supervisor	Humana/Detalle contrato del cliente	satisfactorio	

027	AC-03 Agente Supervisor	Humana/Reporte de gestión	no satisfactorio	La información en el reporte es incompleta, además se determina que se realiza consultas por mes y año.
028	AC-03 Agente Supervisor	Domiciliario/Búsqueda por numero de operación del cliente	satisfactorio	
029	AC-03 Agente Supervisor	Domiciliario/Detalle numero de operación del cliente	satisfactorio	
030	AC-03 Agente Supervisor	Domiciliario/Reportes de gestión	no satisfactorio	La información en el reporte es incompleta, determinar la consulta por mes y año
031	AC-03 Agente Supervisor	Domiciliario/Cargas de visitas	satisfactorio	
032	AC-03 Agente Supervisor	Domiciliario/Asignación de visitas a domiciliarios	satisfactorio	
033	AC-03 Agente Supervisor	Domiciliario/Impresión de hojas de terreno	no satisfactorio	Ajustar el tamaño de la hoja para la impresión

PRUEBAS AC-03 AGENTE SUPERVISOR				
Numero Prueba	Operador	Escenario	Resultado	Observación
020	AC-03 Agente Supervisor	Inicio sesión	satisfactorio	
021	AC-03 Agente Supervisor	Cuadro de comisiones	satisfactorio	
022	AC-03 Agente Supervisor	Jaher/Búsqueda por numero de operación del cliente	satisfactorio	
023	AC-03 Agente Supervisor	Jaher/Detalle numero de operación del cliente	satisfactorio	
024	AC-03 Agente Supervisor	Jaher/Reportes de gestión	satisfactorio	Resuelto
025	AC-03 Agente Supervisor	Humana/Búsqueda por contrato del cliente	satisfactorio	
026	AC-03 Agente Supervisor	Humana/Detalle contrato del cliente	satisfactorio	
027	AC-03 Agente Supervisor	Humana/Reporte de gestión	satisfactorio	Resuelto
028	AC-03 Agente Supervisor	Domiciliario/Búsqueda por numero de operación del cliente	satisfactorio	
029	AC-03 Agente Supervisor	Domiciliario/Detalle numero de operación del cliente	satisfactorio	
030	AC-03 Agente Supervisor	Domiciliario/Reportes de gestión	satisfactorio	Resuelto

031	AC-03 Agente Supervisor	Domiciliario/Cargas de visitas	satisfactorio	
032	AC-03 Agente Supervisor	Domiciliario/Asignación de visitas a domiciliarios	satisfactorio	
033	AC-03 Agente Supervisor	Domiciliario/Impresión de hojas de terreno	satisfactorio	Resuelto

PRUEBA ACTOR AC-04 PERFIL DEL AGENTE MONITOREADOR**DIAGRAMA DE FLUJO DE INTERACCIONES**

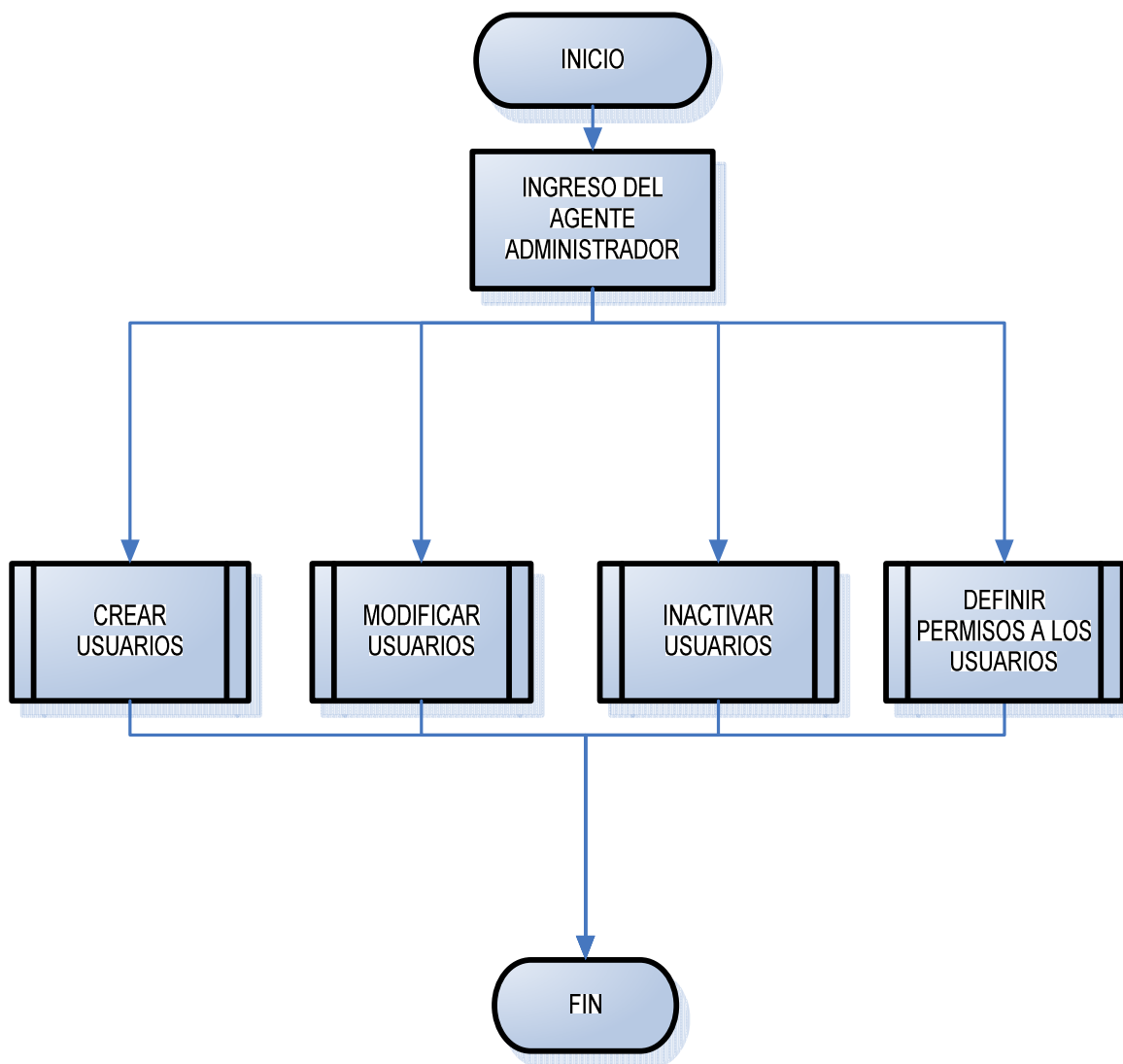
PROCESO DE INTERACCIONES

PROCESO DE INTERACCIÓN DEL AGENTE MONITOREADOR		
secuencia normal	Paso	Acción
	1	Ingreso al sistema de monitoreo Multicobro S.A.
	2	Selección del agente
	3	Selección de tarea:
		Realizar monitoreo
		Eliminar monitoreo
	Modificar monitoreo	
4	Registro de la tarea realizada.	
Excepción	Paso	Acción
	3	El monitoreador puede seleccionar la tarea referente al agente escogido, como es realizarle un monitoreo, eliminar monitoreo o modificar un monitoreo caso contrario puede cerrar sesión.

RESULTADO DE PRUEBAS REALIZADAS A LAS INTERACCIONES

PRUEBAS AC-04 AGENTE MONITOREADOR				
Numero Prueba	Operador	Escenario	Resultado	Observación
034	AC-04 Agente Monitoreador	inicio sesión	satisfactorio	
035	AC-04 Agente Monitoreador	Insertar monitoreo	no satisfactorio	El cálculo de la calificación del monitoreo es incorrecta, se evaluara los pesos de las preguntas para verificar la inconsistencia de la calificación errada.
036	AC-04 Agente Monitoreador	Editar monitoreo	satisfactorio	
037	AC-04 Agente Monitoreador	Borrar monitoreo	satisfactorio	
038	AC-04 Agente Monitoreador	Reporte de monitoreos	no satisfactorio	Determinar la visualización de los datos mediante un filtro por mes y año

PRUEBAS AC-04 AGENTE MONITOREADOR				
Numero Prueba	Operador	Escenario	Resultado	Observación
034	AC-04 Agente Monitoreador	inicio sesión	satisfactorio	
035	AC-04 Agente Monitoreador	Insertar monitoreo	satisfactorio	Resuelto
036	AC-04 Agente Monitoreador	Editar monitoreo	satisfactorio	
037	AC-04 Agente Monitoreador	Borrar monitoreo	satisfactorio	
038	AC-04 Agente Monitoreador	Reporte de monitoreos	satisfactorio	Resuelto

PRUEBA ACTOR AC-05 PERFIL DEL AGENTE ADMINISTRADOR**DIAGRAMA DE FLUJO DE INTERACCIONES**

PROCESO DE INTERACCIONES

PROCESO DE INTERACCIÓN DEL AGENTE ADMINISTRADOR		
secuencia normal	Paso	Acción
	1	Ingreso al sistema Multicobro S.A.
	2	Selección de tarea:
		<p>Crear usuarios: Se registra con nombres, apellidos, cedula y área donde el agente trabajara</p>
		<p>Modificar usuarios: se modificara datos personales o área de trabajo.</p>
		<p>Inactivar usuarios: se inactiva usuarios cuando salen de la empresa.</p>
	<p>Permisos a usuarios: Se define niveles de acceso a los usuarios que trabajan en carteras como Jaher, humana, etc</p>	
3	Registro de la tarea realizada.	

RESULTADO DE PRUEBAS REALIZADAS A LAS INTERACCIONES

PRUEBAS AC-05 AGENTE ADMINISTRADOR				
Numero Prueba	Operador	Escenario	Resultado	Observación
039	AC-05 Agente Administrador	inicio sesión	satisfactorio	
040	AC-05 Agente Administrador	Crear usuarios	satisfactorio	
041	AC-05 Agente Administrador	Modificar usuarios	satisfactorio	
042	AC-05 Agente Administrador	Inactivar usuarios	satisfactorio	
043	AC-05 Agente Administrador	Permisos de usuarios	satisfactorio	

ANEXO No. 10. Manual de usuario para módulo humana

MANUAL DE GESTIÓN COBRANZAS HUMANA

PASO 1.- Ingreso al sistema domiciliario

Se debe ingresar a un navegador de internet, como lo son:

- Internet Explorer 
- Mozilla Firefox 

A la siguiente dirección <http://192.168.29.14/net>

Se muestra la siguiente pantalla:



Figura 1. Autenticación del usuario

Por consiguiente el **USUARIO** para los operadores será el **determinado por el administrador en este caso de cobranzas será la inicial de su primer nombre un punto y el primer apellido ejemplo “J.CASTILLO”** y la **clave** será **1**.

PASO 2.- Al ingresar el usuario y la clave, se presentara la siguiente pantalla como se muestra en la figura 2:



Figura 2. Confirmación de autenticación del usuario

PASO 3.- Se visualizara el link de ingreso a la gestión de cobranzas humana, al realizar un clic en el link **HUMANA**, se mostrar el acceso al modulo para realizar

las gestiones de los clientes como se visualiza en la figura 3. En el que te pide ingresar el número de contrato para revisar el detalle del contrato ingresado y así gestionar.



INGRESO GESTION



NUMERO DE
CONTRATO

CONSULTAR



NUMERO DE CONTRATO

14854-2

CONSULTAR

NOMBRES	APELLL P	APELL M	CODIGO	CEDULA	NUM_CONTRAT	CUOTAS	VALOR_CUOT	VALOR_PAGO
ELSA LORENA	CHAVEZ	CARDENAS	307993	1713279337	14854-2	1	31,69	31,69

Figura 3. Acceso al detalle del contrato

PASO 4.- Después del acceso realizado en el paso 3, se visualizará el detalle del contrato a gestionar como se muestra en la figura 4, en el que consta de cuatro partes como son: Datos Personales, Tipo de Contrato, Facturas Pendientes y el Historial de gestiones.

HUMANA

ACTUALIZAR CLIENTE
FORMA DE PAGO

[Nueva](#)

DATOS PERSONALES

NOMBRES	APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO	CEDULA	CONTRATO	FECHA COMPRA	CUOTAS	VALOR CUOTA	VALOR PAGO
ELSA LORENA	CHAVEZ	CARDENAS	1713279337	14854-2	26/01/2010 0:00:00	1	31,69	31,69

TIPO DE CONTRATO

REGISTRO	NEGOCIO	PRODUCTO	PLAN	CANAL
14854	INDIVIDUAL	PRACTIHUMANA	PRACTIHUMANA INDIVIDUAL PLUS 3000	0

NUM AUTO RN20057

FACTURAS PENDIENTES

IDENTIFICACION	CONTRATO	VALOR_CUOTA	SALDO	FACTURA	OBSERVACION	MOTIVO
1713279337	14854-2	31,69	0,16	001-001-0282878	FACTURA DEL PERIODO 01/05/2010 00:00:00 - 31/05/2010 00:00:00	INSUF. FONDOS

FACTURAS PENDIENTES

CONTRATO	VALOR_CUOTA	SALDO	FACTURA	OBSERVACION	MOTIVO
14854-2	31,69	0,16	001-001-0282878	FACTURA DEL PERIODO 01/05/2010 00:00:00 - 31/05/2010 00:00:00	INSUF. FONDOS

C.I 1713279337 CONTRATO FACTURA

GESTION

GESTION SELECCIONADA

1900/01/01

AREA 02 2498163 TELEFONO 02 N/A ESTADO 02 N/A CIUDAD QUITO

OBSERVACION

GESTIONES

TIPO GESTION	GESTION	FACTURA	FECHA_GESTION	RESPUESTA
PAGO REALIZADO	4	001-001-0282878	22/06/2010 16:28:43	2498165 TT COMUNICA QUE SE HIZO PAGO A HUMANA Y VERIFICO QUE LOS PAGOS ESTAN AL DIA LA FACTURA 001-001-0282878 VALOR 31,53 CANCELO EL 08/06
SOLUCIONADO	3	001-001-0282878	16/06/2010 15:20:44	2498165 PAGO REALIZADO DIRECTAMENTE HUMANA FACTURA N° 0282878 VALOR 31,69 USD
SE DEJA RECADO	2	001-001-0282878	09/06/2010 14:34:39	2498165 TT COMUNICA QUE SE ENVIO DOMI DE MULTICOBRO EN EL CANCELO EN EFECTIVO 31,69 Y EN LOS ESTADOS DE CUENTA ESTA REGISTRADO DOS DEBITOS QUE S ELE SOLUCIONE POR QUE ESTA UN PAGO DEMAS
NO AYUDA	1	001-001-0282878	25/05/2010 17:10:11	02 2498165 CONTESTA MENOR, NO AYUDA.

Figura 4. Detalle del contrato

PASO 5.- En la pantalla donde se visualiza el detalle del contrato, el operador tiene la opción de actualizar los datos del cliente, dar la opción de OK si los teléfonos de ubicación son correctos

The screenshot shows a software interface for a company named 'HUMANA'. At the top, there is a green button labeled 'ACTUALIZAR CLIENTE' with a sub-label 'FORMA DE PAGO'. Below this, there are four form fields: 'AREA' with the value '02 2498163' and a dropdown arrow, 'TELEFONO' with the value '02 N/A' and a dropdown arrow, 'ESTADO' with the value '02 N/A' and a dropdown arrow, and 'CIUDAD' with the value 'QUITO'. The interface is enclosed in a blue border.

Figura 5. Actualización y confirmación de teléfonos convencionales

PASO 6.- Para realizar la gestión, el operador tiene un menú para escoger la gestión que se realizó en la llamada y de igual forma colocar una observación, después de escoger y escribir la observación el operador tiene la opción de guardar la gestión realizada tal como se muestra en la figura 6.

MENU

The screenshot shows a software interface with a dropdown menu open. The menu options are: 'CONTESTA FAMILIAR U OTROS', 'CLIENTE EN EL EXTERIOR', 'CLIENTE FALLECIDO', 'NO AYUDA', 'CONTESTA TITULAR', 'ENVIAR VISITA', 'ENVIAR A H2', and 'NUMERO EQUIVOCADO'. The 'CONTESTA FAMILIAR U OTROS' option is expanded, showing sub-options: 'NO VE AL TITULAR HACE TIEMPO' and 'SE DEJA RECADO'. Below the menu, there are form fields for 'AREA' (02 249), 'TELEFONO' (N/A), 'ESTADO' (02 N/A), and 'CIUDAD' (QUITO). A 'GUARDAR' button is visible at the bottom left.

OBSERVACION

The screenshot shows a software interface for entering an observation. It features a 'GESTION SELECCIONADA' label above a text input field. Below the input field, there are form fields for 'AREA' (02 2498163), 'TELEFONO' (02 N/A), 'ESTADO' (02 N/A), and 'CIUDAD' (QUITO). A 'GUARDAR' button is located at the bottom left.

GUARDAR

GESTION ▾

GESTION SELECCIONADA

1900/01/01

AREA 02 2498163 ▾ TELEFONO 02 N/A ▾ ESTADO 02 N/A ▾ CIUDAD QUITO

OBSERVACION

GUARDAR

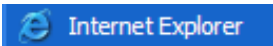

Figura 6. Guardar gestión

ANEXO No. 11. Manual de usuario para módulo Jaher

MANUAL DE GESTION COBRANZAS JAHER

PASO 1.- Ingreso al sistema domiciliario

Se debe ingresar a un navegador de internet, como lo son:

- Internet Explorer 
- Mozilla Firefox 

A la siguiente dirección <http://192.168.29.14/net>

Se muestra la siguiente pantalla:



Figura 1. Autenticación del usuario

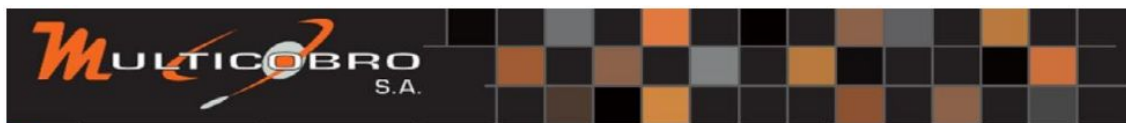
Por consiguiente el **USUARIO** para los operadores será el **determinado por el administrador en este caso de cobranzas será la inicial de su primer nombre un punto y el primer apellido ejemplo “J.CASTILLO”** y la **clave** será **1**.

PASO 2.- Al ingresar el usuario y la clave, se presentara la siguiente pantalla como se muestra en la figura 2:




Figura 2. Confirmación de autenticación del usuario

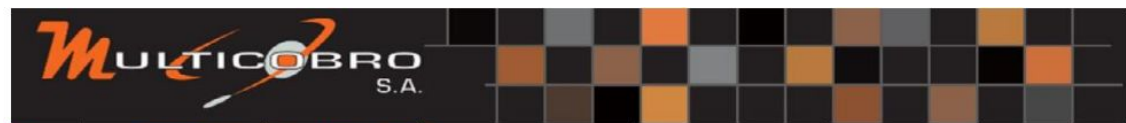
PASO 3.- E link JAHER nos permite el acceso al modulo de gestión cobranza de Jaher, donde se registrara el numero de operación del cliente, como se muestra en la figura 3.



BIENVENIDO(A): ANA LUCIA TONATO
 CHICAIZA [Salir](#)



INGRESO GESTION

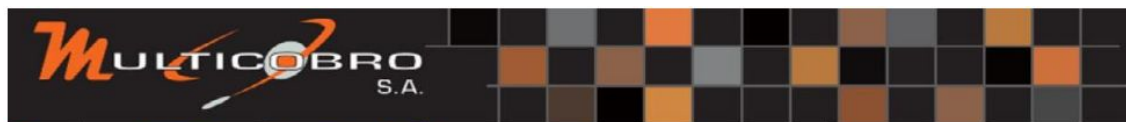


BIENVENIDO(A): ANA LUCIA TONATO
 CHICAIZA [Salir](#)



NUMERO DE OPERACIÓN

CONSULTAR



BIENVENIDO(A): ANA LUCIA TONATO
 CHICAIZA [Salir](#)



NUMERO DE OPERACIÓN

CONSULTAR

DATOS GENERALES

NUMERO_OPERACION	CEDULA	NOMBRES	APELLIDO_PATERNO	CIUDAD	VALOR_A_PAGAR	
NVAA0008171	1500722994	RODRIGO REMIGIO	COQUINCHE		809,64	

Figura 3. Acceso al detalle del número de operación del cliente

PASO 4.- Después de realizar el paso 3, se visualizará el detalle del número de operación del cliente al que se va a gestionar, como se muestra en la figura 4. En el que consta de cinco partes como son: Datos Personales, Créditos, Abonos, Cuotas y el Historial de gestiones.



MULTICOBRO S.A.

BIENVENIDO(A): ANA LUCIA TONATO CHICAIZA [Salir](#)

JAHER
calidad de vida en tu hogar

DATOS GENERALES ACTUALIZAR CLIENTE

NOMBRES	APELLIDO	C.I	PROVINCIA	CANTON	CIUDAD	EXT1	TELF1	AREA2	EXT2	TELF2	CELULAR
GENNY AMINTA	SALTOS SALTOS ALMEIDA	0801024480	Guayas	Guayaquil							088840825

DIRECCION

DIRECCION
COOP. BASTION POPULAR BLQ.10C MZ.1175 SL.07 y 0 07

CREDITOS

OPERACION	FACTURA	PLAZO	VALOR CUOTA	VALOR A PAGAR
NVGD0003108	70	18	34,38	156,21

ABONOS

OPERACION	CEDULA	FECHA ABONO	CUOTAS	VALOR CUOTA	VALOR INTERES	VALOR COBRANZA	TOTAL
NVGD0003108	0801024480	10/02/2010 0:00:00	14	18,69	2,05	3,27	24,01
NVGD0003108	0801024480	10/02/2010 0:00:00	15	20,40	2,02	3,57	25,99
NVGD0003108	0801024480	20/03/2010 0:00:00	15	13,98	1,57	2,45	18,00
NVGD0003108	0801024480	20/03/2010 0:00:00	16	17,22	1,76	3,02	22,00

CUOTAS

VALOR A PAGAR: 111,73

NUMERO CUOTA	INTERES MORA	GASTO COBRANZA	VALOR CUOTA	SALDO CUOTA	FECHA VENCIMIENTO	DIAS_ATRASO
14	0	0	34,38	0	21/03/2009 0:00:00	471
15	0	0	34,38	3,5527136788005E-15	21/04/2009 0:00:00	440
16	2,36	3	34,38	17,16	21/05/2009 0:00:00	410
17	4,38	6,02	34,38	34,38	21/06/2009 0:00:00	379
18	4,03	6,02	34,38	34,38	21/07/2009 0:00:00	349

TOTAL INTERES: 10,77 TOTAL GASTO: 15,04 TOTAL SALDO: 85,92

ACTUALIZACION INFORMACION GENERAL				
Cod	Cedula	Calle Principal	Calle Transversal	Referencia
2	0801024480	COOP. BASTION POPL	0	0
Numero Casa	Direccion Cobro	Tipo Vivienda	Telefono Domi 1	Telefono Domi 2
07	COOP. BASTION POPL	ANTICRESIS		
Celular	Telefono Dueño	Ocupacion	Empresa	Telefono Empresa
088840825	0	ABOGADO	VENTA DE CERVEZA	2895226
Direccion Empresa	Cedula Conyuge	Nombre Conyuge	Direccion Conyuge	Telefono Conyuge
COOP. BASTION POPL	0	0	0	0
Empresa Conyuge	Cargo Conyuge	Contacto		
0	0	0		

ACTUALIZAR

Figura 5. Actualizar datos del cliente

PASO 6.- Para realizar la gestión del cliente, el operador tiene la opción de escoger el motivo de la gestión realiza al cliente, mediante un menú que tiene el sistema, tal como se visualiza en la figura 6. Y la opción de ingresar una observación referente a la gestión realizada (figura 7).

GESTIONES

CUENTA	FECHA	RESPUESTA	OBSERVACION
15	30/06/2010 14:17:17	CLIENTE UBICADO	04-2895226 C.ALDANA tt indica que si cancelo recibo # 0061400 liquidado la deuda con 605
14	24/06/2010 16:13:41	COMPROMISO DE PAGO	04-2895226 C.ALDANA COMPROMISO DE PAGO CON TT PARA EL DIA 29/06/10 LIQUIDA LA DEUDA CON 605 LLAMAR A VERIFICAR PAGO
13	24/06/2010 16:13:39	COMPROMISO DE PAGO	04-2895226 C.ALDANA COMPROMISO DE PAGO CON TT PARA EL DIA 29/06/10 LIQUIDA LA DEUDA CON 605 LLAMAR A VERIFICAR PAGO
12	28/05/2010 15:17:30	TELEFONO NO CONTESTAN	088840825 // SPAL NO CONTESTA SEGUIR INSITIENDO MAS TARDE
11	26/05/2010 16:09:41	TELEFONO NO CONTESTAN	088840825 // SPAL NO CONTESTA TELEFONO INTENTAR MAS TARDE

1 2 3

1900/01/01	GESTION TELEFONICA ▶ LOCALIZADO ▶ CLIENTE ▶ NO LOCALIZADO ▶ GARANTE ▶ REFERENCIA ▶ REFERENCIAS PARA LOCALIZACION DEL CLIENTE CLIENTE SE CAMBIO DE CIUDAD CLIENTES EN EL EXTERIOR SE DEJA MENSAJE CAMBIO DE DOMICILIO
Guardar Gestion	

Figura 6. Árbol de gestión

GESTIONES

CUENTA	FECHA	RESPUESTA	OBSERVACION
15	30/06/2010 14:17:17	CLIENTE UBICADO	04-2895226 C.ALDANA tt indica que si cancelo recibo # 0061400 liquido la deuda con 60\$
14	24/06/2010 16:13:41	COMPROMISO DE PAGO	04-2895226 C.ALDANA COMPROMISO DE PAGO CON TT PARA EL DIA 29/06/10 LIQUIDA LA DEUDA CON 60\$ LLAMAR A VERIFICAR PAGO
13	24/06/2010 16:13:39	COMPROMISO DE PAGO	04-2895226 C.ALDANA COMPROMISO DE PAGO CON TT PARA EL DIA 29/06/10 LIQUIDA LA DEUDA CON 60\$ LLAMAR A VERIFICAR PAGO
12	28/05/2010 15:17:30	TELEFONO NO CONTESTAN	088840825 //SPAL NO CONTESTA SEGUIR INSITIENDO MAS TARDE
11	26/05/2010 16:09:41	TELEFONO NO CONTESTAN	088840825 //SPAL NO CONTESTA TELEFONO INTENTAR MAS TARDE

1 2 3

GESTION TELEFONICA ▶

1900/01/01

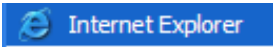
Figura 7. Guardar gestión

ANEXO No. 12. Manual de usuario para módulo domiciliario

MANUAL DE GESTIÓN DOMICILIARIA

PASO 1.- Ingreso al sistema domiciliario

Se debe ingresar a un navegador de internet, como lo son:

- Internet Explorer 
- Mozilla Firefox 

A la siguiente dirección <http://192.168.29.14/net>

Se muestra la siguiente pantalla:



Figura 1. Autenticación del usuario

Por consiguiente el **USUARIO** para los domiciliarios será el **NUMERO DE CEDULA** y la **clave** será **1**.

PASO 2.- Al ingresar el usuario y la clave, se presentara la siguiente pantalla:

- Dispondrán de un **ICONO**, para la gestión 

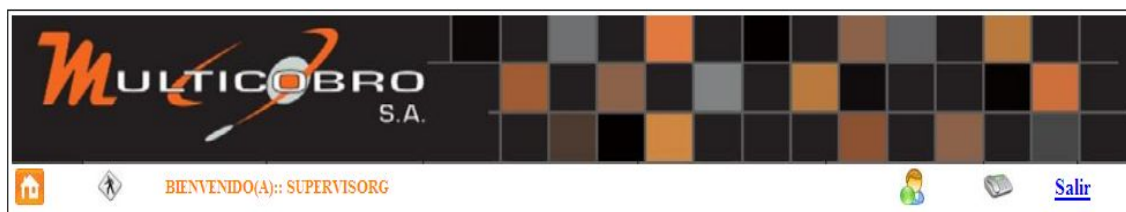


Figura 2. Confirmación de autenticación del usuario

PASO 3.- Al realizar un clic en el icono se presentará la opción de ingresar la gestión del domiciliario, mediante un icono enlazado al modulo de gestión, como se muestra en la siguiente figura.

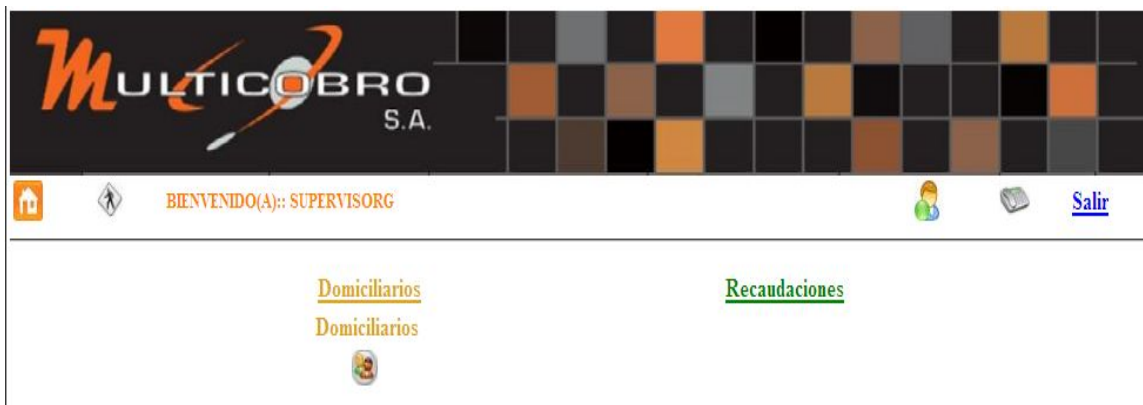


Figura 3.- Enlace para ingresar la gestión



Figura 4.- Ingreso a la gestión

PASO 4.- Después de dar un clic en el icono domiciliarios, se presenta una pantalla para ingresar o consultar por número de crédito.



The screenshot shows the MULTICOBRO S.A. logo at the top. Below the logo is a navigation bar with a home icon, a person icon, and the text "BIENVENIDO(A):: SUPERVISORG". Below the navigation bar is a search form with the label "Numero de Credito", an input field, and a "BUSCAR" button.

Figura 5.- Consulta de crédito



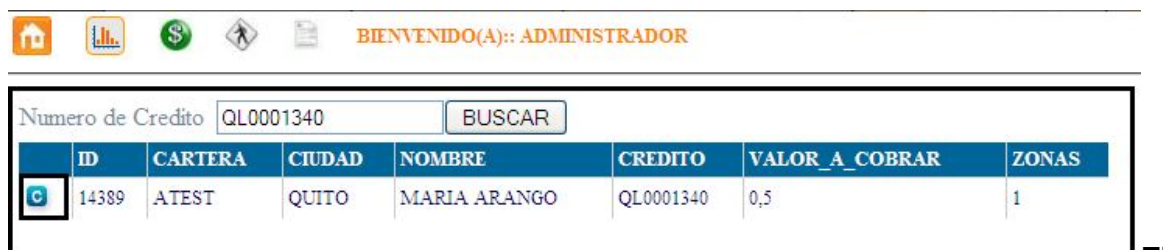
The screenshot shows the MULTICOBRO S.A. logo at the top. Below the logo is a navigation bar with a home icon, a bar chart icon, a dollar sign icon, a person icon, and a document icon, and the text "BIENVENIDO(A):: ADMINISTRADOR". Below the navigation bar is a search form with the label "Numero de Credito", an input field containing "QL0001340", and a "BUSCAR" button. Below the search form is a table with the following data:

ID	CARTERA	CIUDAD	NOMBRE	CREDITO	VALOR_A_COBRAR	ZONAS
14389	ATEST	QUITO	MARIA ARANGO	QL0001340	0,5	1

Figura 6.- Resultado de la búsqueda

PASO 5.- Al verificar el número de crédito se visualiza la información referente al crédito que se consulta.

Se debe dar un clic en el icono 



ID	CARTERA	CIUDAD	NOMBRE	CREDITO	VALOR_A_COBRAR	ZONAS
14389	ATEST	QUITO	MARIA ARANGO	QL0001340	0,5	1

Fi

Figura 7.- Ingreso al detalle del crédito

PASO 6.- Después de realizar el paso 5, dispondrán de la siguiente pantalla donde van a registrar:

Observación: Es el detalle de la gestión realizada por parte del domiciliario.

Gestión: Tipo de gestión que realizo el domiciliario.

Actualizar cliente: Se ingresara los datos actuales del cliente (Figura 9)



CARTERA	CIUDAD	NOMBRE	CI	CREDITO	VALOR_A_COBRAR	ZONAS
ARTEFACTA	QUITO	NANCY MARIBEL GANCHOZO QUIJIE	1716016736	1716016736	327,34	2

DIRECCION
SANTA RITA AV. PENIPE LOTE 377 Y MANA

Observacion

Tipo (H2-H3) H2

Domiciliario GUSTAVO

Codigo **GESTION**

Fecha 18/03/2010

Figura 8.- Registro de la visita realizada.

ACTUALIZACION DE LA INFORMACION GENERAL DEL CLIENTE				
CARTERA	CIUDAD	NOMBRES	CEDULA	CALLE PRINCIPAL
ARTEFACTA	QUITO	NANCY MARIBEL GAN	1716016736	
NUMERO CASA	CALLE TRANSVERSAL	TELEFONO_1	TELEFONO_2	CELULAR
REFERENCIA DOMICILIARIA				
DIRECCION CORREO	NOMBRE EMPRESA	DIRECCION_EMPRESA	TELEFONO_EMPRESA	CONTACTO
<input type="button" value="ACTUALIZAR"/>				

Figura 9.- Actualización del cliente.

PASO 7.- Cuando se ingresa la Observación y se escoge el tipo de gestión, se debe presionar el botón **GUARDAR**, para registrar la gestión que se realizó como se muestra en la Figura 10.

Observacion	TEST
Tipo (H2-H3)	H2
Domiciliario	ADMINISTRADOR
Codigo	GESTION
Fecha	19/03/2010
	01/01/1900
VALOR	0.0
<input type="button" value="GUARDAR"/>	

Figura 10.- Guardar gestión.

PASO 8.- Después de ingresar la gestión, el sistema le informara que los datos ingresados esta registrados correctamente.

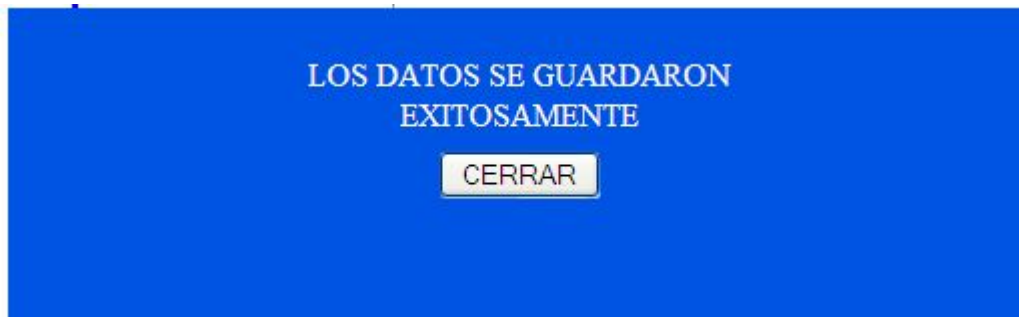


Figura 11.- Datos ingresados correctamente

OPCIONES DE GESTION

Se dispondrá de dos opciones diferentes de gestión y datos que se deben ingresar correctamente. Como se muestra en las Figuras 12, 13 y 14

Las gestiones son:

COBRO

C/P

Observacion	TEST
Tipo (H2-H3)	H2
Domiciliario	ADMINISTRADOR
Codigo	GESTION ▸
Fecha	
RECIBO	
FECHA COMPROMISO P	
HORA DE PAGO	
VALOR	

COBRO

C/P

UBICADOS

NO CONTACTADOS

INUBICABLE ▸

NO QUIERE PAGAR

YA PAGO/CANCELO ▸

ESTAFA

CONVENIO

LIQUIDACION

OTROS

DIRECCIONAMIENTO A ATP

Figura 12.- Tipos de gestiones

- Al escoger el tipo de gestión **COBRO**, se habilitará un cuadro de texto, para digitar el valor cobrado, si este valor se presenta con decimales se debe cambiar **por punto (.) y no con comas (,)**, ejemplo: si es **quinientos dólares con treinta y seis centavos 500,36**, se debe registrar en el sistema de la siguiente forma **500.36** para determinar el correcto valor del cobro en el sistema.

Observacion	<input type="text" value="TEST"/>
Tipo (H2-H3)	<input type="text" value="H2"/>
Domiciliario	ADMINISTRADOR
Codigo	<input type="text" value="GESTION"/> <input type="text" value="COBRO"/>
Fecha	<input type="text" value="19/03/2010"/>
	<input type="text" value="01/01/1900"/>
	<input type="text" value="VALOR"/> <input type="text" value="0.0"/>
	<input type="button" value="GUARDAR"/>

Figura 13.- Opción de gestión COBRO

- Al escoger el tipo de gestión **C/P**, se habilitara dos cuadros de texto en el cual se ingresara la fecha de compromiso de pago y la hora del compromiso. La fecha de compromiso debe ser ingresada en el formato **dd/mm/aaaa**, para registrar correctamente en el sistema.

Observacion	<input type="text" value="TEST"/>
Tipo (H2-H3)	H2 ▾
Domiciliario	ADMINISTRADOR
Codigo	<input type="button" value="GESTION ▸"/> C/P
Fecha	19/03/2010
RECIBO	<input type="text" value="0"/>
FECHA COMPROMISO P	<input type="text"/>
HORA DE PAGO	<input type="text" value="00:00"/>
VALOR	<input type="text" value="0.0"/>
<input type="button" value="GUARDAR"/>	

Figura 14.- Opción de gestión C/P

ANEXO No. 13. Manual de usuario supervisor cobranzas

MANUAL DE SUPERVISOR COBRANZAS

Este perfil permitirá realizar las siguientes actividades:

- Revisar el detalle de los créditos de igual forma como lo revisan los agentes del callcenter.
- Reporte de gestiones del agente domiciliario y agente del callcenter.
- Subir la información de nuevos clientes al sistema.

PASO 1.- Ingreso al sistema domiciliario

Se debe ingresar a un navegador de internet, como lo son:

- Internet Explorer 
- Mozilla Firefox 

A la siguiente dirección <http://192.168.29.14/net>

Se muestra la siguiente pantalla:



Figura 1. Autenticación del usuario

Por consiguiente el **USUARIO** para los operadores será el **determinado por el administrador en este caso de cobranzas será la inicial de su primer nombre un punto y el primer apellido ejemplo “J.CASTILLO”** y la **clave** será **1**.

PASO 2.- Al ingresar el usuario y la clave, se presentara la siguiente pantalla como se muestra en la figura 2:



Figura 2. Confirmación de autenticación del usuario

PASO 3.- El supervisor tiene la opción de ingresar a las carteras que el agente del callcenter tiene acceso para realizar las gestiones diarias, como son la cartera de humana, Jaher, banco del austro etc.

ACCESO A LA CARTERA HUMANA



Figura 3. Modulo Humana

REPORTE TELEFONICO

Se debe ingresar los rangos de fechas, en las que el supervisor desea visualizar las gestiones de los agentes del callcenter como se muestra en la figura 4.

Figura 4. Parámetros de acceso a los reportes telefónicos

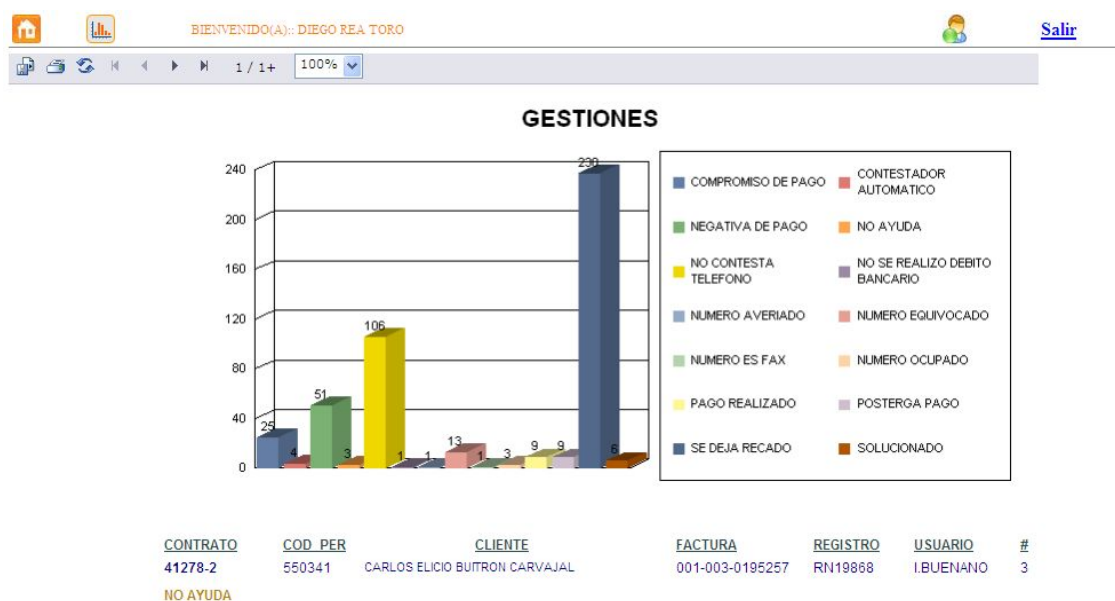


Figura 5. Reporte telefónico

REPORTE DE TERRENO

Se debe ingresar los rangos de fechas, en las que el supervisor desea verificar las gestiones de los agentes domiciliarios como se muestra en la figura 6.

El informe solicitado requiere información adicional.

Campo(s) de parámetro

FECHA INICIO
Valor: 0 00 00

FECHA FINAL
Valor: 0 00 00

Enviar

Figura 6. Parámetros de acceso a los reportes de terreno

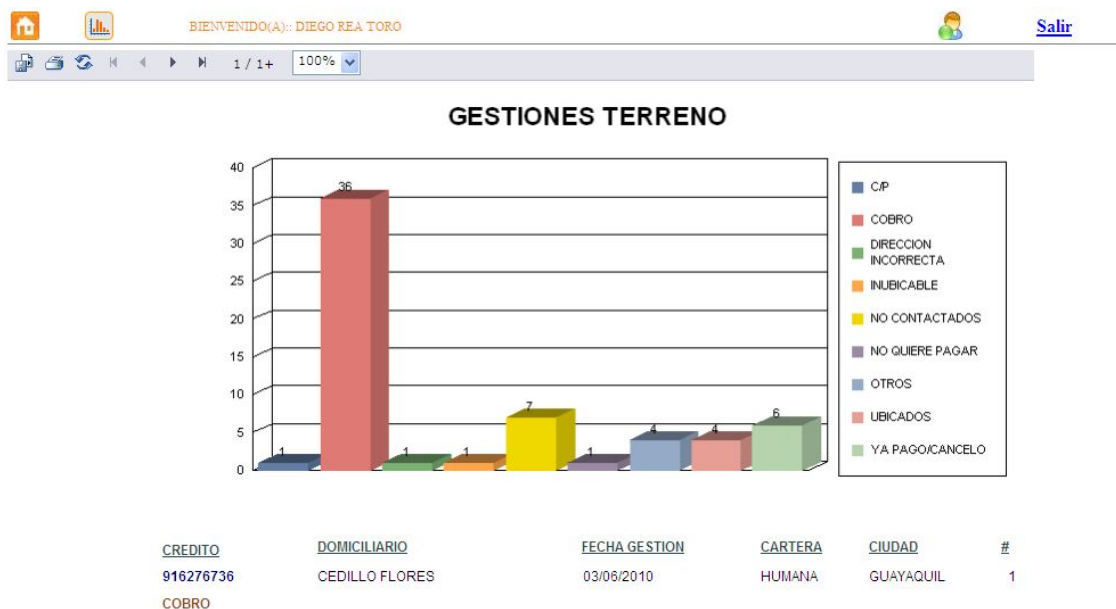


Figura 7. Reporte de terreno

ACCESO A LA CARTERA JAHER



Figura 8. Modulo Jaher

En esta cartera Jaher tiene la misma funcionalidad que la cartera de humana donde se puede visualizar los reportes tanto telefónicos y domiciliarios como también el acceso al modulo de gestión que tienen los agentes del callcenter.

ANEXO No. 14. Manual de usuario supervisor domiciliaria

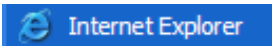
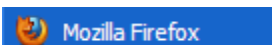
MANUAL DEL SUPERVISOR DOMICILIARIO

Este perfil permitirá realizar las siguientes actividades:

- Revisar el detalle de los créditos de igual forma como lo revisan los agentes domiciliarios.
- Imprimir la hoja de terreno.
- Asignación de visitas a los agentes domiciliarios.
- Subir la información de visitas al sistema.
- Verificar el avance del agente domiciliario referente a las visitas realizadas.
- Ingresar cobros que no se encuentren en el sistema.

PASO 1.- Ingreso al sistema domiciliario

Se debe ingresar a un navegador de internet, como lo son:

- Internet Explorer 
- Mozilla Firefox 

A la siguiente dirección <http://192.168.29.14/net>

Se muestra la siguiente pantalla:



The screenshot shows the login interface for MULTICOBRO S.A. The header includes the company logo and a decorative grid of squares in various shades of orange, black, and grey. The main content area contains a login form with two input fields: one for the username labeled 'USUARIO' and one for the password labeled 'CLAVE'. Both input fields are highlighted with red rectangular boxes. To the right of the password field is a blue button labeled 'Ingresar'. Below the input fields, the text 'INSERTAR USUARIO' and 'INSERTAR CLAVE' is displayed.

Figura 1. Autenticación del usuario

Por consiguiente el **USUARIO** para los domiciliarios será el **NUMERO DE CEDULA** y la **clave** será **1**.

PASO 2.- Al ingresar el usuario y la clave, se presentara la siguiente pantalla:

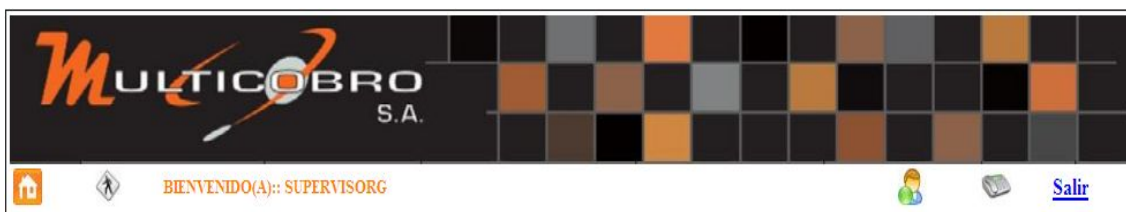


Figura 2. Confirmación de autenticación del usuario



- Dispondrán de un **ICONO**, para la gestión 





PASO 3.- Al realizar clic en el icono anteriormente mencionado, se desplegaran las siguientes opciones que dispondrán en este perfil. **Figura 3**



Figura 3.- Pantalla de enlaces para el supervisor.

PASO 4.- En la pantalla de enlaces para el supervisor se muestran los siguientes iconos:

1. Registro de gestión domiciliaria  **Domiciliarios**
2. Imprimir hoja de ruta  **Imprimir**

- 3. Asignación de visitas Asignacion

- 4. Carga de la información para las visitas Cargas

- 5. Detalle del avance del agente domiciliario Avance

- 6. Ingresar cobros que no se registren en el sistema. Cobros


1.- REGISTRO DE GESTIÓN DOMICILIARIA



Figura 4.- Consulta de crédito



Figura 5.- Resultado de la búsqueda

Al verificar el número de crédito se visualiza la información referente al crédito que se consulta.

Se debe dar un clic en el icono 






BIENVENIDO(A):: ADMINISTRADOR

Numero de Credito

	ID	CARTERA	CIUDAD	NOMBRE	CREDITO	VALOR_A_COBRAR	ZONAS
	14389	ATEST	QUITO	MARIA ARANGO	QL0001340	0,5	1

Figura 6.- Ingreso al detalle del crédito

2.- IMPRIMIR HOJA DE RUTA


El informe solicitado requiere información adicional.

Campo(s) de parámetro




Domiciliario: Nombre

Valor 

Estado: Tipo

Valor  Usar valor...

Fecha

Valor 
  :  : 

FECHAF





Valor 
  :  : 

Figura 7.- Parámetros para filtrar la hoja de ruta

Se puede filtrar por:

- **Domiciliario:** Nombre del domiciliario.
- **Tipo:** PENDIENTE.
- **Fecha:** fecha inicial de los pendientes.
- **FechaF:** fecha final de los pendientes.

HOJA DE RUTA



CREDITO	CARTERA	CIUDAD	NOMBRE	CI	VALOR	ZONAS	ASIGNADO
1716016736	ARTEFACTA SANTA RITA AV. PENIPE LOTE 377 Y MANA	QUITO	NANCY MARIBEL GANCHOZO QUIJIJE	1716016736	327,34	2	10/03/2010 10:28:09
0918376724	ARTEFACTA CDLA IBARRA BARRIO 2 DE FEBRERO CALLE 8 LOTE 405 Y PRINCIPAL	QUITO	MARIANELA MINA GUERRERO	0918376724	134,70	2	10/03/2010 10:28:09
1713281929	ARTEFACTA SANTA RITA AV CUSUBAMBA CASA DE 4-73 YV RUMICHACA	QUITO	LIDIA DEL PILAR YACELGA INGA	1713281929	617,10	2	10/03/2010 10:28:09
1716270982	ARTEFACTA CALLE 10 DEB-46 Y MARTHA BUCARAM	QUITO	LUIS FERNANDO LOJANO BUESTAN	1716270982	74,10	2	10/03/2010 10:28:09

Figura 8.- Hoja de ruta



Este icono permite exportar los datos visualizados que se genero en el reporte, se exporta a diferentes formatos como los son .doc .xls .pdf.



Este icono permite realizar la impresión de la hoja de ruta.



El icono refresh permite actualizar y nuevamente determinar los parámetros de filtrado para la hoja de ruta (**Figura 7**).

3.- ASIGNACIÓN DE VISITAS

ALUISA SOLIS DAVID PATRICIO

TODOS NADA ZONAS

ASIGNAR

ID	CARTERA	CIUDAD	CREDITO	ZONAS	SUBZONA	VALOR A COBRAR
<input type="checkbox"/>	18904 CASTIGADA	QUITO	1721820067269	0	3	113,39
<input type="checkbox"/>	18279 CASTIGADA	QUITO	1705830022586	0	3	264,11
<input type="checkbox"/>	18288 RENEGOCIACIONES MASI	QUITO	1701081351513	0	3	126,86
<input type="checkbox"/>	17154 ESIKA	QUITO	1715548887	0	3	29,15
<input type="checkbox"/>	17438 LBEL	QUITO	1706055017	0	3	15
<input type="checkbox"/>	17380 CASTIGADA	QUITO	1706820707064	0	3	491,77

Figura 9.- Asignación de visitas

Se filtra para la asignación por:

- Agente domiciliario.
- Zona.

Se puede seleccionar todas las visitas o seleccionar individualmente. Después de realizar la selección y escoger el agente domiciliario al que se va asignar. Se debe presionar el **botón ASIGNAR**.

4.- CARGA DE LA INFORMACIÓN PARA LAS VISITAS

visitas

NUMERO DE DATOS A EXPORTAR

Figura 10.- Interfaz para realizar la carga de la información

En esta pantalla se tiene lo siguiente:

BOTÓN EXAMINAR: Este botón permite encontrar el archivo para realizar la carga, **(pero el archivo debe estar de acuerdo al formato establecido).**

CARTERA	CIUDAD	NOMBRE	CI	CREDITO	DIRECCION	VALOR A COBRAR	ZONAS	SUBZONA	REFERENCIAS
HUMANA	QUITO	ANDRADE GAVILANEZ MAR	15206-1	15206-1	AV. 12 DE OCTUBRE 1076 Y ROCA	190.6		4	3
HUMANA	QUITO	ANDRADE RODRIGUEZ WIL	15638-1	15638-1	JUAN INIGUEZ 192 Y PABLO JULIO	83.31		3	3
HUMANA	QUITO	AREVALO GORDON NINFA R	24038-1	24038-1	MARCO AGUIRRE 0E4-160 Y AV. BRAZIL	671.55		7	3

NOTA: los valores que disponga de decimales, se deben reemplazar las comas por puntos.

BOTÓN SINCRONIZAR VISITAS: Este botón permite primero verificar toda la información que se va a exportar a la base de datos.

BOTÓN MOSTRAR: Visualiza todos los datos correctos que se van a exportar, si el archivo presenta un error los datos no se mostraran y de igual forma no se exportaran.

BOTÓN EXPORTAR: Este botón se ejecutara siempre y cuando dispongan de datos correctamente sincronizados, para subir a las base de datos.

5.- DETALLE DEL AVANCE DEL AGENTE DOMICILIARIO

REPORTES DE LOCALIZACION REPORTES DE GESTIONES ACTUALIZACION DE DATOS

DOMICILIARIO ▼

AÑO	MES
2010 ▼	MARZO ▼
CONSULTAR	

	DOMICILIARIO	CEDULA	PENDIENTES	\$	GESTIONADOS	\$	SEGUIMIENTOS	\$	COMPROMISO DE P.	\$	CERRADAS	\$	COBROS
	GUSTAVO BENAVIDES	0400930574	522	255224	72	87683,6	87	326390	1	533	1	30	30
	SANTIAGO ADOLFO VARAS VON BUCHWALD	0918985797	126	141126,7	101	2059450,3	25	543921	0		4	300	300

Figura 11.- Detalle del avance domiciliario

En esta interfaz se visualizará el detalle de las gestiones que ha realizado los agentes domiciliarios. En el cual se puede filtrar por año y por el mes. Dependiendo de las gestiones que realicen los agentes domiciliarios los números van cambiando, y se van distribuyendo de Pendientes a Gestionados, Seguimientos, Compromisos de pago o Cerradas, (**CUADRO DE GESTIONES**) esto es en línea.

TABLA CUADRO DE GESTIONES

NO ASIGNADO		
ASIGNADO		
GESTIONADO	8	ESTAFA
	6	NO QUIERE PAGAR
	11	OTROS
	4	NO CONTACTADOS
	5	INUBICABLE
SEGUIMIENTO	3	UBICADOS
	9	CONVENIO
		DIRECCIONAMIENTO
C/P	12	A ATP
CERRADO	2	C/P
	1	COBRO
	7	YA PAGO/CANCELO
	10	LIQUIDACION

5.1.- REPORTE DE LOCALIZACIÓN

Muestra todos los clientes inubicables (H3), generados por los agentes domiciliarios.

El informe solicitado requiere información adicional.

Campo(s) de parámetro

MES

Valor

AÑO

Valor

CIUDAD

Valor

Figura 12.- Interfaz para filtrar los clientes inubicables (H3)

5.2.- REPORTE DE GESTIONES

El informe solicitado requiere información adicional.

Campo(s) de parámetro

FECHA: INICIAL

Valor
 : :

FECHA: FINAL

Valor
 : :

Figura 13.- Interfaz para filtrar por fechas las gestiones del domiciliario.

5.3.- REPORTES DE ACTUALIZACIONES DEL CLIENTE

Este reporte visualizará todos los datos que se solicitaron al momento que el domiciliario registró en el sistema. Como se muestra en la **Figura 14**

ACTUALIZACION DE LA INFORMACION GENERAL DEL CLIENTE				
CARTERA	CIUDAD	NOMBRES	CEDULA	CALLE PRINCIPAL
ARTEFACTA	QUITO	NANCY MARIBEL GAN	1716016736	
NUMERO CASA	CALLE TRANSVERSAL	TELEFONO_1	TELEFONO_2	CELULAR
REFERENCIA DOMICILIARIA				
DIRECCION CORREO	NOMBRE EMPRESA	DIRECCION_EMPRESA	TELEFONO_EMPRESA	CONTACTO
<input type="button" value="ACTUALIZAR"/>				

Figura 14.- Actualización del cliente.

6.- INGRESAR COBROS QUE NO SE REGISTREN EN EL SISTEMA

INGRESO DE COBROS SEGUROS				
GESTOR DOMICILIARIO				
ALUISA SOLIS DAVID PATRICIO				
CARTERA	CIUDAD	NOMBRE CLIENTE	CEDULA	CREDITO
-	CUENCA			
DIRECCION				
VALOR COBRADO	ZONA	RECIBO		
OBSERVACION				
<input type="button" value="GUARDAR"/> <input type="button" value="CANCELAR"/>				

Figura 15.- Interfaz para ingresar cobros que no se encuentren en el sistema.

Esta interfaz permite registrar cobros que no se encuentren en el sistema, el cual se encuentra validado para verificar que ese RECIBO y CREDITO sea único para registrarlo, caso contrario si ya está en la base de datos el sistema le informara que el recibo y el crédito ya se encuentran registrados en la plataforma.

ANEXO No. 15. Manual de usuario para módulo administrador

MANUAL DE USUARIO ADMINISTRADOR

Este perfil permitirá realizar las siguientes actividades:

- Crear usuarios.
- Inactivar usuarios.
- Modificar datos personales del usuario
- Dar permisos.

PASO 1.- Ingreso al sistema domiciliario

Se debe ingresar a un navegador de internet, como lo son:

- Internet Explorer 
- Mozilla Firefox 

A la siguiente dirección <http://192.168.29.14/net>

Se muestra la siguiente pantalla:



Figura 1. Autenticación del usuario

Por consiguiente el **USUARIO** para los operadores será el **determinado por el administrador en este caso de cobranzas será la inicial de su primer nombre un punto y el primer apellido ejemplo “J.CASTILLO”** y la **clave** será **1**.

PASO 2.- Al ingresar el usuario y la clave, se presentara la siguiente pantalla como se muestra en la figura 2:



Figura 2. Confirmación de autenticación del usuario

PASO 3.- Para crear usuarios en el sistema se debe ingresar al icono mostrado en la figura 3 e ingresar los datos personales y usuario asignado para el uso de la aplicación como se muestra en la figura 4.



Figura 3. Acceso a crear nuevos usuarios

NOMBRE

=>

NUEVO USUARIO

Nombre

Apellido

Usuario

Ci

User Dragon

Ci Dragon

Estado

Tipo

Producto

Clave

Figura 4. Parámetros para crear usuario

PASO 4.- Para realizar modificación y asignar permisos al usuario o supervisor se debe ingresar al siguiente icono que se visualiza en la figura 5 y de igual forma el

de inactivar usuarios, definir el área de trabajo del agente del Callcenter estas opciones se muestra en la figura 6.

The screenshot shows the MULTICOBRO S.A. system interface. At the top, there is a navigation bar with a home icon, a bar chart icon, a dollar sign icon, a person icon, and a document icon. The text "BIENVENIDO(A): ADMINISTRADOR SISTEMAS" is displayed. To the right, there are icons for a user, a gear, and a "Salir" button. Below the navigation bar, there is a clock showing "5 JUL" and a search bar containing "rea". A table below displays user information:

	Nombres	Apellidos	Usuario	Ci	UsrDragon	CiDragon	Estado	Tipo	iD	Producto
	ANDREA	SOLORZANO	A.SOLORZANO	0101787083	A.SOLORZANO	0101787083	ACTIVO	AGENTE	32	COBRANZAS
	PAOLA	PEREA	P.PEEA	0905738001	P.PEEA	0905738001	INACTIVO	AGENTE	172	TELEMERCADEO
	SAMANTHA KARINA	ALVAREZ REASCO	0920196219	0920196219	0	0	ACTIVO	AGENTE	383	COURIER

Figura 5. Acceso a modificar datos del usuario

The screenshot shows the "PERMISOS Y CONTROL DE USUARIOS" interface. On the left, there is a form for user details:

- Nombre: DIEGO
- Apellido: REA TORO
- Usuario: D.REA
- Ci: 1714404470
- User Dragon: D.REA
- Ci Dragon: 0
- Producto: ADMINISTRATIVO
- Estado: ACTIVO
- Tipo: SUPERVISOR
- Clave: (empty)

Buttons "GUARDAR" and "CANCELAR" are at the bottom of the form. The main area is divided into "PAGINAS" and "CUADROS GERENCIALES".

PAGINAS

- DISPONIBLES:** TCR, REPORTE INDIVIDUAL, BORRTE, COMISIONES, HUMANA, DOMICILIARIOS, ATP, INVENTARIO, RECLAMO_CARGA, RECLAMO_ASSIGN, RECLAMO_GESTI, RECLAMO_MPRI, RECLAMO_AVAN, RECLAMO_SEGUI, RECLAMO, CONTACTOS, RECLAMO_CERRAR, HUMANA_PLAN_RENACER, URGENTITO-TARJETAS, CONTRATOS HUMANA, AVISOS DEBITO HUMANA, INGRESO MANUAL HUMANA, DOMICILIARIOS ADMIN, ASIGNAR LOTES HUMANA, ESTRUCTURAL HUMANA, COU_TR_CARGA, COU_TR_CARGA_SSC, GESTIONES HUMANA RENACER, COURIER, ULTIMAS GESTIONES HUMANA RENACER, HUMANA REPORTE TELEFONICO, HUMANA REPORTE TERRENO, HUMANA GESTION, JAHER CARGA, HUMANA CARGA.
- ASIGNADO:** RECSA GESTION, RECSA REPORTES, RECSA REPORTES TERRENO, RECSA, USUARIO INFO.
- SUPERVISOR:** BANCO AUSTRIO, JAHER, BANCO AUSTRIO REPORTES, BANCO AUSTRIO GESTION REPORTES, BANCO AUSTRIO REPORTES TER, JAHER GESTION, JAHER REPORTE TELEFONICO, JAHER REPORTE TERRENO CUENTAS RCPHULL.

CUADROS GERENCIALES

- DISPONIBLES:** ACTIVAUB, ARTEFACTA, AVION, CASTIGADA, COCA COCA, COMUNITARIO, COMODATO, ELOGAR, BSGIA, HUMANA, ICESA, IMEVEGA, JAHER, LEE, ORIFLAME, OS, PINDY CASA, PROJURIS, REVESAS, REVIGIABIAS, SOLIDARIOP, SOLIDARIOV.
- ASIGNADO:** (empty)

Figura 6. Entorno de modificación de datos y definición de permisos

7

Nombre

Apellido

Usuario

Ci

User Dragon

Ci Dragon

Producto

Estado

Tipo

Clave

Figura 7. Entorno de modificación de datos del usuario

PERMISOS Y CONTROL DE USUARIOS

PAGINAS

DISPONIBLES	ASIGNADO
<ul style="list-style-type: none"> TCF REPORTE INDIVIDUAL SOPORTE COMISIONES HUMANA DOMICILIARIOS ATP INVENTARIO RECLAMO_CARGA RECLAMO_ASSIGN RECLAMO_GESTI RECLAMO_IMPRI RECLAMO_AVAN RECLAMO_SEGUI RECLAMO CONTACTOS RECLAMO_CERRAR HUMANA_PLAN_RENACER URGENTITO-TARJETAS CONTRATOS HUMANA AVISOS DEBITO HUMANA INGRESO MANUAL HUMANA DOMICILIARIOS_ADMIN ASIGNAR LOTES HUMANA ESTRUCTURAL HUMANA COU_TR_IMP COU_TR_CARGA_SGC GESTIONES HUMANA RENACER COURIER ULTIMAS GESTIONES HUMANA RENACER HUMANA REPORTE TELEFONICO HUMANA REPORTE TERRENO HUMANA GESTION JAHER CARGA HUMANA CARGA 	<p style="text-align: center;">USUARIO</p> <p style="text-align: center;">> >> < <<</p> <ul style="list-style-type: none"> RECSA GESTION RECSA REPORTES RECSA REPORTES TERRENO RECSA USUARIO INFO <p style="text-align: center;">SUPERVISOR</p> <p style="text-align: center;">> >> < <<</p> <ul style="list-style-type: none"> BANCO AUSTRO JAHER BANCO AUSTRO REPORTES BANCO AUSTRO GESTION REPORTES BANCO AUSTRO REPORTES TER JAHER GESTION JAHER REPORTE TELEFONICO JAHER REPORTE TERRENO CLIENTES RCP-MUL

Figura 8. Entorno de permisos a los usuarios

ANEXO No. 16. Script de la base de datos

JAHER Y HUMANA

```
if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[FK_CB_ACTUALIZACIONES_CB_CLIENTES]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsForeignKey') = 1)
ALTER TABLE [dbo].[CB_ACTUALIZACIONES] DROP CONSTRAINT
FK_CB_ACTUALIZACIONES_CB_CLIENTES
GO
```

```
if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[FK_CB_CREDITOS_CB_CLIENTES]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsForeignKey') = 1)
ALTER TABLE [dbo].[CB_CREDITOS] DROP CONSTRAINT
FK_CB_CREDITOS_CB_CLIENTES
GO
```

```
if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[FK_CB_GARANTE_CB_CLIENTES]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsForeignKey') = 1)
ALTER TABLE [dbo].[CB_GARANTE] DROP CONSTRAINT
FK_CB_GARANTE_CB_CLIENTES
GO
```

```
if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[FK_CB_ABONOS_PAGOS_CB_CREDITOS]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsForeignKey') = 1)
ALTER TABLE [dbo].[CB_ABONOS_PAGOS] DROP CONSTRAINT
FK_CB_ABONOS_PAGOS_CB_CREDITOS
GO
```

```
if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[FK_CB_DESAFILIACIONES_POR_CREDITO_CB_CREDITOS]
') and OBJECTPROPERTY(id, N'IsForeignKey') = 1)
ALTER TABLE [dbo].[CB_DESAFILIACIONES_POR_CREDITO] DROP
CONSTRAINT FK_CB_DESAFILIACIONES_POR_CREDITO_CB_CREDITOS
GO
```

```
if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[FK_CB_FACTURAS_CUOTAS_CB_CREDITOS]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsForeignKey') = 1)
ALTER TABLE [dbo].[CB_FACTURAS_CUOTAS] DROP CONSTRAINT
FK_CB_FACTURAS_CUOTAS_CB_CREDITOS
GO
```

```
if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[FK_CB_GESTIONES_CB_CREDITOS]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsForeignKey') = 1)
ALTER TABLE [dbo].[CB_GESTIONES] DROP CONSTRAINT
FK_CB_GESTIONES_CB_CREDITOS
GO
```

```
if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[CB_ABONOS_PAGOS]') and OBJECTPROPERTY(id,
N'IsUserTable') = 1)
drop table [dbo].[CB_ABONOS_PAGOS]
GO
```

```
if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[CB_ACTUALIZACIONES]') and OBJECTPROPERTY(id,
N'IsUserTable') = 1)
drop table [dbo].[CB_ACTUALIZACIONES]
GO
```

```
if exists (select * from dbo.sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[CB_ARBOL]')
and OBJECTPROPERTY(id, N'IsUserTable') = 1)
drop table [dbo].[CB_ARBOL]
GO
```

```
if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[CB_CLIENTES]') and OBJECTPROPERTY(id, N'IsUserTable')
= 1)
drop table [dbo].[CB_CLIENTES]
GO
```

```
if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[CB_CREDITOS]') and OBJECTPROPERTY(id, N'IsUserTable')
= 1)
drop table [dbo].[CB_CREDITOS]
GO
```

```
if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[CB_DESAFILIACIONES_POR_CREDITO]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsUserTable') = 1)
drop table [dbo].[CB_DESAFILIACIONES_POR_CREDITO]
GO
```

```
if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[CB_FACTURAS_CUOTAS]') and OBJECTPROPERTY(id,
N'IsUserTable') = 1)
drop table [dbo].[CB_FACTURAS_CUOTAS]
GO
```

```
if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[CB_GARANTE]') and OBJECTPROPERTY(id, N'IsUserTable')
= 1)
drop table [dbo].[CB_GARANTE]
```

GO

```
if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[CB_GESTIONES]') and OBJECTPROPERTY(id,
N'IsUserTable') = 1)
```

```
drop table [dbo].[CB_GESTIONES]
```

GO

```
if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[CB_INFO_CARGAS]') and OBJECTPROPERTY(id,
N'IsUserTable') = 1)
```

```
drop table [dbo].[CB_INFO_CARGAS]
```

GO

```
CREATE TABLE [dbo].[CB_ABONOS_PAGOS] (
    [id_a_p] [int] IDENTITY (1, 1) NOT NULL ,
    [cartera] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
    [identificacion] [nvarchar] (15) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
    [credito] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
    [fecha_abono] [datetime] NULL ,
    [cuota_afectada] [nvarchar] (50) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
    [valor_cuota] [decimal](18, 2) NULL ,
    [valor_gasto_admin] [decimal](18, 2) NULL ,
    [valor_interes] [decimal](18, 2) NULL ,
    [valor_gasto_cob] [decimal](18, 2) NULL ,
    [descuentos] [decimal](18, 2) NULL ,
    [fecha_carga] [datetime] NULL
```

```
) ON [PRIMARY]
```

GO


```

CREATE TABLE [dbo].[CB_ACTUALIZACIONES] (
    [id_actualizaciones] [int] IDENTITY (1, 1) NOT NULL ,
    [cartera] [nvarchar] (10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
    [cod_per] [nvarchar] (20) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
    [tipo_identificacion] [nvarchar] (10) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
    [identificacion] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
    [apellido_p] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
    [apellido_m] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
    [nombres] [nvarchar] (200) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
    [genero] [nvarchar] (20) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
    [estado_civil] [nvarchar] (20) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
    [profesion] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
    [fecha_nacimiento] [nvarchar] (10) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
    [edad] [int] NULL ,
    [pais] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
    [provincia] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
    [canton] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
    [ciudad] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,

```

```

        [parroquia] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
        [barrio] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
        [direccion_calle_p]          [nvarchar]          (300)          COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
        [direccion_numero]          [nvarchar]          (300)          COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
        [direccion_calle_trans]     [nvarchar]          (300)          COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
        [direccion_referencia]     [nvarchar]          (300)          COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
        [area_tel1] [nvarchar] (10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
        [tel1] [nvarchar] (20) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
        [area_tel2] [nvarchar] (10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
        [tel2] [nvarchar] (20) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
        [area_tel3] [nvarchar] (10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
        [tel3] [nvarchar] (20) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
        [celular] [nvarchar] (20) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
        [usuario] [nvarchar] (30) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
        [usuario_identificacion]    [nvarchar]          (10)          COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
        [intensidad_cartera] [int] NULL ,
        [intensidad_identificacion] [int] NULL ,
        [fecha_carga] [datetime] NULL
) ON [PRIMARY]
GO

CREATE TABLE [dbo].[CB_ARBOL] (

```

```

    [Menuid] [int] NOT NULL ,
    [Descripcion] [nvarchar] (150) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
    [Padreid] [int] NULL ,
    [Posicion] [int] NULL ,
    [Icono] [nvarchar] (150) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
    [habilitado] [bit] NULL ,
    [url] [nvarchar] (150) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
    [fecha_creacion] [datetime] NULL ,
    [usuario_creacion] [nvarchar] (150) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
    [fecha_modificacion] [datetime] NULL ,
    [usuario_modificacion] [nvarchar] (150) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
    [estado] [nvarchar] (10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
    [Seleccionable] [nvarchar] (50) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
    [cartera] [nvarchar] (30) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL
) ON [PRIMARY]
GO

```

```

CREATE TABLE [dbo].[CB_CLIENTES] (
    [id_deudor] [int] IDENTITY (1, 1) NOT NULL ,
    [cartera] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT
NULL ,
    [cod_per] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NOT NULL ,
    [tipo_identificacion] [nvarchar] (50) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,

```

[identificacion] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
[apellido_p] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
[apellido_m] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
[nombres] [nvarchar] (300) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
[genero] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
[estado_civil] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
[profesion] [nvarchar] (70) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
[fecha_nacimiento] [datetime] NULL ,
[edad] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
[provincia] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
[canton] [nvarchar] (70) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
[ciudad] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
[parroquia] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
[barrio] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
[direccion_calle_p] [nvarchar] (300) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
[direccion_numero] [nvarchar] (300) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
[direccion_calle_trans] [nvarchar] (300) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,

```

        [direccion_referencia]          [nvarchar]          (300)          COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
        [area_tel1] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NOT NULL ,
        [tel1] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT
NULL ,
        [area_tel2] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NOT NULL ,
        [tel2] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT
NULL ,
        [area_tel3] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NOT NULL ,
        [tel3] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT
NULL ,
        [celular] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT
NULL ,
        [et1] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT
NULL ,
        [et2] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT
NULL ,
        [et3] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT
NULL ,
        [et4] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT
NULL ,
        [estado] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT
NULL ,
        [fecha_carga] [datetime] NULL
) ON [PRIMARY]
GO

```

```

CREATE TABLE [dbo].[CB_CREDITOS] (
        [cartera] [nvarchar] (20) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,

```

```

[cod_per] [nvarchar] (20) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
[credito] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT
NULL ,
[identificacion] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
[fecha_ini_credito] [datetime] NULL ,
[fecha_fin_credito] [datetime] NULL ,
[plazo_original] [nvarchar] (10) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
[tramo] [nvarchar] (10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
[detalle] [nvarchar] (100) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
[valor_a_pagar] [decimal](18, 2) NULL ,
[pago_vap] [decimal](18, 2) NULL ,
[valor_cuota] [decimal](18, 2) NULL ,
[cuota_en_mora] [decimal](18, 2) NULL ,
[valor_gasto_admin] [decimal](18, 2) NULL ,
[pago_vga] [decimal](18, 2) NULL ,
[valor_interes] [decimal](18, 2) NULL ,
[pago_vi] [decimal](18, 2) NULL ,
[valor_gasto_cob] [decimal](18, 2) NULL ,
[pago_vgc] [decimal](18, 2) NULL ,
[descuentos] [decimal](18, 2) NULL ,
[pago_desc] [nvarchar] (10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
[descuentos_por] [decimal](18, 2) NULL ,
[ultima_fecha_pago] [datetime] NULL ,
[hora_pago] [nvarchar] (10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
[comprobante_pago] [nvarchar] (50) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,

```

```

        [ciudad] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
        [registro] [nvarchar] (100) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
        [negocio] [nvarchar] (100) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
        [producto] [nvarchar] (100) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
        [plan] [nvarchar] (100) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
        [canal] [nvarchar] (100) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
        [estado] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
        [asignado] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
        [usuario] [nvarchar] (20) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
        [usuario_cedula] [nvarchar] (15) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
        [fecha_carga] [datetime] NULL
) ON [PRIMARY]
GO

```

```

CREATE TABLE [dbo].[CB_DESAFILIACIONES_POR_CREDITO] (
        [cartera] [nvarchar] (20) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
        [credito] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
        [fecha_carga] [datetime] NULL ,
        [id] [int] IDENTITY (1, 1) NOT NULL
) ON [PRIMARY]
GO

```

```

CREATE TABLE [dbo].[CB_FACTURAS_CUOTAS] (
    [cartera] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
    [cod_per] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
    [credito] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
    [identificacion] [nvarchar] (15) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
    [factura_cuota] [nvarchar] (50) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NOT NULL ,
    [valor_cuota] [decimal](18, 2) NULL ,
    [saldo_cuota] [decimal](18, 2) NULL ,
    [valor_gasto_admin] [decimal](18, 2) NULL ,
    [valor_interes] [decimal](18, 2) NULL ,
    [valor_gasto_cob] [decimal](18, 2) NULL ,
    [descuentos] [decimal](18, 2) NULL ,
    [periodos] [nvarchar] (100) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
    [gestion] [nvarchar] (100) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
    [fecha_vencimiento] [datetime] NULL ,
    [abono_saldo] [decimal](18, 2) NULL ,
    [abono_gasto_admin] [decimal](18, 2) NULL ,
    [abono_interes] [decimal](18, 2) NULL ,
    [abono_gasto_cob] [decimal](18, 2) NULL ,
    [estado] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
    [fecha_carga] [datetime] NULL
) ON [PRIMARY]
GO

```

```

CREATE TABLE [dbo].[CB_GARANTE] (

```



```

[id_garante] [int] IDENTITY (1, 1) NOT NULL ,
[cartera] [nvarchar] (10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
[cod_per] [nvarchar] (20) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
[tipo_identificacion] [nvarchar] (10) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
[identificacion] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
[tipo_identificacion_g] [nvarchar] (10) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
[identificacion_g] [nvarchar] (15) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
[apellido_p] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
[apellido_m] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
[nombres] [nvarchar] (200) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
[genero] [nvarchar] (10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
[estado_civil] [nvarchar] (20) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
[profesion] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
[fecha_nacimiento] [datetime] NULL ,
[edad] [int] NULL ,
[provincia] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
[canton] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
[ciudad] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,

```

```

        [parroquia] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
        [barrio] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
        [direccion_calle_p] [nvarchar] (300) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
        [direccion_numero] [nvarchar] (300) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
        [direccion_calle_trans] [nvarchar] (300) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
        [direccion_referencia] [nvarchar] (300) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
        [area_tel1] [nvarchar] (10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
        [tel1] [nvarchar] (20) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
        [area_tel2] [nvarchar] (10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
        [tel2] [nvarchar] (20) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
        [area_tel3] [nvarchar] (10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
        [tel3] [nvarchar] (20) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
        [celular] [nvarchar] (20) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
        [et1] [nvarchar] (10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
        [et2] [nvarchar] (10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
        [et3] [nvarchar] (10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
        [et4] [nvarchar] (10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
        [fecha_carga] [datetime] NULL
) ON [PRIMARY]
GO

```

```

CREATE TABLE [dbo].[CB_GESTIONES] (
        [id_gestion] [int] IDENTITY (1, 1) NOT NULL ,

```

[cartera] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
[cod_per] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
[credito] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
[cliente] [nvarchar] (500) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
[identificacion] [nvarchar] (20) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
[codigo_gestion] [int] NULL ,
[gestion] [nvarchar] (70) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
[observacion] [nvarchar] (500) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
[intensidad] [int] NULL ,
[estado] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
[fecha_cp] [nvarchar] (15) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
[hora_cp] [nvarchar] (10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
[registro] [nvarchar] (100) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
[negocio] [nvarchar] (100) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
[producto] [nvarchar] (100) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
[plan] [nvarchar] (100) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
[canal] [nvarchar] (100) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
[registrom] [nvarchar] (100) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,

```

        [usuario] [nvarchar] (70) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
        [usuario_identificacion] [nvarchar] (14) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
        [mes] [nvarchar] (5) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
        [anio] [nvarchar] (5) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
        [fecha_gestion] [datetime] NULL ,
        [hora_gestion] [nvarchar] (10) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL
) ON [PRIMARY]
GO

```

```

CREATE TABLE [dbo].[CB_INFO_CARGAS] (
        [id_cargas] [int] IDENTITY (1, 1) NOT NULL ,
        [carteras] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
        [tipo] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
        [archivo] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
        [archivo_n] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
        [usuario] [nvarchar] (50) COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
NULL ,
        [usuario_identificacion] [nvarchar] (14) COLLATE
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS NULL ,
        [fecha_carga] [datetime] NULL
) ON [PRIMARY]
GO

```

DOMICILIARIOS

```
if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[FK_R_DM_VISITAS_GESTIONES_R_DM_ARBOL]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsForeignKey') = 1)
ALTER TABLE [dbo].[R_DM_VISITAS_GESTIONES] DROP CONSTRAINT
FK_R_DM_VISITAS_GESTIONES_R_DM_ARBOL
GO
```

```
if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[FK_R_DM_VISITAS_GESTIONES_R_DM_VISITAS]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsForeignKey') = 1)
ALTER TABLE [dbo].[R_DM_VISITAS_GESTIONES] DROP CONSTRAINT
FK_R_DM_VISITAS_GESTIONES_R_DM_VISITAS
GO
```

```
if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[R_DM_ARBOL]') and OBJECTPROPERTY(id, N'IsUserTable')
= 1)
drop table [dbo].[R_DM_ARBOL]
GO
```

```
if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[R_DM_VISITAS]') and OBJECTPROPERTY(id, N'IsUserTable')
= 1)
drop table [dbo].[R_DM_VISITAS]
GO
```

```
if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[R_DM_VISITAS_GESTIONES]') and OBJECTPROPERTY(id,
N'IsUserTable') = 1)
drop table [dbo].[R_DM_VISITAS_GESTIONES]
```

GO

```
CREATE TABLE [dbo].[R_DM_ARBOL] (  
    [MenuId] [int] NOT NULL ,  
    [Descripcion] [varchar] (50) NULL ,  
    [PadreId] [int] NULL ,  
    [Posicion] [int] NULL ,  
    [Icono] [varchar] (50) NULL ,  
    [Habilitado] [bit] NULL ,  
    [Url] [varchar] (100) NULL ,  
    [FechaCreacion] [datetime] NULL ,  
    [UsuarioCreacion] [char] (10) NULL ,  
    [FechaModificacion] [datetime] NULL ,  
    [UsuarioModificacion] [char] (10) NULL ,  
    [sesion] [char] (30) NULL ,  
    [EstadoA] [varchar] (50) NULL  
) ON [PRIMARY]
```

GO

```
CREATE TABLE [dbo].[R_DM_VISITAS] (  
    [CARTERA] [nvarchar] (20) NULL ,  
    [CIUDAD] [nvarchar] (20) NULL ,  
    [NOMBRE] [nvarchar] (120) NULL ,  
    [CI] [nvarchar] (13) NULL ,  
    [CREDITO] [nvarchar] (50) NOT NULL ,  
    [DIRECCION] [nvarchar] (500) NULL ,  
    [VALOR_A_COBRAR] [float] NULL ,  
    [ZONAS] [int] NULL ,  
    [REFERENCIAS] [nvarchar] (255) NULL ,  
    [OBSERVACION] [nvarchar] (255) NULL ,  
    [TIPO] [nvarchar] (5) NULL ,  
    [DOMICILIARIO] [nvarchar] (10) NULL ,  
    [CODIGO] [nvarchar] (70) NULL ,
```

```

[FECHA] [datetime] NOT NULL ,
[DIR_VISITA] [nvarchar] (600) NULL ,
[RECIBO] [nvarchar] (50) NULL ,
[mes] [int] NULL ,
[anio] [int] NULL ,
[Estado] [nvarchar] (50) NULL ,
[id] [int] IDENTITY (1, 1) NOT NULL ,
[FEC_A] [datetime] NULL ,
[SUBZONA] [int] NULL ,
[FECHA_C] [datetime] NULL
) ON [PRIMARY]
GO

CREATE TABLE [dbo].[R_DM_VISITAS_GESTIONES] (
    [id] [int] IDENTITY (1, 1) NOT NULL ,
    [credito] [nvarchar] (50) NULL ,
    [observacion] [nvarchar] (255) NULL ,
    [tipo] [nvarchar] (5) NULL ,
    [domiciliario] [nvarchar] (10) NULL ,
    [codigo] [int] NULL ,
    [fecha] [datetime] NULL ,
    [dirvisita] [nvarchar] (600) NULL ,
    [recibo] [nvarchar] (50) NULL ,
    [FECHA_C] [datetime] NULL
) ON [PRIMARY]
GO

```

MONITOREO

```
if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[FK_RM_MONITOREOS_AREAS_RM_MONITOREOS]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsForeignKey') = 1)
ALTER TABLE [dbo].[RM_MONITOREOS_AREAS] DROP CONSTRAINT
FK_RM_MONITOREOS_AREAS_RM_MONITOREOS
GO
```

```
if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[FK_RM_MONITOREOS_FALTAG_RM_MONITOREOS]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsForeignKey') = 1)
ALTER TABLE [dbo].[RM_MONITOREOS_FALTAG] DROP CONSTRAINT
FK_RM_MONITOREOS_FALTAG_RM_MONITOREOS
GO
```

```
if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[FK_RM_MONITOREOS_SUBTEMAS_RM_MONITOREOS]')
and OBJECTPROPERTY(id, N'IsForeignKey') = 1)
ALTER TABLE [dbo].[RM_MONITOREOS_SUBTEMAS] DROP CONSTRAINT
FK_RM_MONITOREOS_SUBTEMAS_RM_MONITOREOS
GO
```

```
if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[FK_RM_MONITOREOS_TEMAS_RM_MONITOREOS]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsForeignKey') = 1)
ALTER TABLE [dbo].[RM_MONITOREOS_TEMAS] DROP CONSTRAINT
FK_RM_MONITOREOS_TEMAS_RM_MONITOREOS
GO
```



```
if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[RM_MONITOREOS]') and OBJECTPROPERTY(id,
N'IsUserTable') = 1)
drop table [dbo].[RM_MONITOREOS]
GO
```

```
if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[RM_MONITOREOS_AREAS]') and OBJECTPROPERTY(id,
N'IsUserTable') = 1)
drop table [dbo].[RM_MONITOREOS_AREAS]
GO
```

```
if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[RM_MONITOREOS_FALTAG]') and OBJECTPROPERTY(id,
N'IsUserTable') = 1)
drop table [dbo].[RM_MONITOREOS_FALTAG]
GO
```

```
if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[RM_MONITOREOS_SUBTEMAS]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsUserTable') = 1)
drop table [dbo].[RM_MONITOREOS_SUBTEMAS]
GO
```

```
if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[RM_MONITOREOS_TEMAS]') and OBJECTPROPERTY(id,
N'IsUserTable') = 1)
drop table [dbo].[RM_MONITOREOS_TEMAS]
GO
```

```
CREATE TABLE [dbo].[RM_MONITOREOS] (
    [id_m] [int] NOT NULL ,
    [evaluador] [nvarchar] (100) NULL ,
```

```

[ci_e] [nvarchar] (10) NULL ,
[agente] [nvarchar] (100) NULL ,
[usrdragon] [nvarchar] (100) NULL ,
[ci] [nvarchar] (10) NULL ,
[fecha_monitoreada] [datetime] NULL ,
[hora_ini] [nvarchar] (6) NULL ,
[hora_fin] [nvarchar] (6) NULL ,
[area] [nvarchar] (30) NULL ,
[tema] [nvarchar] (50) NULL ,
[subtema] [nvarchar] (50) NULL ,
[numero_cliente] [nvarchar] (10) NULL ,
[comentario] [nvarchar] (200) NULL ,
[calificacion] [nvarchar] (50) NULL ,
[calificacion_n] [int] NULL ,
[falta_grave] [nvarchar] (150) NULL
) ON [PRIMARY]
GO

CREATE TABLE [dbo].[RM_MONITOREOS_AREAS] (
    [id_a] [int] NULL ,
    [area] [nvarchar] (50) NULL
) ON [PRIMARY]
GO

CREATE TABLE [dbo].[RM_MONITOREOS_FALTAG] (
    [id_fg] [int] NULL ,
    [falta_grave] [nvarchar] (200) NULL
) ON [PRIMARY]
GO

CREATE TABLE [dbo].[RM_MONITOREOS_SUBTEMAS] (
    [id_st] [int] NULL ,
    [subtema] [nvarchar] (100) NULL ,

```

```

        [codigo_t] [int] NULL
    ) ON [PRIMARY]
GO

```

```

CREATE TABLE [dbo].[RM_MONITOREOS_TEMAS] (
    [id_t] [int] NULL ,
    [tema] [nvarchar] (50) NULL ,
    [codigo_t] [int] NULL
) ON [PRIMARY]
GO

```

COMISIONES

```

if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[R_ABONOS_CB]') and OBJECTPROPERTY(id, N'IsUserTable')
= 1)
drop table [dbo].[R_ABONOS_CB]
GO

```

```

if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[R_ABONOS_TK]') and OBJECTPROPERTY(id, N'IsUserTable')
= 1)
drop table [dbo].[R_ABONOS_TK]
GO

```

```

CREATE TABLE [dbo].[R_ABONOS_CB] (
    [id_llamada] [nvarchar] (50) NULL ,
    [tipo_id] [nvarchar] (50) NULL ,
    [id_operacion_dg] [nvarchar] (50) NULL ,
    [cliente] [nvarchar] (50) NULL ,
    [cod_ciudad] [nvarchar] (50) NULL ,
    [telefono] [nvarchar] (50) NULL ,

```

```

[usuario] [nvarchar] (20) NULL ,
[ci_dragon] [nvarchar] (50) NULL ,
[ci_usuario] [nvarchar] (10) NULL ,
[ci_cartera] [nvarchar] (50) NULL ,
[id_cedente] [nvarchar] (50) NULL ,
[cedente] [nvarchar] (50) NULL ,
[id_cartera] [nvarchar] (50) NULL ,
[cartera] [nvarchar] (50) NULL ,
[fecha_total] [datetime] NULL ,
[fecha] [datetime] NULL ,
[hora] [nvarchar] (50) NULL ,
[tiempo_llamada] [float] NULL ,
[tiempo_escritura] [float] NULL ,
[tiempo_total] [float] NULL ,
[id_gestion] [nvarchar] (50) NULL ,
[gestion] [nvarchar] (50) NULL ,
[fecha_pago] [datetime] NULL ,
[cuota] [int] NULL ,
[valor] [float] NULL ,
[div] [int] NULL ,
[vi] [float] NULL
) ON [PRIMARY]
GO

CREATE TABLE [dbo].[R_ABONOS_TK] (
    [id_llamada] [nvarchar] (50) NULL ,
    [tipo_id] [nvarchar] (50) NULL ,
    [id_operacion_dg] [nvarchar] (50) NULL ,
    [cliente] [nvarchar] (50) NULL ,
    [cod_ciudad] [nvarchar] (50) NULL ,
    [telefono] [nvarchar] (50) NULL ,
    [usuario] [nvarchar] (20) NULL ,
    [ci_dragon] [nvarchar] (50) NULL ,

```

```

[ci_usuario] [nvarchar] (10) NULL ,
[ci_cartera] [nvarchar] (50) NULL ,
[id_cedente] [nvarchar] (50) NULL ,
[cedente] [nvarchar] (50) NULL ,
[id_cartera] [nvarchar] (50) NULL ,
[cartera] [nvarchar] (50) NULL ,
[fecha_total] [datetime] NULL ,
[fecha] [datetime] NULL ,
[hora] [nvarchar] (50) NULL ,
[tiempo_llamada] [float] NULL ,
[tiempo_escritura] [float] NULL ,
[tiempo_total] [float] NULL ,
[id_gestion] [nvarchar] (50) NULL ,
[gestion] [nvarchar] (50) NULL ,
[fecha_pago] [datetime] NULL ,
[cuota] [int] NULL ,
[valor] [float] NULL ,
[div] [int] NULL ,
[vi] [float] NULL
) ON [PRIMARY]
GO

```

USUARIOS

```

if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[FK_H_GESTION_R_USUARIOS]') and OBJECTPROPERTY(id,
N'IsForeignKey') = 1)
ALTER TABLE [dbo].[H_GESTION] DROP CONSTRAINT
FK_H_GESTION_R_USUARIOS
GO

```

```
if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[FK_I_COMPUTADORES_R_USUARIOS]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsForeignKey') = 1)
ALTER TABLE [dbo].[I_COMPUTADORES] DROP CONSTRAINT
FK_I_COMPUTADORES_R_USUARIOS
GO
```

```
if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[FK_I_INVENTARIO_R_USUARIOS]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsForeignKey') = 1)
ALTER TABLE [dbo].[I_INVENTARIO] DROP CONSTRAINT
FK_I_INVENTARIO_R_USUARIOS
GO
```

```
if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[FK_J_GESTION_R_USUARIOS]') and OBJECTPROPERTY(id,
N'IsForeignKey') = 1)
ALTER TABLE [dbo].[J_GESTION] DROP CONSTRAINT
FK_J_GESTION_R_USUARIOS
GO
```

```
if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[FK_PERMISOS_USR_R_USUARIOS]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsForeignKey') = 1)
ALTER TABLE [dbo].[PERMISOS_USR] DROP CONSTRAINT
FK_PERMISOS_USR_R_USUARIOS
GO
```

```
if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[FK_R_ABONOS_CB_R_USUARIOS]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsForeignKey') = 1)
ALTER TABLE [dbo].[R_ABONOS_CB] DROP CONSTRAINT
FK_R_ABONOS_CB_R_USUARIOS
```

GO

```
if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[FK_R_ABONOS_TK_R_USUARIOS]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsForeignKey') = 1)
ALTER TABLE [dbo].[R_ABONOS_TK] DROP CONSTRAINT
FK_R_ABONOS_TK_R_USUARIOS
GO
```

```
if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[FK_R_DM_VISITAS_R_USUARIOS]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsForeignKey') = 1)
ALTER TABLE [dbo].[R_DM_VISITAS] DROP CONSTRAINT
FK_R_DM_VISITAS_R_USUARIOS
GO
```

```
if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[FK_R_DM_VISITAS_GESTIONES_R_USUARIOS]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsForeignKey') = 1)
ALTER TABLE [dbo].[R_DM_VISITAS_GESTIONES] DROP CONSTRAINT
FK_R_DM_VISITAS_GESTIONES_R_USUARIOS
GO
```

```
if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[FK_RM_MONITOREOS_R_USUARIOS]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsForeignKey') = 1)
ALTER TABLE [dbo].[RM_MONITOREOS] DROP CONSTRAINT
FK_RM_MONITOREOS_R_USUARIOS
GO
```

```
if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[R_USUARIOS]') and OBJECTPROPERTY(id, N'IsUserTable') =
1)
```

```
drop table [dbo].[R_USUARIOS]
GO
```

```
CREATE TABLE [dbo].[R_USUARIOS] (
    [ID] [int] IDENTITY (1, 1) NOT NULL ,
    [nombres] [nvarchar] (255) NULL ,
    [apellidos] [nvarchar] (255) NULL ,
    [usuario] [nvarchar] (255) NULL ,
    [ci] [nvarchar] (10) NOT NULL ,
    [clave] [nvarchar] (255) NULL ,
    [usrdragon] [nvarchar] (20) NULL ,
    [cidragon] [nvarchar] (255) NOT NULL ,
    [estado] [nvarchar] (255) NULL ,
    [tipo] [nvarchar] (255) NULL ,
    [producto] [nvarchar] (50) NULL
) ON [PRIMARY]
GO
```

PERMISOS

```
if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[FK_PERMISOS_USR_PERMISOS]') and
OBJECTPROPERTY(id, N'IsForeignKey') = 1)
ALTER TABLE [dbo].[PERMISOS_USR] DROP CONSTRAINT
FK_PERMISOS_USR_PERMISOS
GO
```

```
if exists (select * from dbo.sysobjects where id = object_id(N'[dbo].[PERMISOS]')
and OBJECTPROPERTY(id, N'IsUserTable') = 1)
drop table [dbo].[PERMISOS]
GO
```



```
if exists (select * from dbo.sysobjects where id =
object_id(N'[dbo].[PERMISOS_USR]') and OBJECTPROPERTY(id,
N'IsUserTable') = 1)
drop table [dbo].[PERMISOS_USR]
GO
```

```
CREATE TABLE [dbo].[PERMISOS] (
    [ID_T] [int] IDENTITY (1, 1) NOT NULL ,
    [TIPO] [nvarchar] (50) NULL ,
    [DETALLE] [nvarchar] (50) NULL
) ON [PRIMARY]
GO
```

```
CREATE TABLE [dbo].[PERMISOS_USR] (
    [ID_T] [int] IDENTITY (1, 1) NOT NULL ,
    [ID] [int] NULL ,
    [USUARIO] [nvarchar] (50) NULL ,
    [CI] [nvarchar] (10) NULL ,
    [TIPO] [int] NULL ,
    [DETALLE] [nvarchar] (50) NULL ,
    [PERMISO] [int] NULL
) ON [PRIMARY]
GO
```

ANEXO No. 17. Procedimientos almacenados de la base de datos

Se han utilizado los siguientes procedimientos almacenados en el proyecto.

JAHER

JAHER_ABONOS

```
CREATE PROCEDURE dbo.Jaher_Abonos
```

```
AS
```

```
declare @operacion varchar(80)
```

```
declare @cuota varchar(80)
```

```
declare @abono float
```

```
declare @saldo float
```

```
declare @saldo_i float
```

```
declare @saldo_gc float
```

```
SET NOCOUNT ON
```

```
DECLARE uno CURSOR FOR
```

```
select a.num_oper,c.numero_cuota,c.saldo_cuota-a.val_cuot_pag as
```

```
Saldo,a.val_int_m_pag as Saldo_Interes,a.val_gast_cob_pag as
```

```
Saldo_Gasto_C,a.val_cuot_pag from J_ABONOS a,J_CUOTAS c where
```

```
numero_operacion=a.num_oper and a.cuot_afec=c.numero_cuota
```

```
OPEN uno
```

```
FETCH NEXT FROM uno
```

```
INTO @operacion,@cuota,@saldo,@saldo_i,@saldo_gc,@abono
```

```
WHILE @@FETCH_STATUS = 0
```

```
BEGIN
```

```
update J_CUOTAS SET
```

```
saldo_cuota=@SALDO,ai=ai+@SALDO_i,agc=agc+@SALDO_gc,asaldo=asaldo+
```

```
@abono WHERE NUMERO_OPERACION=@OPERACION AND
```

```
NUMERO_CUOTA=@CUOTA
```

```
FETCH NEXT FROM uno
INTO @operacion,@cuota,@saldo,@saldo_i,@saldo_gc,@abono
END
CLOSE uno
DEALLOCATE uno
SET NOCOUNT OFF
INSERT INTO J_ABONOS_TOTAL (CED_ID, NUM_OPER, FEC_ABONO,
HORA_ABONO, CUOT_AFEC, VAL_CUOT_PAG, VAL_INT_M_PAG,
VAL_GAST_COB_PAG, DESCUENTO_CUOTA, AGENCIA_PAGO) SELECT
CED_ID, NUM_OPER, FEC_ABONO, HORA_ABONO, CUOT_AFEC,
VAL_CUOT_PAG, VAL_INT_M_PAG, VAL_GAST_COB_PAG,
DESCUENTO_CUOTA, AGENCIA_PAGO FROM J_ABONOS
DELETE from J_ABONOS
GO
```

MENU DE JAHER

MENUJH

```
CREATE PROCEDURE dbo.MenuJh
AS

SET NOCOUNT ON

SELECT MenuId, Descripcion, Posicion, PadreId, Icono, Habilitado, Url,Sesion
FROM dbo.J_ARBOL
WHERE Habilitado = 1 order by posicion

SET NOCOUNT OFF
GO
```

ACTUALIZACIÓN DE CREDITOS DE JAHER

JAHER_INTERES_UPDATE

```
CREATE PROCEDURE dbo.Jaher_Interes_update
```

```
AS
```

```
declare @interes float
```

```
declare @interesa float
```

```
declare @dias varchar(80)
```

```
declare @NUMERO_OPERACION varchar(80)
```

```
declare @CUOTA int
```

```
declare @SALDOC nvarchar(80)
```

```
declare @ATRASOD int
```

```
/*VARIABLES PARA INTERES MORA*/
```

```
/*-----*/
```

```
declare @INTERESMORA float
```

```
declare @InteresM float
```

```
declare @InteresM2 float
```

```
set @interesa=1.10
```

```
/*-----*/
```

```
/*-----*/
```

```
/*VARIABLES PARA GASTO COBRANZAS*/
```

```
/*-----*/
```

```
declare @GASTOC float
```

```
declare @GASTOC2 float
```

```
declare @PORC1 float
```

```
/*-----*/
```

```
SET NOCOUNT ON
```

```
DECLARE uno CURSOR FOR
```

```
select
```

```
c.numero_operacion,c.numero_cuota,c.saldo_cuota,cr.interes,DATEDIFF(DAY,c.fechavcto_cuota, getdate()) as DIAS_ATRASO from j_cuotas c,j_creditos cr
where c.numero_identificacion=cr.CLI_NUMERO_IDENTIFICACION and
c.FECHAVCTO_CUOTA<GETDATE()
```

```
OPEN uno
```

```
FETCH NEXT FROM uno
```

```
INTO
```

```
@NUMERO_OPERACION,@CUOTA,@SALDOC,@INTERES,@ATRASOD
```

```
WHILE @@FETCH_STATUS = 0
```

```
BEGIN
```

```
/* CALCULA TASA DE INTERES MORA*/
```

```
/*-----*/
```

```
IF @interes <> 0
```

```
BEGIN
```

```
SET @InteresM = round((@INTERES+@interes)/12,2)
```

```
SET @InteresM2 = round((@InteresM/100),5)
```

```
print @InteresM2
```

```
END
```

```
IF @interes = 0.0
```

```
BEGIN
```

```
SET @InteresM=@interesa
```

```
SET @InteresM2 = round((@InteresM/100),5)
```

```
print @InteresM2
```

```
END
```

```
/*-----*/
```

```
/*-----*/
```

```
/* CALCULA Y ACTUALIZA EL VALOR INTERES MORA Y GASTO  
COBRANZAS*/
```

```
/*-----*/
```

```
IF @ATRASOD >5
```

```
BEGIN
```

```
SET @INTERESMORA = round((((@SALDOC*(@InteresM2)*@ATRASOD)/30),2)
```

```
SELECT @PORC1=PORCENTAJE FROM J_INTERES_C WHERE
```

```
@ATRASOD>=DIAS_MORA_INICIAL AND @ATRASOD<=DIAS_MORA_FINAL
```

```
SET @GASTOC = round( ( @PORC1/100 ) ,5)
```

```
SET @GASTOC2 = round( ((@GASTOC)*@SALDOC) ,2)
```

```
UPDATE j_cuotas set interesmoragenerado=@INTERESMORA,
GASTOCOBZANZAGENERADO=@GASTOC2 where
numero_operacion=@NUMERO_OPERACION and numero_cuota=@cuota
```

```
END
```

```
/*-----*/
```

```
/*-----*/
```

```
FETCH NEXT FROM uno
```

```
INTO
```

```
@NUMERO_OPERACION,@CUOTA,@SALDOC,@INTERES,@ATRASOD
```

```
END
```

```
CLOSE uno
```

```
DEALLOCATE uno
```

```
SET NOCOUNT OFF
```

```
GO
```

HUMANA

HUMANA ABONOS:

```
CREATE PROCEDURE dbo.Humana_Abonos
```

```
AS
```

```
declare @factura varchar(80)
```

```
declare @saldo float
```

```
insert into h_abonos_total (NU_AUTO_TERC, CONTRATO, IDENTIFICACION,
FACTURA, FECHA_ABONO, VAL_CUOT_PAGO) select * from h_abonos
```



```
SET NOCOUNT ON
DECLARE uno CURSOR FOR
Select      A.FACTURA,(F.VALOR_CUOTA-A.VAL_CUOT_PAGO)      AS
SALDO_ACTUAL from H_DETALLE_FACTURAS F,H_ABONOS A WHERE
F.FACTURA=A.FACTURA  AND  F.VALOR_CUOTA>=A.VAL_CUOT_PAGO
and A.VAL_CUOT_PAGO>0
OPEN uno
FETCH NEXT FROM uno
INTO @factura,@saldo
WHILE @@FETCH_STATUS = 0
BEGIN

update  H_DETALLE_FACTURAS  SET  VALOR_CUOTA=@SALDO  where
FACTURA=@FACTURA

FETCH NEXT FROM uno
INTO @factura,@saldo
END
CLOSE uno
DEALLOCATE uno
SET NOCOUNT OFF
DELETE from h_abonos
GO
```

MENU DE HUMANA

MENUHU

```
CREATE PROCEDURE dbo.MenuHu
```

```
AS
```

```
SET NOCOUNT ON
```

```
SELECT MenuId, Descripcion, Posicion, PadreId, Icono, Habilitado,  
Url,Sesion,Estado
```

```
FROM dbo.H_ARBOL2
```

```
WHERE Habilitado = 1 order by posicion
```

```
SET NOCOUNT OFF
```

```
GO
```

DOMICILIARIOS

AVANCES

```
CREATE PROCEDURE Gestion_Domiciliarios (@fechaano int ,@fechames  
int,@tipo nvarchar(800) )
```

```
As
```

```
declare @ci_dom varchar(8000)
```

```
declare @num_oper varchar(8000)
```

```
declare @cuota int
```

```
declare @valor float
```

```
delete from R_DM_VISITAS_GE
```

```
DECLARE uno CURSOR FOR
```

```
select R_USUARIOS.CI
```

```

from r_dm_visitas,r_usuarios
where r_usuarios.ci=r_dm_visitas.domiciliario
GROUP BY R_USUARIOS.CI
OPEN uno
FETCH NEXT FROM uno
INTO @ci_dom
WHILE @@FETCH_STATUS = 0
BEGIN
insert into R_DM_VISITAS_GE select r_usuarios.nombres+ ' ' +
r_usuarios.apellidos as Domiciliario,R_USUARIOS.Ci,(select count(*) from
r_DM_VISITAS WHERE ESTADO=01 and r_DM_VISITAS.estado=01 and
R_DM_VISITAS.domiciliario=@ci_dom and year(fec_a)=@fechaaño and
month(fec_a)=@fechames) as Pendientes,
(select round(sum(valor_a_cobrar),1) from r_DM_VISITAS WHERE ESTADO=01
and r_DM_VISITAS.estado=01 and R_DM_VISITAS.domiciliario=@ci_dom and
R_DM_VISITAS.anio=@fechaaño and R_DM_VISITAS.mes=@fechames) as
Valor_P,
(select count(*) from r_DM_VISITAS WHERE r_DM_VISITAS.estado=02 and
R_DM_VISITAS.domiciliario=@ci_dom and R_DM_VISITAS.anio=@fechaaño and
R_DM_VISITAS.mes=@fechames) as Gestionadas,
(select round(sum(valor_a_cobrar),1) from r_DM_VISITAS
WHERE r_DM_VISITAS.estado=02 and R_DM_VISITAS.domiciliario=@ci_dom
and R_DM_VISITAS.anio=@fechaaño and R_DM_VISITAS.mes=@fechames) as
Valor_G,
(select count(*) from r_DM_VISITAS WHERE r_DM_VISITAS.estado=03 and
R_DM_VISITAS.domiciliario=@ci_dom and R_DM_VISITAS.anio=@fechaaño and
R_DM_VISITAS.mes=@fechames) as Seguimientos,
(select round(sum(valor_a_cobrar),1) from r_DM_VISITAS
WHERE r_DM_VISITAS.estado=03 and R_DM_VISITAS.domiciliario=@ci_dom
and R_DM_VISITAS.anio=@fechaaño and R_DM_VISITAS.mes=@fechames) as
Valor_S,

```

```

(select count(*) from r_DM_VISITAS WHERE r_DM_VISITAS.estado=04 and
R_DM_VISITAS.domiciliario=@ci_dom and R_DM_VISITAS.anio=@fechaño and
R_DM_VISITAS.mes=@fechames) as [Compromisos de Pago],
(select      round(sum(valor_a_cobrar),1)      from      r_DM_VISITAS
WHERE r_DM_VISITAS.estado=04 and R_DM_VISITAS.domiciliario=@ci_dom
and R_DM_VISITAS.anio=@fechaño and R_DM_VISITAS.mes=@fechames) as
Valor_CP,
(select count(*) from r_DM_VISITAS WHERE r_DM_VISITAS.estado=05 and
R_DM_VISITAS.domiciliario=@ci_dom and R_DM_VISITAS.anio=@fechaño and
R_DM_VISITAS.mes=@fechames) as Cerradas,
(select      round(sum(valor_a_cobrar),1)      from      r_DM_VISITAS
WHERE r_DM_VISITAS.estado=05 and R_DM_VISITAS.domiciliario=@ci_dom
and R_DM_VISITAS.anio=@fechaño and R_DM_VISITAS.mes=@fechames) as
Valor_C,
(select round(sum(valor),1) as COBRO from r_DM_recupero WHERE
R_DM_recupero.nombre=@ci_dom and year(fecha)=@fechaño and
month(fecha)=@fechames having round(sum(valor),1) is not null) as Valor_O

from r_dm_visitas,r_usuarios
where      r_usuarios.ci=r_dm_visitas.domiciliario
and r_dm_visitas.domiciliario=@ci_dom and R_DM_VISITAS.anio=@fechaño
and R_DM_VISITAS.mes=@fechames and r_usuarios.tipo=@tipo
group by R_USUARIOS.CI,r_usuarios.nombres,r_usuarios.apellidos

```

FETCH NEXT FROM uno

INTO @ci_dom

END

CLOSE uno

DEALLOCATE uno

select * from R_DM_VISITAS_GE

GO

MONITOREO

MONITOREOS

CREATE PROCEDURE MONITOREOS (

```

@evaluador    nvarchar (100),
@ci_e         nvarchar(10),
@ci           nvarchar (15),
@fecha_monitoreada      smalldatetime,
@horai        nvarchar(6),
@horaf        nvarchar(6),
@area         nvarchar(30),

@tema         nvarchar(50),
@subtema      nvarchar(200),
@numero_cliente nvarchar(10),
@comentario  nvarchar(200),
@calificacion nvarchar(6),
@calificacion_n int,
@falta_grave nvarchar(150),
@s1          nvarchar(50),
@ss1         nvarchar(50),
@s2          nvarchar(50),
@ss2         nvarchar(50),
@s3          nvarchar(50),
@ss3         nvarchar(50),
@s4          nvarchar(50),
@ss4         nvarchar(50),
@s5          nvarchar(50),
@ss5         nvarchar(50),
@s6          nvarchar(50),

```

@ss6 nvarchar(50),
@s7 nvarchar(50),
@ss7 nvarchar(50),
@s8 nvarchar(50),
@ss8 nvarchar(50),
@s9 nvarchar(50),
@ss9 nvarchar(50),
@s10 nvarchar(50),
@ss10 nvarchar(50),
@s11 nvarchar(50),
@ss11 nvarchar(50),
@s12 nvarchar(50),
@ss12 nvarchar(50),
@s13 nvarchar(50),
@ss13 nvarchar(50),
@s14 nvarchar(50),
@ss14 nvarchar(50),
@s15 nvarchar(50),
@ss15 nvarchar(50),
@s16 nvarchar(50),
@ss16 nvarchar(50),
@s17 nvarchar(50),
@ss17 nvarchar(50),
@total1 nvarchar(50),
@h1 nvarchar(50),
@hh1 nvarchar(50),
@h2 nvarchar(50),
@hh2 nvarchar(50),
@h3 nvarchar(50),
@hh3 nvarchar(50),
@h4 nvarchar(50),
@hh4 nvarchar(50),
@h5 nvarchar(50),

```
@hh5 nvarchar(50),
@h6 nvarchar(50),
@hh6 nvarchar(50),
@h7 nvarchar(50),
@hh7 nvarchar(50),
@h8 nvarchar(50),
@hh8 nvarchar(50),
@h9 nvarchar(50),
@hh9 nvarchar(50),
@h10 nvarchar(50),
@hh10 nvarchar(50),
@h11 nvarchar(50),
@hh11 nvarchar(50),
@h12 nvarchar(50),
@hh12 nvarchar(50),
@h13 nvarchar(50),
@hh13 nvarchar(50),
@total2 nvarchar(50)
```

```
)
```

```
AS
```

```
declare @agente nvarchar(100)
```

```
declare @usrdragon nvarchar(100)
```

```
select @agente=(nombres+' '+apellidos),@usrdragon=usrdragon from r_usuarios
where ci=@ci
```

```

insert into rm_monitoreos (evaluador, ci_e,agente, usrdragon, ci,
fecha_monitoreada, hora_ini, hora_fin, area, tema, subtema, numero_cliente,
comentario,calificacion,calificacion_n, falta_grave, p1, pp1, p2, pp2, p3, pp3, p4,
pp4, p5, pp5, p6, pp6, p7, p77, p8, pp8, p9, pp9, p10, pp10, p11, pp11, p12, pp12,
p13, pp13, p14, pp14, p15, pp15, p16, pp16, p17, pp17, total1, p18, pp18, p19,
pp19, p20, pp20, p21, pp21, p22, pp22, p23, pp23, p24, pp24, p25, pp25, p26,
pp26, p27, pp27, p28, pp28, p29, pp29, p30, pp30, total2,fecha_monitoreo)
values(@evaluador ,@ci_e, @agente, @usrdragon,@ci
, @fecha_monitoreada, @horai , @horaf , @area
, @tema , @subtema , @numero_cliente , @comentario
,@calificacion,@calificacion_n, @falta_grave
, @s1, @ss1, @s2, @ss2, @s3, @ss3, @s4, @ss4, @s5,

@ss5, @s6, @ss6, @s7, @ss7, @s8, @ss8, @s9, @s
s9, @s10, @ss10, @s11, @ss11, @s12, @ss12, @s13, @ss13,
@s14, @ss14, @s15, @ss15, @s16, @ss16, @s17, @ss17,
@total1, @h1, @hh1, @h2, @hh2, @h3, @hh3, @h4,
@hh4, @h5, @hh5, @h6, @hh6, @h7, @hh7, @h8, @hh8, @h9,
@hh9, @h10, @hh10, @h11, @hh11, @h12, @hh
12, @h13, @hh13, @total2,getdate())
GO

```


COMISIONES

COBRANZAS

PRO_R_ABONOS_ATP

```
CREATE PROCEDURE pro_r_abonos_atp
```

```
As
```

```
declare @ci_igs varchar(8000)
```

```
declare @num_oper varchar(8000)
```

```
declare @cuota int
```

```
declare @valor float
```

```
/* ELIMINA DUPLICADOS Y PASA LOS UNICOS*/
```

```
update r_abonos_atp_tmp set num_oper='0'+num_oper where len(num_oper)=12
```

```
update r_abonos_atp_tmp set num_oper='0'+num_oper where len(num_oper)=9
```

```
delete from R_ABONOS_ATP
```

```
delete from R_ABONOS_ATP_TMPX
```

```
insert                into                R_ABONOS_ATP_TMPX
```

```
SELECT  ci_igs,cliente,fecha,num_oper,cuota,valor FROM r_abonos_atp_tmp
```

```
GROUP BY ci_igs,cliente,fecha,num_oper,cuota,valor HAVING count(*) > 1;
```

```
insert                into                R_ABONOS_ATP_TMPX
```

```
SELECT  ci_igs,cliente,fecha,num_oper,cuota,valor FROM r_abonos_atp_tmp
```

```
GROUP BY ci_igs,cliente,fecha,num_oper,cuota,valor HAVING count(*) = 1;
```

```
delete from r_abonos_atp_tmp
```

```
insert into R_ABONOS_ATP select * from R_abonos_atp_tmpx
```

```
DECLARE uno CURSOR FOR
```

```
SELECT ci_igs,num_oper,cuota,valor FROM R_ABONOS_ATP_TMP
```

```
OPEN uno
```

```
FETCH NEXT FROM uno
```

```
INTO @ci_igs,@num_oper,@cuota,@valor
```



```

and month(fecha_total)=@mes and id_operacion_dg=@num_oper and
(gestion='ABONA CUOTAS_C' OR gestion='ABONO A DEUDA_C' OR
gestion='ACEPTA MENSAJE_C' OR gestion='ACTUALIZA DATOS_C' OR
gestion='ACTUALIZA_R' OR gestion='CLIENTE CONTACTADO_C' OR
gestion='CLIENTE EN EL EXTERIOR_C' OR gestion='CLIENTE EN EL
EXTERIOR_H' OR gestion='COBRO SEGURO_C' OR gestion='COBRO
SEGURO_MLTC' OR gestion='COMPROMISO DE PAGO_C' OR
gestion='DEUDA ES DE OTRA PERSONA_C' OR gestion='DEVOLUCIÓN
VOLUNTARIA _C' OR gestion='FACILITA NUEVO TELEFONO DE
CONTACTO_C' OR gestion='INDICA A QUE HORA SE UBICA_C' OR
gestion='LIQUIDARA LA DEUDA_C' OR gestion='LLAMAR MAS TARDE_C' OR
gestion='LLAMAR MAS TARDE_H' OR gestion='LLAMAR MAS TARDE_R' OR
gestion='MENSAJE A TERCERO_C' OR gestion='NEGATIVA DE PAGO_C' OR
gestion='NEGATIVA DE PAGO_H' OR gestion='PAGO REALIZADO_C' OR
gestion='POSTERGA PAGO_C' OR gestion='REALIZA CONVENIO_C' OR
gestion='RECOJO REALIZADO_C' OR
gestion='REPROGRAMADO LIQUIDACION_C' OR gestion='SOLUCIONADO_C'
OR gestion='TITULAR CONTACTADO_C' OR gestion='VISITARA AGENCIA_C')

```

```

FETCH NEXT FROM uno
INTO @num_oper,@fecha,@cuota,@valor

```

```

END
CLOSE uno
DEALLOCATE uno
GO

```

PRO_J_CURSOR_ATP_DRAGON_CBX 2010,3

```

CREATE PROCEDURE pro_j_cursor_ATP_DRAGON_CBX(@anio
varchar(4),@mes varchar(2))
As
declare @num_oper varchar(8000)

```

```
declare @agente varchar(8000)
declare @cuota int
declare @valor float
declare @diafp int
declare @diaf int
declare @horaf datetime

delete from R_ABONOS_CBX
DECLARE dos CURSOR FOR
select id_operacion_dg,usuario,cuota,valor from R_ABONOS_CB where
month(fecha_total)=@mes and year(fecha_total)=@anio group by
id_operacion_dg,usuario,cuota,valor having count(*)>1
OPEN dos
FETCH NEXT FROM dos
INTO @num_oper,@agente,@cuota,@valor

WHILE @@FETCH_STATUS = 0

BEGIN
insert into R_ABONOS_CBX select top 1 * from R_ABONOS_CB where
id_operacion_dg=@num_oper and usuario=@agente and cuota=@cuota and
valor=@valor and month(fecha_total)=@mes and year(fecha_total)=@anio
delete from R_ABONOS_CB where id_operacion_dg=@num_oper and
usuario=@agente and cuota=@cuota and valor=@valor and
month(fecha_total)=@mes and year(fecha_total)=@anio
FETCH NEXT FROM dos

INTO @num_oper,@agente,@cuota,@valor

END
CLOSE dos
DEALLOCATE dos
```

```

Insert into R_ABONOS_CB select * from R_ABONOS_CBX
Delete from R_ABONOS_CBX
GO

```

PRO_J_CURSOR_ATP_DRAGON_CBXX 2010,3

```

CREATE      PROCEDURE      pro_j_cursor_ATP_DRAGON_CBXX(@anio
varchar(4),@mes varchar(2))

```

```

As

```

```

declare @num_oper varchar(8000)
declare @agente varchar(8000)
declare @cuota int
declare @valor float
declare @diafp int
declare @diaf int
declare @horaf datetime

```

```

/*Divide las comisiones para mismas operaciones y mismos usuarios.*/

```

```

DECLARE dos CURSOR FOR

```

```

select id_operacion_dg,cuota,valor from R_ABONOS_CB where div=0
and month(fecha_total)=@mes and year(fecha_total)=@anio group by
id_operacion_dg,cuota,valor having count(*)>1

```

```

OPEN dos

```

```

FETCH NEXT FROM dos

```

```

INTO @num_oper,@cuota,@valor

```

```

WHILE @@FETCH_STATUS = 0

```

```

BEGIN

```

```

update r_abonos_cb set valor=valor/(select count(*) from r_abonos_cb where
id_operacion_dg=@num_oper and cuota=@cuota and valor=@valor
and month(fecha_total)=@mes and year(fecha_total)=@anio), DIV=1, vi=@valor

```

```
where id_operacion_dg=@num_oper and cuota=@cuota and valor=@valor
and month(fecha_total)=@mes and year(fecha_total)=@anio
```

```
FETCH NEXT FROM dos
```

```
INTO @num_oper,@cuota,@valor
```

```
END
```

```
CLOSE dos
```

```
DEALLOCATE dos
```

```
GO
```

TELEMERCADEO

PRO_R_ABONOS_DTK

```
CREATE PROCEDURE pro_r_abonos_DTK
```

```
As
```

```
declare @ci_igs varchar(8000)
```

```
declare @num_oper varchar(8000)
```

```
declare @cuota int
```

```
declare @valor float
```

```
update r_abonos_DTK_tmp set num_oper='0'+num_oper where
len(num_oper)=12
```

```
update r_abonos_DTK_tmp set num_oper='0'+num_oper where len(num_oper)=9
```

```
delete from R_ABONOS_DTK
```

```
insert into r_abonos_DTK select * from r_abonos_DTK_tmp
```

```
delete from r_abonos_DTK_tmp
```

```
GO
```

PRO_J_CURSOR_ATP_DRAGON_TK 2010,3

```

CREATE          PROCEDURE          pro_j_cursor_ATP_DRAGON_TK(@anio
varchar(4),@mes varchar(2))
As
  declare @num_oper varchar(8000)
  declare @fecha varchar(8000)
  declare @cuota int
  declare @valor float

  DECLARE uno CURSOR FOR
  SELECT num_oper,fecha,cuota,valor FROM R_ABONOS_DTK
  OPEN uno
  FETCH NEXT FROM uno
  INTO @num_oper,@fecha,@cuota,@valor
  WHILE @@FETCH_STATUS = 0
  BEGIN
  insert into R_ABONOS_TK select *,@fecha,@cuota,@valor,'0','0' from
  r_dragon_tk where year(fecha_total)=@anio and month(fecha_total)=@mes and
  id_operacion_dg=@num_oper and (gestion='VISITARA ALMACEN_T' OR
  gestion='CLIENTE EN EL EXTERIOR _T' OR gestion='SE DEJA RECADO _T' OR
  gestion='CONTESTADOR AUTOMÁTICO_T' OR gestion='CONTESTADOR
  AUTOMÁTICO_Tk_Tk_ACTUAL' OR gestion='NO AYUDA_T' OR gestion='NO
  AYUDA_Tk_Tk_ACTUAL' OR gestion='NUEVO CELULAR CLIENTE_T' OR
  gestion='RECIBIO MALTRATO EN EL ALMACEN_T' OR
  gestion='ACTUALIZACIONES_T' OR gestion='COMPRASEGURA_T' OR
  gestion='COMPRA_SOLO DE CONTADO_T' OR gestion='COMPRO FECHA
  ANTERIOR_T' OR gestion='COMPROMISO DE COMPRA_T' OR gestion='EMAIL
  DE CLIENTE_T' OR gestion='EN EL OTRO ALMACEN ES MAS BARATO_T' OR
  gestion='INDICA A QUE HORA SE UBICA_T' OR gestion='INDICA A QUE HORA
  SE UBICA_TkTk_ACTUAL' OR gestion='INTERESES MUY ALTOS_T' OR
  gestion='NO CONFIA EN LAS GARANTIAS_T' OR gestion='NO QUIERE
  RELACION CON EL GRUPO_T' OR gestion='NO SE QUIERE ENDEUDAR_T'

```

```
OR gestion='NO VE AL TITULAR HACE TIEMPO_T' OR gestion='YA TIENE
TODO_T')
```

```
FETCH NEXT FROM uno
```

```
INTO @num_oper,@fecha,@cuota,@valor
```

```
END
```

```
CLOSE uno
```

```
DEALLOCATE uno
```

```
GO
```

PRO_J_CURSOR_ATP_DRAGON_TKXX 2010,3

```
CREATE PROCEDURE pro_j_cursor_ATP_DRAGON_TKXX(@anio
varchar(4),@mes varchar(2))
```

```
As
```

```
declare @num_oper varchar(8000)
```

```
declare @agente varchar(8000)
```

```
declare @cuota int
```

```
declare @valor float
```

```
declare @diafp int
```

```
declare @diaf int
```

```
declare @horaf datetime
```

```
DECLARE dos CURSOR FOR
```

```
select id_operacion_dg,cuota,valor from R_ABONOS_TK where div=0 and
year(fecha_total)=@anio and month(fecha_total)=@mes group by
id_operacion_dg,cuota,valor having count(*)>1
```

```
OPEN dos
```

```
FETCH NEXT FROM dos
```

```
INTO @num_oper,@cuota,@valor
```

```
WHILE @@FETCH_STATUS = 0
```



```

BEGIN
update r_abonos_TK set valor=valor/(select count(*) from r_abonos_TK where
id_operacion_dg=@num_oper and cuota=@cuota and valor=@valor), DIV=1,
vi=@valor where id_operacion_dg=@num_oper and cuota=@cuota and
valor=@valor and year(fecha_total)=@anio and month(fecha_total)=@mes

FETCH NEXT FROM dos

INTO @num_oper,@cuota,@valor

END
CLOSE dos
DEALLOCATE dos
GO

```

PARA EJECUTAR UN DTS DESDE UN PROCEDIMIENTO ALMACENADO

PRO_J_SUBIR

```

CREATE PROCEDURE pro_j_subir(@Paquete varchar(500) )
As
    declare @Sql varchar(8000)
    Set @Sql = 'dtsrun /S ip /Uusuario /PBD /n ' + @Paquete
    exec master.dbo.xp_cmdshell @Sql

GO

```