

Sistema de Información para el registro y control de un Fondo de Ahorros Familiar

INFORME DE ANÁLISIS Y DISEÑO DEL SISTEMA Versión 1.0

**Luck Dilan Garzón Bohorquez
Pablo Andres Carvajal Ramirez
Ramiro Andrés Blanco Guevara**

**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE S.E.N.A.
CENTRO DE SERVICIOS EMPRESARIALES Y TURÍSTICOS
REGIONAL SANTANDER
BUCARAMANGA, FECHA**

**Sistema de Información para el registro y control de un
Fondo de Ahorros Familiar**

**INFORME DE
ANÁLISIS Y DISEÑO DEL SISTEMA
Versión 1.0**

Presentado por:
Luck Dilan Garzón Bohorquez
Pablo Andres Carvajal Ramirez
Ramiro Andres Blanco Guevara

Presentado A:
ING. MAGDA MILENA GARCÍA GAMBOA

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE S.E.N.A.
CENTRO DE SERVICIOS EMPRESARIALES Y TURÍSTICOS
REGIONAL SANTANDER
BUCARAMANGA, FECHA

LISTA DE CAMBIOS

| Núm. | Fecha | Descripción | Autor |
|-------------|--------------|--------------------|--------------|
| 0 | | Versión 1.0 | |
| | | | |
| | | | |

CONTENIDO

| | |
|--|-----------|
| 1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA | 5 |
| 2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO: | 5 |
| 3. OBJETIVOS: | 6 |
| 4. Descripción General del Sistema: | 6 |
| 5. MODELO DE CASOS DE USO | 7 |
| 5.1 casos de uso | 8 |
| 5.1.1 Gestionar Roles | 8 |
| 5.1.2 Solicitar Registro de Beneficiario | 9 |
| 5.1.3 Aprobar Registro de Beneficiario | 10 |
| 5.1.4 Crear Perfil de Beneficiario | 11 |
| 5.1.5 Consultar Perfil de Beneficiario rol secretaria | 12 |
| 5.1.6 Consultar Perfil de Beneficiario rol contador | 13 |
| 5.1.7 Consultar Perfil de Beneficiario rol beneficiario | 14 |
| 5.2 MODELO DE OPERACIONES DEL SISTEMA | 14 |
| 5.2.1. NOMBRE CASO USO | 14 |
| 6. DIAGRAMA DE CLASES | 14 |
| 7. MOTOR DE BASES DE DATOS: | 15 |
| 8. MODELO ENTIDAD RELACIÓN: | 15 |
| 9. DICCIONARIO DE DATOS: | 16 |
| 10. PROTOTIPOS | 17 |
| 11. ROLES DE TRABAJO | 18 |
| 12. CRONOGRAMA DE TRABAJO | 18 |
| 13. LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN | 19 |
| 14. TIPO DE APLICATIVO | 19 |

1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

En este proyecto se desea desarrollar una aplicación mediante la herramienta de código libre la cual funcionará como una aplicación de gestión de beneficiarios y abonos a las cuentas de dichos beneficiarios llamada FAFIVEP, que permita optimizar los procesos de registro de solicitud de beneficiarios, registro de aprobación de beneficiarios, registro de abonos y generación de informes.

La aplicación de este proyecto es tener un impacto social y económico incentivando y facilitando la creación de fondos de ahorros familiares al agilizar la gestión y control de sus ahorros, mejorando y facilitando el proceso de ahorro y la integración familiar.

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO:

Las tecnologías digitales se encuentran en constante crecimiento ofreciendo a diario nuevas facilidades en gestión y registro de datos. Las grandes financieras han sabido aprovechar estas ventajas mejorando y agilizando sus procesos de gestión, aumentando su alcance y reduciendo sus costos, elevando sus índices de ganancia y manejando un gran flujo de usuarios.

Sin embargo las familias numerosas han empezado a administrar sus propios fondos de ahorros familiares para facilitar el manejo de sus ahorros y mejorando sus posibilidades de acceso a préstamos viéndose limitadas en el manejo de su información en tiempo real y en la gestión de los datos de sus miembros.

La globalización de las nuevas tecnologías digitales y la comprensión de estas por parte de las nuevas generaciones han provocado un cambio masivo en la forma de percibir la gestión de datos y registro de usuarios. Lo cual ha motivado a las familias que son numerosas a aplicar cambios en sus sistemas de gestión de información.

La aplicación FAFIVEP tiene como objetivo proporcionar procesos de gestión y administración de datos de manera fácil y ágil, permitiendo la integración digital de procesos complejos para facilitar e incentivar procesos de ahorro y unión familiar.

3.OBJETIVOS:

3.1 Objetivo General

Generar una aplicación bajo entorno de código libre que facilite la gestión de usuarios y abonos en fondos de ahorros familiares a nivel nacional agilizando la gestión de registro de usuarios, manejo de abonos y generación de informes aprovechando las herramientas TIC para fomentar la integración digital desde un ambiente familiar.

3.2 Objetivos Específicos

Analizar los datos y requerimientos en la gestión de miembros y abonos, para delimitar y sistematizar, mediante el uso de diagramas del lenguaje modelado unificado UML, usando como base los requisitos de registro tanto como de aprobación de usuarios y estructurando los parámetros para el registro y listado de abonos.

Diseñar una arquitectura de datos que integre la información y los procesos delimitados necesarios para el manejo de los módulos de registro de solicitud de usuario, registro de aprobación de usuario, gestión de abonos y generar informe de ahorro.

Elaborar los programas de los módulos de registro de solicitud de usuario, registro de aprobación de usuario, gestión de abonos y generación de informes de ahorro, mediante el uso de tecnologías libres mediante el desarrollo de aplicaciones.

Realizar las pruebas que permitan verificar y validar la eficacia de la aplicación.

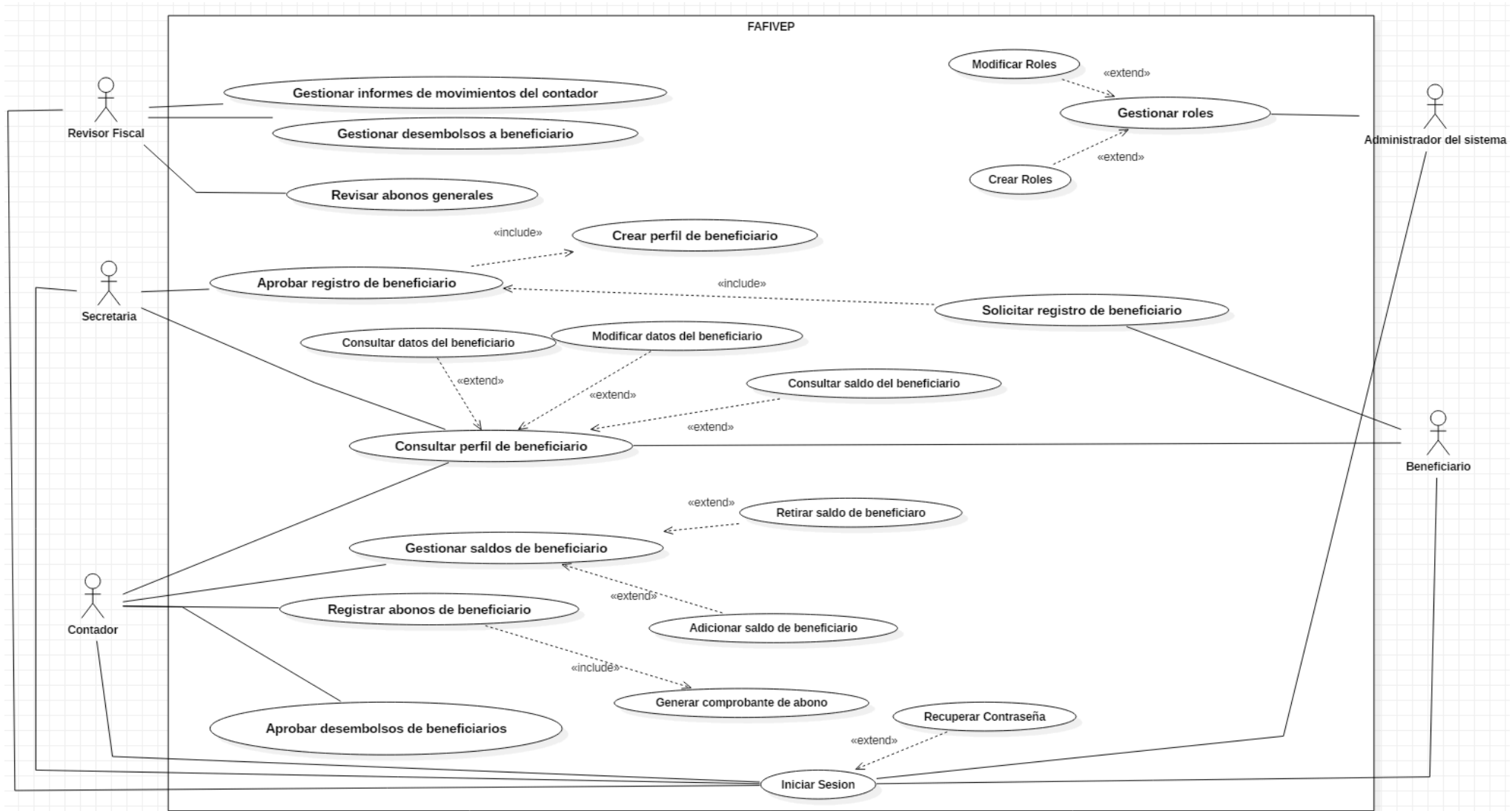
3. Descripción General del Sistema:

El sistema de información “FAFIVEP” se enfocará en el control en el registro de nuevos usuarios. Teniendo un módulo de registro abierto para cualquier usuario que desee inscribirse, solicitando una serie de documentos y requisitos que posteriormente deben pasar por una revisión y aprobación por parte del usuario **“secretaria”** la cual será la responsable de habilitar o denegar la creación del nuevo usuario al cual se le asignará una cuenta de acceso con la cual podrá visualizar el saldo en su cuenta de ahorro del fondo de ahorro familiar.

Adicionalmente el sistema debe tener un usuario **“contador”** que será el encargado de recibir, confirmar y gestionar los cambios correspondientes al saldo en la cuenta de cualquier usuario.

Por último el sistema debe proporcionar informes periódicos y/o a solicitud de un usuario **“revisor fiscal”** para confirmar y regular los movimientos en saldos generados por el usuario **“contador”**.

4.MODELO DE CASOS DE USO



5.1 Casos de uso

5.1.1 Gestionar Roles.

| | | |
|-------------------------|--|--|
| Caso de Uso | Gestionar Roles. | |
| Descripción | En este caso de uso el administrador del sistema de información se encargará de la creación y gestión de los roles “secretaria”, “contador” y “revisor fiscal” que serán los usuarios que cambiará cada año según elección en reunión de la junta directiva. | |
| Precondición | <i>Definir y estructurar las acciones y permisos especiales para cada rol además de tener todos los datos de las personas que ocuparan dichos roles.</i> | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción |
| | 1 | Recibir todos los datos de las personas destinadas a tener roles asignados (Nombres, Apellidos, Documento, Teléfono, Correo, Dirección, Núcleo familiar, Abono inicial, Referido por). |
| | 2 | Descargar o acceder al sistema de información. |
| | 3 | Acceder al sistema con los datos de ingreso para el rol “administrador del sistema”. |
| | 4 | El administrador accede a la sección gestionar nuevos Roles. |
| | 5 | El sistema presenta el formulario para la gestión del nuevo rol la cual solicita los datos de (Nombres, Apellidos, Documento, Teléfono, Correo, Dirección, Núcleo familiar, usuario, contraseña, rol asignado, fecha de inicio de cargo , fecha fin de cargo). |
| | 6 | El administrador llena el formulario con todos los datos proporcionados anteriormente confirma los datos oprimiendo la sección de guardar. |
| | 7 | Confirma los datos oprimiendo la sección de guardar. |
| | 8 | El sistema genera un informe (escrito o por correo) con los datos de ingreso de cada uno de los roles y los datos básicos de la persona responsable de dicho rol. |
| Pos condición | -El nuevo usuario con el rol asignado queda almacenado con una fecha de creación y una fecha final. | |
| Excepciones | Paso | Acción |
| | 7 | Si al confirmar los datos el usuario ya se encuentra registrado con otro rol no podrá asignarse a un segundo rol. |
| | | |

5.1.2 Iniciar sesión.

| | | |
|-------------------------|---|--|
| Caso de Uso | Iniciar sesión. | |
| Descripción | En este caso de uso cualquier usuario del sistema con un rol asignado y que tenga a su disposición usuario y contraseña de ingreso a su perfil. | |
| Precondición | <i>Tener asignado un perfil de usuario con un rol en particular.</i> <i>Conocer el usuario y contraseña que está registrado para acceso al sistema de información.</i> | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción |
| | 1 | Descargar o acceder al sistema de información. |
| | 2 | El usuario del sistema da clic en el apartado “Iniciar sesión”. |
| | 3 | El sistema muestra la sección “inicio de sesión” solicitando los datos de ingreso (usuario y contraseña). |
| | 4 | El usuario ingresa usuario y contraseña y oprime el botón de “Login”. |
| | 5 | El sistema confirma la veracidad de los datos de ingreso para el usuario asignado en la base de datos. |
| | 6 | El sistema muestra la página de inicio que contiene (misión, visión e historia). |
| | 7 | |
| | 8 | |
| Pos condición | El usuario a consultar se debe encontrar en estado de activo y no puede encontrarse en estado de suspendido o eliminado. | |
| Excepciones | Paso | Acción |
| | 5 | Si el usuario o contraseña no son los mismos que los que están almacenados en la base de datos el sistema muestra un mensaje de error. |
| | 6 | Si el usuario se encuentra en estado de suspendido o eliminado el sistema mostrará su estado. |

5.1.3 Recuperar contraseña.

| | | |
|-------------------------|---|--|
| Caso de Uso | Recuperar contraseña. | |
| Descripción | En este caso se describe la manera de recuperar la contraseña de un usuario mediante la verificación del usuario y autenticación del correo electrónico registrados en el sistema. | |
| Precondición | <i>Tener asignado un perfil de usuario con un rol en particular.</i> <i>Conocer el usuario y correo registrado para acceder a restablecer y recuperar la contraseña olvidada.</i> | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción |
| | 1 | Descargar o acceder al sistema de información. |
| | 2 | El usuario intenta iniciar sesión desde el apartado "iniciar sesión" pero no recuerda la contraseña. |
| | 3 | El sistema presenta un mensaje de error. |
| | | El usuario da clic en "Perdiste tu contraseña". |
| | 3 | El sistema solicita el correo electrónico o usuario registrado en el sistema. |
| | 4 | El usuario proporciona el correo o usuario registrado en el sistema. |
| | 5 | El sistema envía un código al correo del usuario registrado en el sistema. |
| | 6 | El usuario ingresa el código enviado al correo electrónico en el sistema de información. |
| | 7 | El sistema solicita al usuario el cambio de contraseña y confirmación de la misma. |
| | 8 | El usuario crea una nueva contraseña y ya puede ingresar en el sistema de información. |
| | 9 | El sistema crea y almacena un informe de verificación y cambio de contraseña por parte del usuario. |
| Pos condición | | |
| Excepciones | Paso | Acción |
| | 2 | Si el usuario del correo electrónico registrado no es correcto, arrojará un mensaje de error. |
| | 6 | Si el código proporcionado por el usuario es errado, arrojará un mensaje de código inválido. |
| | 8 | Si el usuario no proporciona los parámetros correctos en la creación de la nueva contraseña no permitirá la creación de una nueva contraseña (Mayúsculas, minúsculas, caracteres especiales, números) y por lo tanto arrojará error. |

5.1.4 Solicitar Registro de Beneficiario.

| | | |
|-------------------------|--|---|
| Caso de Uso | Solicitar Registro de beneficiario. | |
| Descripción | <p>En este caso de uso el beneficiario se encargará de solicitar mediante un formulario y el envío de ciertos documentos necesarios para el registro como beneficiario.</p> <p>Dentro del sistema de información del fondo de ahorros familiar los cuales serán previamente establecidos por la junta directiva.</p> | |
| Precondición | <i>Tener descargada la app o ingresar al sistema de información del fondo de ahorros familiar para poder visualizar los formularios de solicitud de registro y los documentos a enviar.</i> | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción |
| | 1 | Descargar o acceder al sistema de información. |
| | 2 | El posible beneficiario ingresa al apartado de solicitud de registro. |
| | 3 | El sistema presenta el formulario de solicitud de registro solicitando los siguientes datos (Nombres, Apellidos, Documento, Teléfono, Correo, Dirección, Núcleo Familiar, Abono Inicial, Referido Por). |
| | 4 | El posible beneficiario diligencia en su totalidad el formulario de solicitud de registro. |
| | 5 | El sistema solicita el envío de una serie de documentos por pdf tales como (documento, recibo público). |
| | 6 | El usuario envía los documentos requeridos para la solicitud de registro. |
| | 7 | El usuario confirma los datos y el envío de los documentos solicitados oprimiendo el botón de enviar. |
| | 8 | El sistema genera un informe de solicitud de ingreso. |
| Pos condición | <p>-Se registra el envío del formulario de solicitud de aprobación de beneficiario.</p> <p>-Esperar la aprobación de la solicitud de registro para obtener usuarios y permisos de ingreso.</p> | |
| Excepciones | Paso | Acción |
| | 7 | Si un usuario se encuentra previamente inscrito y no ha sido aprobado o denegado debe esperar una respuesta para realizar una nueva solicitud. |
| | | |

5.1.5 Aprobar Registro de Beneficiario.

| | | |
|-------------------------|--|--|
| Caso de Uso | Aprobar registro de beneficiario. | |
| Descripción | En este caso de uso el rol “secretaria” se encargará de recibir y revisar el formulario y los documentos proporcionados por el solicitante de registro de beneficiario para comprobar su veracidad y verificar su aprobación por parte de la junta directiva. | |
| Precondición | <p><i>Tener los datos de acceso para el rol de “secretaria” y tener descargado o acceder al sistema de información “FAFIVEP”.</i></p> <p>-La secretaria deberá tener a la mano las actas de reunión de la junta directiva con las personas aprobadas para ser beneficiario.</p> <p>-El rol “contador” reporte el pago del abono obligatorio mensual y de su cuota de inicio en el fondo de ahorro familiar por parte del posible beneficiario.</p> | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción |
| | 1 | Descargar o acceder al sistema de información. |
| | 2 | La secretaria accede a la sección iniciar sesión. |
| | 3 | El sistema muestra la sección iniciar sesión que solicita los datos de ingreso de usuario y contraseña. |
| | 4 | La secretaria accede al sistema con los datos de ingreso para el rol “secretaria”. |
| | 5 | La secretaria accede a la sección de “solicitudes de registro de beneficiarios”. |
| | 6 | El sistema muestra todas las solicitudes de registro de beneficiario pendientes de revisión. |
| | 7 | La secretaria selecciona la solicitud presentada por el posible beneficiario que desea verificar. |
| | 8 | El sistema muestra la información y los documentos presentados por el posible beneficiario. |
| | 9 | La secretaria aprueba o deniega la solicitud del posible beneficiario. |
| | 10 | El sistema genera un informe de aprobación o denegación de la solicitud del posible beneficiario. |
| Pos condición | El sistema debe registrar la aprobación o denegación de las solicitudes revisadas por la secretaria. | |
| Excepciones | Paso | Acción |
| | 1 | Los usuarios que son aprobados pero no reportan los pagos necesarios para la creación como cuenta beneficiaria quedarán como aprobados pendientes de creación. |
| | | |

5.1.6 Crear Perfil de Beneficiario.

| | | |
|-------------------------|--|---|
| Caso de Uso | Crear perfil de beneficiario. | |
| Descripción | En este caso de uso el rol “secretaria” se encargará de la creación y asignación del nuevo perfil para el beneficiario previamente aprobado y con los pagos correspondientes verificados. | |
| Precondición | <p>- <i>Tener los datos de acceso para el rol de “secretaria” y tener descargado o acceder al sistema de información “FAFIVEP”.</i></p> <p>- <i>El beneficiario debe estar previamente aprobado y con los pagos correspondientes verificados (abono mensual obligatorio y saldo de ingreso).</i></p> | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción |
| | 1 | Descargar o acceder al sistema de información. |
| | 2 | Acceder al sistema con los datos de ingreso para el rol “secretaria” . |
| | 3 | La secretaria accede a la sección de “crear nuevo beneficiario”. |
| | 4 | Ingresar los datos requeridos para la creación del perfil del nuevo beneficiario (nombre, apellido ,correo , teléfono, dirección , abono inicial , usuario y contraseña). |
| | 5 | Generar un informe (escrito o por correo) que debe incluir usuarios de ingreso al sistema de información “FAFIVEP”. |
| | 6 | Verificar el funcionamiento del nuevo perfil de beneficiario y su correcto saldo de inicio. |
| Pos condición | El pago de la cuota mensual obligatoria establecida para el año en curso por la junta directiva de lo contrario se limitará su acceso. | |
| Excepciones | Paso | Acción |
| | 2 | No podrá crear un usuario que ya se haya creado previamente. |
| | | |

5.1.7 Consultar Perfil de Beneficiario rol secretaria.

| | | |
|-------------------------|--|---|
| Caso de Uso | Consultar perfil de beneficiario rol secretaria. | |
| Descripción | En este caso de uso se le permitirá a los actores con rol de “secretaria” las siguientes acciones . La secretaria podrá gestionar en su totalidad el perfil de cualquier beneficiario pudiendo filtrar los perfiles por documento de identidad o nombre del beneficiario teniendo permisos de crear,eliminar,editar,suspender cualquier perfil más no podrá gestionar los saldos en cuenta de cada beneficiario. | |
| Precondición | <ul style="list-style-type: none"> - Tener los datos de acceso para el rol de “secretaria” y tener descargado o acceder al sistema de información “FAFIVEP”. - Tener creado el perfil del beneficiario que se desea consultar. | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción |
| | 1 | Descargar o acceder al sistema de información. |
| | 2 | La secretaria accede al sistema con los datos de ingreso para el rol “secretaria” . |
| | 3 | La secretaria accede a la sección de “consultar perfil del beneficiario”. |
| | 4 | El sistema despliega un menú de filtrado para poder buscar el perfil del beneficiario. |
| | 5 | La secretaria filtra el perfil a consultar por tipo y número de documento o nombre y apellido del beneficiario. |
| | 6 | El sistema muestra un listado con los perfiles de usuarios correspondientes al filtro indicado. |
| | 7 | La secretaria ingresa al perfil que se desea consultar. |
| | 8 | El sistema muestra los datos del perfil de beneficiario seleccionado. |
| | 9 | La secretaria consulta los datos que se desea del perfil del beneficiario. |
| | 10 | Confirmar la modificación oprimiendo el botón de guardar en caso de haber realizado algún cambio o regresar a la sección de filtrado oprimiendo el botón de volver. |
| | | |

| | | |
|---------------|---|---|
| Pos condición | La secretaria tendrá la elección de guardar para confirmar los cambios realizados en el perfil de usuario La secretaria tendrá la opción de volver para volver a la sección de filtrar sin guardar los cambios realizados El sistema debe guardar un registro de la consulta de perfil por parte de la secretaria guardando (fecha y hora de consulta y perfil consultado). | |
| Excepciones | Paso | Acción |
| | 8 | Los perfiles eliminados se podrán consultar mas no se modificará ni cambiará su estado. |

5.1.8 Consultar Perfil de Beneficiario rol contador.

| | | |
|-------------------------|--|---|
| Caso de Uso | Consultar perfil de beneficiario rol contador. | |
| Descripción | En este caso de uso se le permitirá a los actores con rol de “contador” las siguientes acciones en cualquier perfil de beneficiario. El rol “contador” será el único con autorización de modificación de los saldos en cuenta del usuario adicionalmente podrá consultar los datos de perfil por otra parte no podrá modificar los datos personales ni de cuenta del perfil beneficiario. | |
| Precondición | <i>- Tener los datos de acceso para el rol de “contador” y tener descargado o acceder al sistema de información “FAFIVEP”.</i> <i>- Tener creado el perfil del beneficiario que se desea consultar.</i> | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción |
| | 1 | Descargar o acceder al sistema de información. |
| | 2 | El contador accede al sistema con los datos de ingreso para el rol “secretaria”. |
| | 3 | El contador accede a la sección de “consultar perfil del beneficiario”. |
| | 4 | El sistema despliega un menú de filtrado para poder buscar el perfil del beneficiario. |
| | 5 | El contador filtra el perfil a consultar por tipo y número de documento o nombre y apellido del beneficiario. |
| | 6 | El sistema muestra un listado con los perfiles de usuarios correspondientes al filtro indicado. |
| | 7 | El contador ingresa al perfil que se desea consultar. |
| | 8 | El sistema muestra los datos del perfil de beneficiario seleccionado. |

| | | |
|---------------|--|---|
| | 9 | El contador consulta los datos que se desea del perfil del beneficiario. |
| | 10 | El contador solo tendrá la opción de volver después de consultar la información. |
| Pos condición | <p>-La secretaría tendrá la opción de volver para volver a la sección de filtrar sin guardar los cambios realizados.</p> <p>-El sistema debe guardar un registro de la consulta de perfil por parte del contador guardando (fecha y hora de consulta y perfil consultado).</p> | |
| Excepciones | Paso | Acción |
| | 8 | Los perfiles eliminados se podrán consultar mas no se modificará ni cambiará su estado. |
| | | |

5.1.9 Consultar Perfil de Beneficiario rol beneficiario.

| | | |
|-------------------------|---|--|
| Caso de Uso | Consultar perfil de beneficiario. | |
| Descripción | En este caso de uso se le permitirá a los actores con rol de “beneficiario” el poder consultar su propio perfil de beneficiario teniendo permisos para poder modificar sus datos de contacto o dirección más no podrá modificar sus datos básicos ni su saldo. | |
| Precondición | <i>- Tener los datos de acceso con un usuario y contraseña como beneficiario y tener descargado o acceder al sistema de información “FAFIVEP”.</i> | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción |
| | 1 | Descargar o acceder al sistema de información. |
| | 2 | El beneficiario ingresa al sistema con los datos de ingreso destinados como beneficiario. |
| | 3 | El beneficiario accede a la sección de “consultar perfil”. |
| | 4 | El sistema muestra el perfil del usuario mostrando sus datos básicos y datos de contacto (tales como tipo de documento , número de documento ,nombre , apellidos, dirección ,teléfono,correo electrónico). |
| | 5 | El sistema le permite al usuario la modificación de sus datos de contacto pero bloquea la modificación de los datos personales. |
| | 6 | consultar los datos que se desean de su perfil. |
| | 7 | confirmar la modificación oprimiendo el botón de guardar en caso de haber realizado algún cambio o regresar a la sección de filtrado oprimiendo el botón de volver. |
| Pos condición | | |

| Excepciones | Paso | Acción |
|-------------|------|---|
| | 2 | Si el perfil de usuario se encuentra en estado bloqueado o eliminado no podrá acceder al sistema mostrando su estado como mensaje |
| | 7 | Si el usuario deja un campo de su información vacío no podrá guardar la información hasta completarlo. |

5.1.9 Consultar datos Perfil de Beneficiario rol secretaria

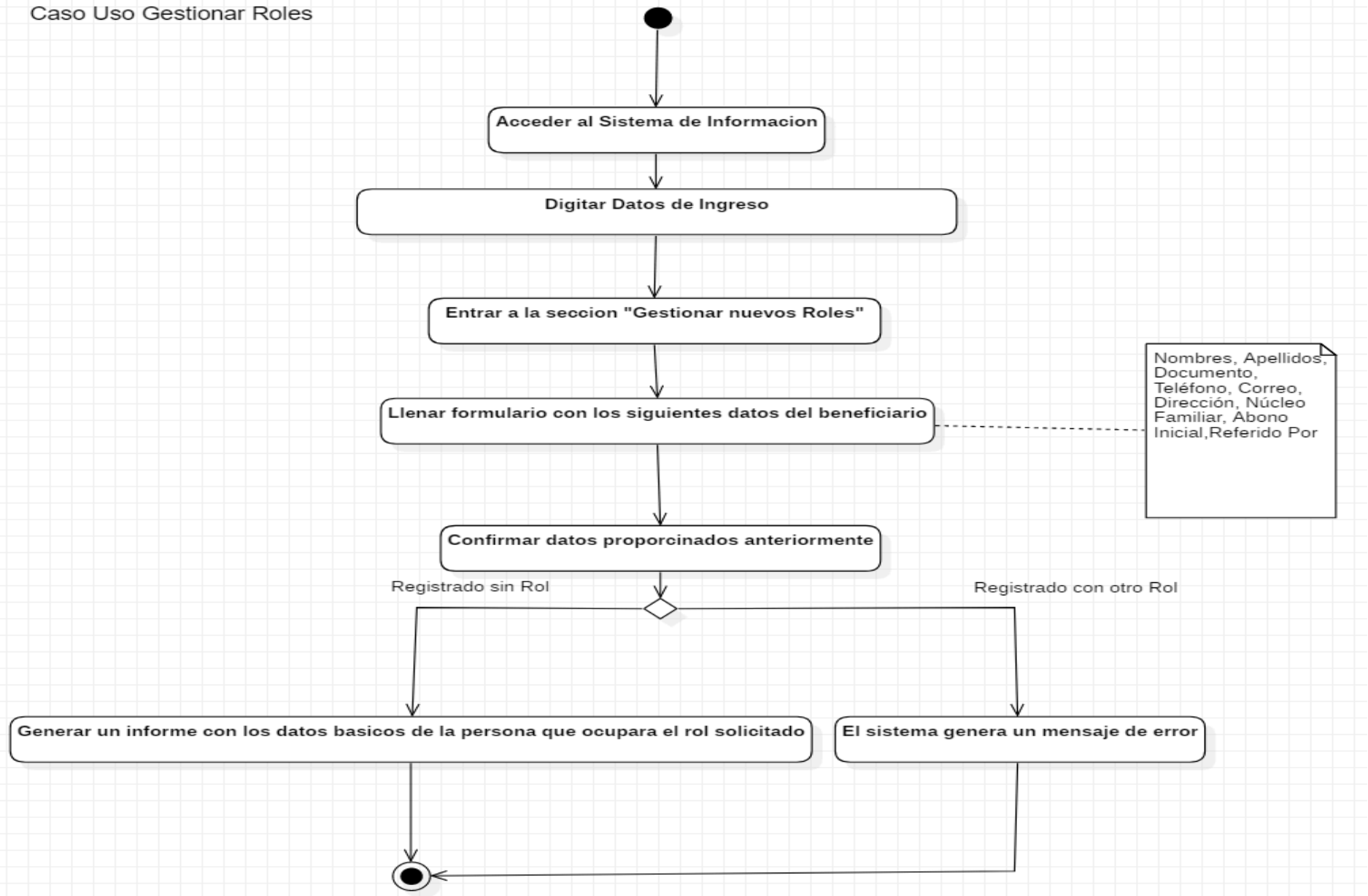
| | | |
|-------------------------|--|--------|
| Caso de Uso | Consultar perfil de beneficiario. | |
| Descripción | En este caso de uso se define la manera y los permisos que tiene el rol secretaria sobre los datos de perfil del beneficiario | |
| Precondición | <i>- Tener los datos de acceso con un usuario y contraseña como "secretaria" y tener descargado o acceder al sistema de información "FAFIVEP"</i> <i>-- Tener creado el perfil del beneficiario que se desea consultar</i> <i>– Filtrar por nombre o número de documento para consultar el perfil del beneficiario deseado</i> | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción |
| | 1 | |
| | 2 | |
| | 3 | |
| | 4 | |
| | 5 | |
| | 6 | |
| | 7 | |
| Pos condición | | |
| Excepciones | Paso | Acción |
| | | |
| | | |

5.2 MODELO DE OPERACIONES DEL SISTEMA

5.2.1. GESTIONAR ROLES

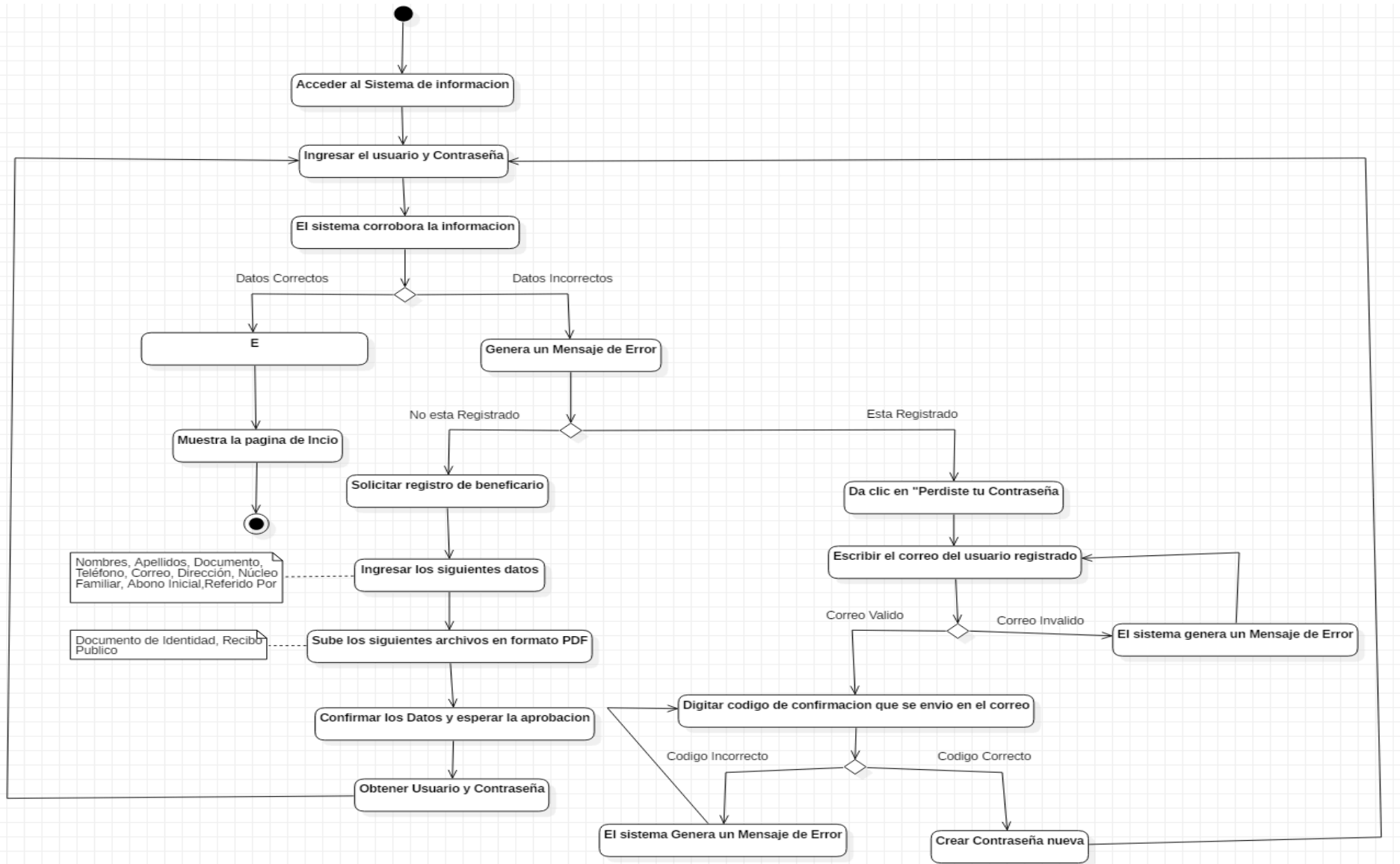
DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DEL SISTEMA

Caso Uso Gestionar Roles



5.2.2 Iniciar Sesión

DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DEL SISTEMA



6. DIAGRAMA DE CLASES

7. MOTOR DE BASES DE DATOS:

Seleccione el motor de bases de datos que usted cree debe utilizar la empresa para solucionar su problema.

| | |
|----------------------|--|
| Nombre Motor: | Identifique el motor de base de datos que se debe utilizar para solucionar el problema citado. |
| Descripción: | Describa las características principales de este motor justificando porque fue escogido para solucionar el problema. |
| Ventaja: | Ventajas que tiene este motor. |
| Beneficios: | Describa el beneficio de utilizar este motor y como se aprovecharía para solucionar el problema. |
| | |

8. MODELO ENTIDAD RELACIÓN:

9. DICCIONARIO DE DATOS:

| Tabla | Atributo - Campo | Tipo de Dato | Longitud | Modificador | Tabla y campo foránea |
|-------------|--------------------|--|----------|-----------------------------|------------------------------|
| Paciente | PacIdentificacion | char | 10 | primary key, not null | |
| Paciente | PacNombres | Varchar | 50 | not null | |
| Paciente | PacApellidos | Varchar | 50 | not null | |
| Paciente | PacFechaNacimiento | Date | | not null | |
| Paciente | PacSexo | Por tener el Modificador emun, no se declara | | (ENUM('M', 'F')) | |
| Medico | MedIdentificacion | Char | 10 | primary key, not null | |
| Medico | MedNombres | Varchar | 50 | not null | |
| Medico | MedApellidos | Varchar | 50 | not null | |
| Consultorio | ConNumero | Int | 3 | primary key, not null | |
| Consultorio | ConNombre | Varchar | 50 | not null | |
| Tratamiento | TraNumero | Int | | primary key, auto increment | |
| Tratamiento | TraFechaAsignado | Date | | not null | |
| Tratamiento | TraDescripcion | Text | | not null | |
| Tratamiento | TraFechaInicio | Date | | not null | |
| Tratamiento | TraFechaFin | Date | | not null | |
| Tratamiento | TraObservaciones | Text | | not null | |
| Tratamiento | TraPaciente | Char | 10 | not null | Paciente (PacIdentificacion) |

10. PROTOTIPOS

Presente el prototipo de su aplicación, recordando que este debe ser lo más real posible, puesto que corresponde el primer acercamiento para el equipo de desarrollo. **Si se manejan diferentes tipos de usuario se debe presentar todo desglosado según los roles**

11. ROLES DE TRABAJO

Recuerde que los roles deben estar enmarcados dentro del ciclo de vida del desarrollo de software, por lo tanto algunos roles podrían ser diseñador, desarrollador, capacitación a usuarios, encargado de la parte comercial, pruebas(que estarían a cargo de todos los integrantes del equipo),

| INTEGRANTE | CARGO/ROL | FUNCIONES |
|------------|-----------|-----------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

12. CRONOGRAMA DE TRABAJO

Presente el cronograma para la fase de desarrollo, estipulando actividades, responsables, y fechas, preferiblemente semana a semana. Este cronograma debe incluir entre otros, las fases de diseño, desarrollo, elaboración de manuales, capacitación a usuarios

13. LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN

Seleccione el lenguaje de programación en el cual realizara la implementación del sistema de información a desarrollar.

| | |
|---------------------|---|
| Nombre: | Nombre del sistema operativo a utilizar |
| Descripción: | Que características principales tiene este sistema operativo. |
| | |

14. TIPO DE APLICATIVO

Según la descripción del problema del sistema de información que va a desarrollar en su proyecto formativo especifique le tipo de aplicativo que desarrollara.

| | |
|-------------------------|---|
| Tipo Aplicativo: | Que tipo de aplicativo desarrollara |
| Descripción: | Que características principales tiene el aplicativo que desarrollara. |
| | |