

**INFORME**

**PRESENTADO POR:**

**ANDRES GONZALEZ**

**WILDER CORDOBA**

**ERIKA MARIA MORALES ANGEL**

**WILMER ALBEIRO CASAÑAS**

**INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**U. REMINGTON BUGA**

**INGENIERIA DE SOFTWARE IIl**

**OCTUBRE / NOVIEMBRE DE 2016**

Tabla de contenido

[INTRODUCCIÓN 3](#_Toc464686136)

[DESCRIPCION DEL PROBLEMA 3](#_Toc464686137)

[JUSTIFICACION 4](#_Toc464686138)

[OBJETIVOS DEL SOFTWARE 4](#_Toc464686139)

[PROTOTIPO DE SOFTWARE 5](#_Toc464686140)

[CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 5](#_Toc464686141)

[PLAN DE CAMBIOS 5](#_Toc464686142)

[Plan de contingencia 5](#_Toc464686143)

[Identificación de posibles cambios 6](#_Toc464686144)

[TABLA ESTIMACIÓN RECURSOS 6](#_Toc464686145)

[ANEXOS 7](#_Toc464686146)

[Fig. 1 7](#_Toc464686147)

# INTRODUCCIÓN

Los avances tecnológicos con los que se relaciona la gente hoy en día están sujetos a cambios constantes, por tal razón motivan a las diferentes entidades o personas a estar a la vanguardia. Es importante que una institución este consiente de este avance comparando en qué nivel tecnológico está ubicada y al mismo tiempo esté dispuesta a realizar los cambios necesarios. La tecnología brinda herramientas para establecer distintos niveles de seguridad en industrias contra fenómenos naturales, seguridad informática e identificación y acceso biométrico de personal.

Este último es en el cual está centrada la necesidad de esta aplicación, la cual se desarrollo basada en los criterios de la ingeniería de software apoyados en conceptos como identificación del problema, análisis, diseño, ejecución y pruebas.

El trabajo que se desarrolló aquí define y delimita los alcances y lineamientos del proyecto en el marco de la materia Ingeniería de Software, además de permitir entregar una propuesta concisa y coherente que nos lleve a satisfacer todos los requisitos encontrados desde el análisis de requerimientos hasta la implementación y prueba de nuestra aplicación.

El software a desarrollarse pretende responder a la necesidad de implementar una base de daros segura y confiable que permita identificar la población de menores que el ICBF tiene en sus diferentes centros como HOGARES DE PASO y CETRAS.

# DESCRIPCION DEL PROBLEMA

Se requiere una base de datos BD que permita identificar por huella a los menores, que muestre todo su historial (de hogar y/o cetra) y sus defensores, datos personales y familiares.Se propone diseñar un software de captura, consulta, edición y visualización de ingreso, salida e historial de los menores que ingresen a uno de los programas de atención a NNA, donde por medio de un sistema que sea infalible, rápido y seguro se obtenga la captura de la huella (LECTOR OPTICO BIOMETRICO) lo cual nos permita realizar las validaciones necesarias con la información del menor ingresado, dando paso a obtener datos estadísticos que revelen todo el historial, datos ingresos y causales de ellos, datos personales , familiares ,judiciales etc. En una forma rápida y efectiva.

# JUSTIFICACION

En nuestros días se hace patente la necesidad de nuevos sistemas de seguridad, cada vez más sofisticados y tendientes a la eliminación de los errores por percepción humana. Con el surgimiento de las tecnologías digitales y el progreso en el procesamiento y análisis de las mismas, comienza a surgir un nuevo paradigma de seguridad, encarnado en el reconocimiento de patrones como su instrumento de interacción con la realidad y validación de factores críticos.

Es ante este panorama tan atractivo por su practicidad como por las perspectivas de investigación tecnológica que abren como proyecto, por lo cual se decide realizar el presente proyecto; donde las metas inmediatas estriban tanto en la investigación propiamente dicha y cuyo producto sera una aplicacion que presentará las conclusiones de la investigación junto con una aproximación algorítmica a la resolución del problema planteado. Además de incursionar en todas las etapas de implementación de proyecto, entendidas como un prototipo y codificación de las funcionalidades básicas para las que fue diseñado.

Por tanto el presente proyecto pretenderá abarcar tanto la faceta de investigación científica como el desarrollo de un software asociado.

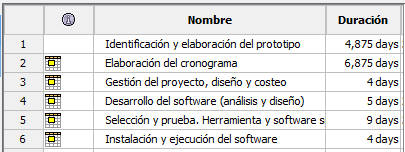
# OBJETIVOS DEL SOFTWARE

1. Diseñar, construir e implementar un sistema de información de registro, control y estadístico, soportados en una base de datos, que se encuentre siempre actualizada y de fácil acceso a los usuarios.
2. Elaborar módulos que permitan recopilar la información necesaria en el momento del primer registro para la documentación y reseña de cada menor, con opción de impresión de los diferentes formatos.
3. Proporcionar de forma fácil información actualizada ya que en caso de encontrar un menor con antecedentes judiciales permita tomar decisiones rápidas y acertadas.
4. Generar reportes estadísticos de la población de menores sin importar en qué centro se encuentren

# PROTOTIPO DE SOFTWARE

Adjunto documento word

# CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES



**Ver desglose en anexos (fig. 1)**

# PLAN DE CAMBIOS

## Plan de contingencia

1. Periódicamente hacer un Backups de seguridad
2. Realizar en tiempo corto de recuperación antes de sufrir pérdidas significativas o irrecuperables
3. Analizar el software cada cierto tiempo
4. Estar actualizando el software en una continua mejora
5. Asegurar la capacidad de las comunicaciones
6. Brindar la seguridad e integridad de los datos

## Identificación de posibles cambios

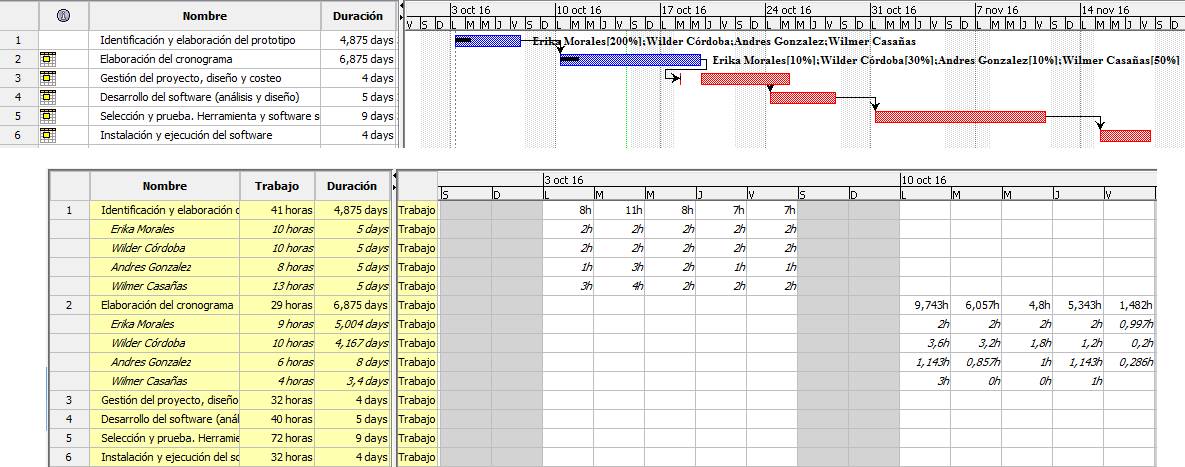
1. Cambios en el hardware
2. Cambio de local o de edificio
3. Cambio de infraestructura de red
4. Cambios de estrategia o prioridades del software
5. Modificación de leyes o reglas del ámbito en cual se maneja
6. Cambio en la interacción con el software

# TABLA ESTIMACIÓN RECURSOS

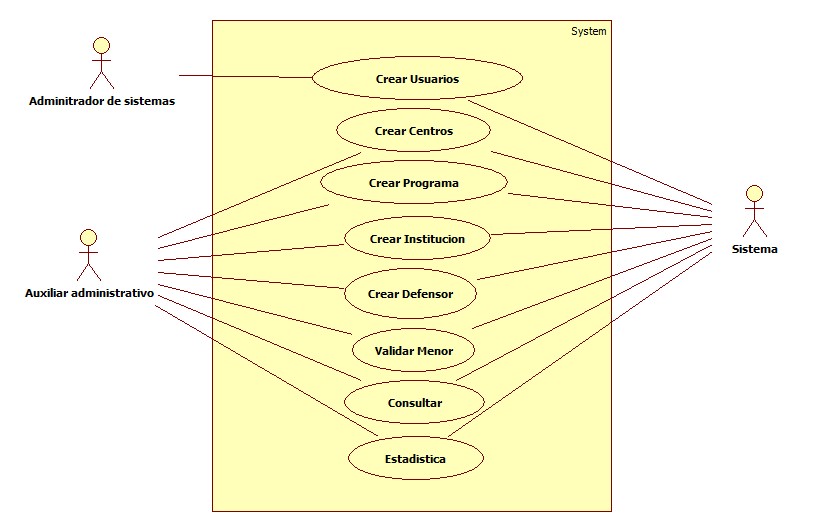
|  |  |
| --- | --- |
| Detalle | Valor Por Mes |
| Alquiler local | $600.000 |
| Servicios | $100.000 |
| Salario Personal | $6.000.000 |
| Servicio técnico, software, equipos | $5.582.000 |
| Papelería | $250.000 |
| Gastos Adicionales | $600.000 |
| Total Presupuesto | $13.320.000 |

# ANEXOS

## Fig. 1

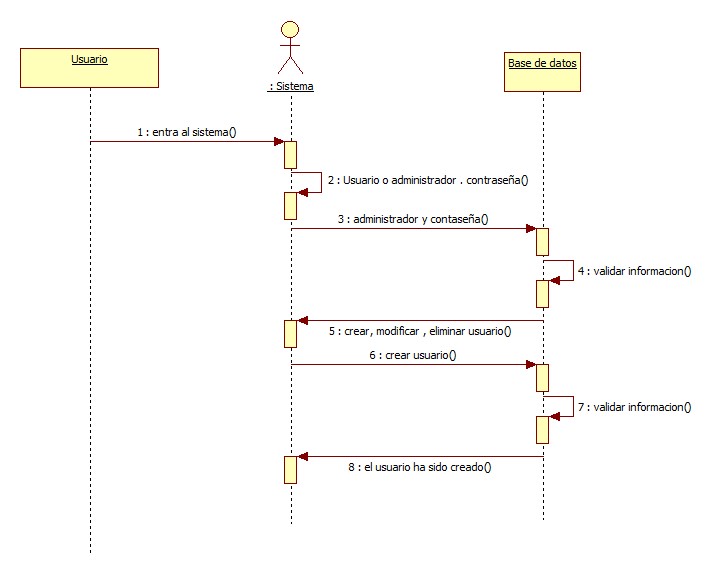


**Caso de uso**

****

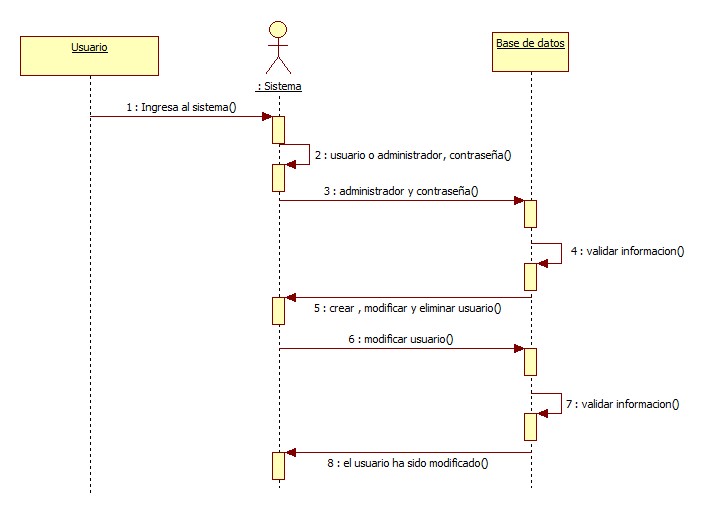
|  |  |
| --- | --- |
| **PROYECTO:** | SISTEMA INTEGRADO MENORES |
| **DESCRIPCIÓN:** | SOFTWARE PARA UBICACIÓN DE MENORES |
| **REQUERIMIENTO No.** | **DESCRIPCIÓN** |
| R1 | CREAR USUARIO E INGRESO DE USUARIO |
| R2 | CENTROS |
| R3 | PROGRAMA |
| R4 | INSTITUCION |
| R5 | DEFENSOR |
| R6 | VALIDAR MENOR |
| R7 | CONSULTA |
| R8 | ESTADISTICA |

**Diagrama De Secuencia Crear Usuario**

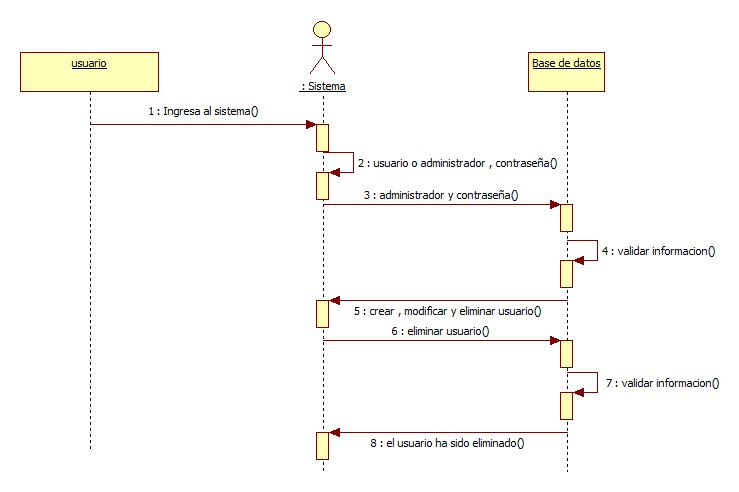
****

|  |  |
| --- | --- |
| **R1 CREAR USUARIOS** | |
| **OBJETIVOS ASOCIADOS:** | ADMINISTRAR INFORMACION DE LOS USUARIOS |
| ESTABLECER CREDENCIALES DE ACCESO A LOS USUARIOS |
| **REQUISITOS ASOCIADOS:** | EL ADMINISTRADOR DEL SOFTWARE ES QUIEN ACCEDE AL PROGRAMA PARA REALIZAR DICHA MODIFICACION |
| ES NECESARIO TENER DATOS EXCLUSIVOS DEL USUARIO |
| **DESCRIPCIÓN** | EN EL SISTEMA SE DEBEN REALIZAR LOS SIGUIENTES PASOS, SEGÚN LA NECESIDAD POR EL INGRESO A LA EMPRESA DE CADA EMPLEADO, CADA USUARIO TENDRÁ SUS RESPECTIVOS PERMISOS DE ACUERDO A SU CARGO O FUNCIÓN. |
| **PRE-CONDICIÓN** | EL USUARIO NO ESTÁ REGISTRADO EN EL SISTEMA |
| **SECUENCIA NORMAL** | 1. EL ADMINISTRADOR DELEGADO INGRESA AL SISTEMA |
| 1. EL SISTEMA SOLICITA DATOS DE IDENTIFICACION DEL USUARIO: NOMBRE COMPLETO, NOMBRE DE USUARIO, CONTRASEÑA Y CONFIRMAR CONTRASEÑA |
| 1. EL ADMINISTRADOR DELEGADO INGRESA LOS DATOS DEL USUARIO PARA LO CUAL USAREMOS LAS DOS PRIMERAS LETRAS INICIALES DEL NOMBRE SEGUIDO DE SU APELLIDO Y UNA CLAVE TEMPORAL LA CUAL SERAN LOS CUATRO PRIMEROS DIGITOS DEL TECLADO NUMERICO. |
| 1. EL SISTEMA VERIFICA SI EL USUARIO NO SE ENCUENTRA CREADO |
| 1. EL SISTEMA REGISTRA EL USUARIO |
| **SECUENCIA ALTERNA** | NINGUNA |
| **POST-CONDICIÓN** | EL USUARIO ESTÁ REGISTRADO |
| **EXCEPCIONES** | 4. EL SISTEMA INFORMA QUE EL USUARIO ESTÁ PREVIAMENTE REGISTRADO |
| **RENDIMIENTO** | 2 MINUTOS |
| **FRECUENCIA** | VARIABLE DE ACUERDO A LOS EMPLEADOS QUE INGRESEN A LA EMPRESA |
| **ESTABILIDAD** | BAJA NO INCLUIR |
| **COMENTARIOS** | NINGUNO NO INCLUIR |

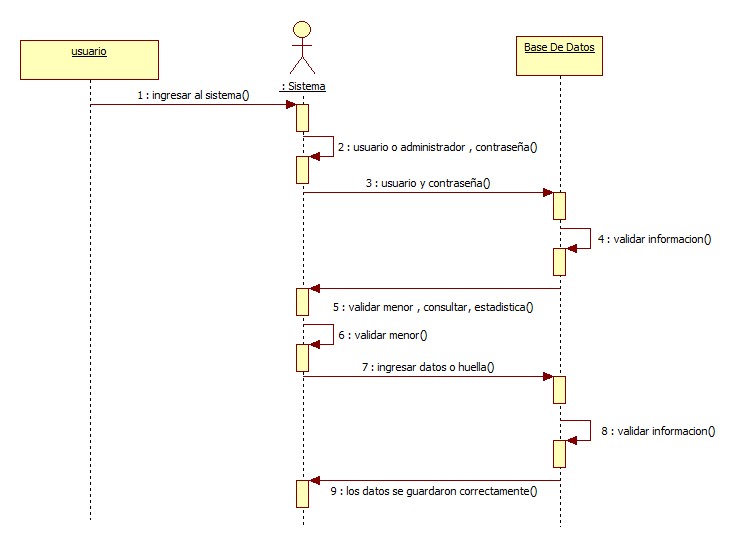
**Diagrama De Secuencia Modificar Usuario**

****

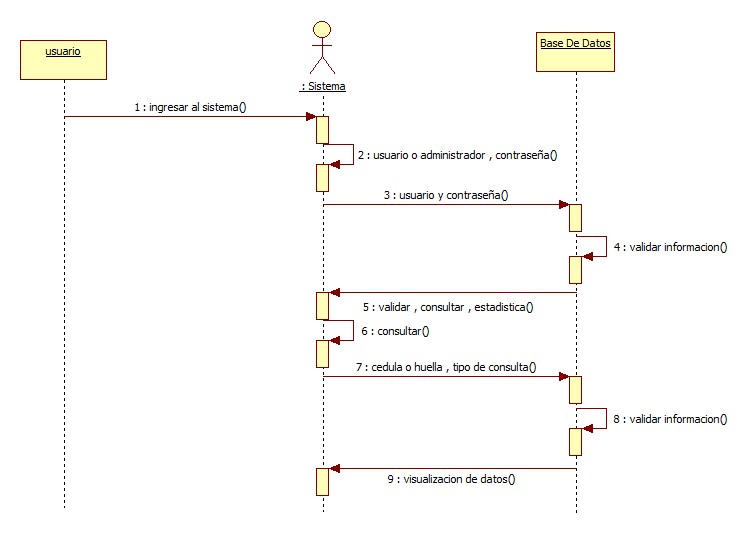
**Diagrama De Secuencia Eliminar Usuario**

****

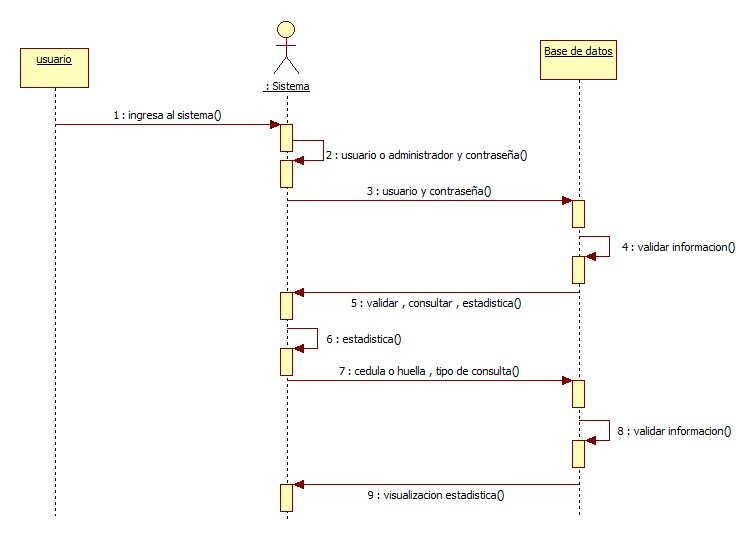
**Diagrama De Secuencia Validar Menor**

****

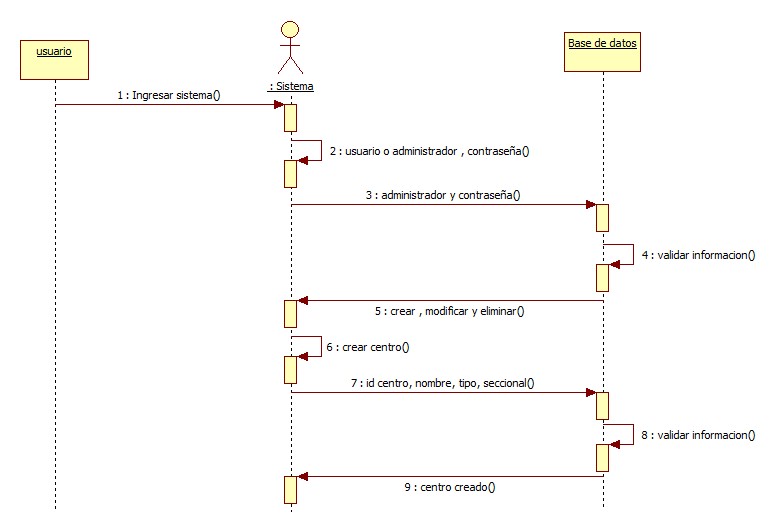
**Diagrama De Secuencia Consultar**

****

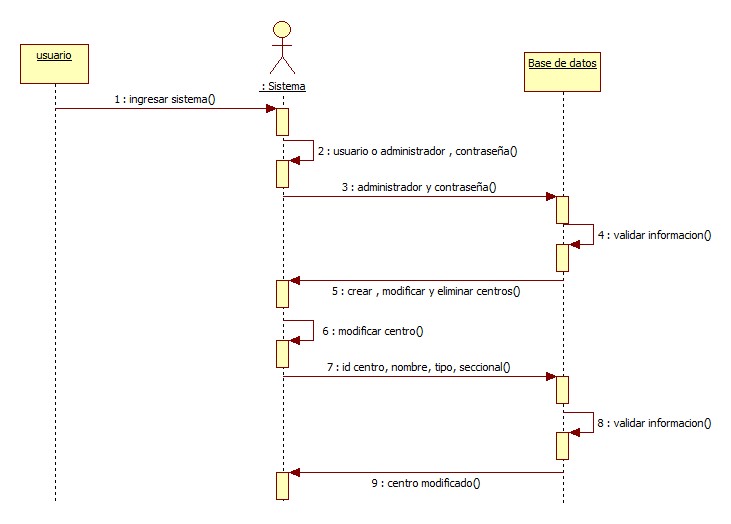
**Diagrama De Secuencia Estadística**

****

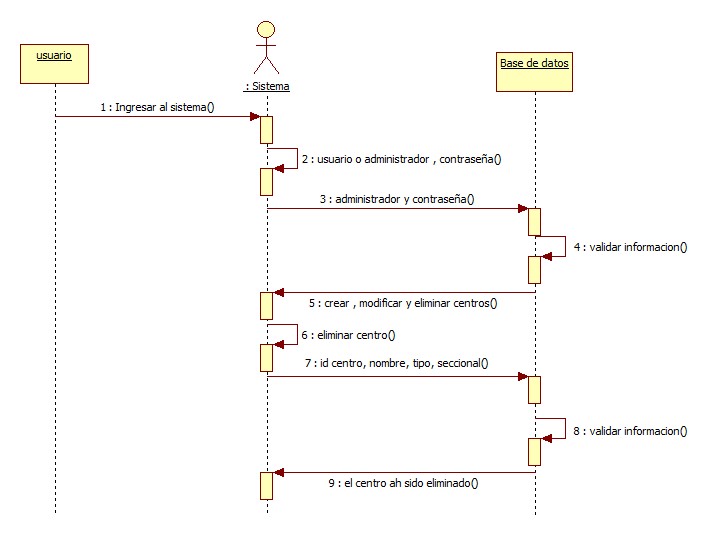
**Diagrama De Secuencia Crear Centros**

****

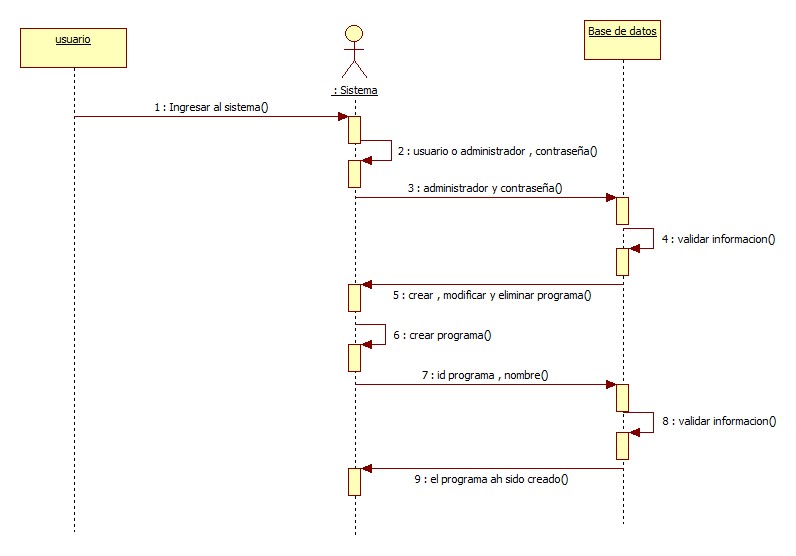
**Diagrama De Secuencia Modificar Centros**

****

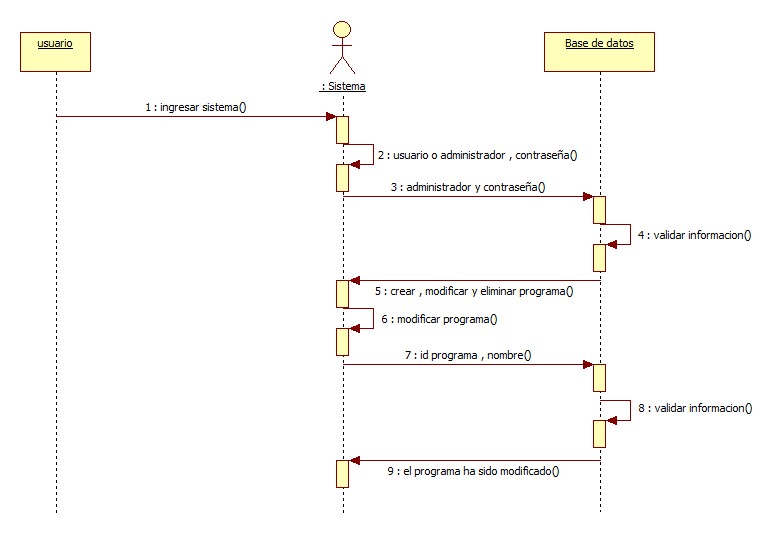
**Diagrama De Secuencia Eliminar Centros**

****

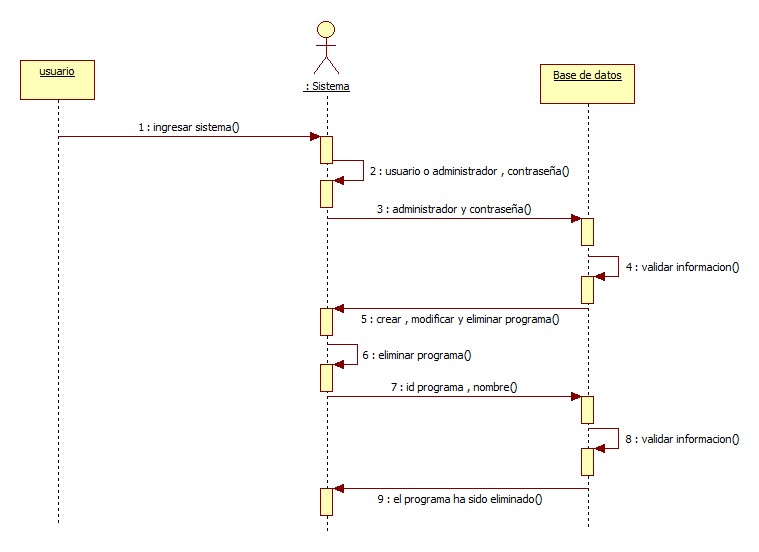
**Diagrama De Secuencia Crear Programa**

****

**Diagrama De Secuencia Modificar Programa**

****

**Diagrama De Secuencia Eliminar Programa**

****