

| . , | _ |    | ٠ | , |   |    |     |
|-----|---|----|---|---|---|----|-----|
| v   | e | rs | в | n | n | ١. | - 1 |

Código GTI-F-007

| Sistema | de Información Social SISFUNDACIÓ | N                    |
|---------|-----------------------------------|----------------------|
|         |                                   |                      |
| Código: | Versión:<br>1.0                   | Fecha:<br>07/08/2016 |

# Documento de Arquitectura

Realizado por:



Versión: 1

Código GTI-F-007

| Sistema c | de Información Social SISFUNDACIÓ | N                    |
|-----------|-----------------------------------|----------------------|
| Código:   | Versión:<br>1.0                   | Fecha:<br>07/08/2016 |

Adriana del Pilar López Alcántar

Jhon Cortes Parra

Hector Erazo Cabrera

### Contenido

- 1. <u>Historial de Revisiones</u>
- 2. <u>Documento de Arquitectura de Software</u>
- 2.1. Introducción
- 2.2. Propósito
- 2.3. Alcance
- 2.4. Referencias (Se relacionan ejemplos)
- 2.5. Definiciones acrónimos y abreviaciones (Se relacionan ejemplos)
- 3. Identificación de los Stakeholders y sus responsabilidades (Se relacionan ejemplos)
- 4. Definición de Interfaces de Usuario
- 5. Vistas de la arquitectura
- 5.1. Diagramas Clases
- 5.2. Modelo Entidad Relación
- 5.3. <u>Diagramas Secuencia</u>
- 5.4. <u>Diagrama de paquetes</u>



# Versión: 1

Código GTI-F-007

# Sistema de Información Social SISFUNDACIÓN Código: Versión: Fecha: 07/08/2016

- 5.5. Diagrama de estados
- 5.6. Diagrama de Componentes
- 5.7. Diagrama Arquitectura Física
- 5.8. Diagrama Arquitectura Lógica
- 5.9. Diagrama de Actividades
- 5.10. Diagrama de colaboración
- 5.11. Diagrama de Flujo de Datos (Si aplica)
- 6. DERSCRIPCION DE CONECTORES
- 6.1. Tamaño y performance
- 6.2. Calidad
- 6.3. Usabilidad
- 6.4. Eficiencia
- 6.5. Seguridad
- 6.6. Confiabilidad
- 6.7. Mantenimiento
- 6.8. Estándares



Versión: 1

Código GTI-F-007

| Sistema d | de Información Social SISFUNDACIÓ | N                    |
|-----------|-----------------------------------|----------------------|
| Código:   | Versión:<br>1.0                   | Fecha:<br>07/08/2016 |

# 1. Historial de Revisiones

| Fecha      | Versión | Autor                | Revisado Por | Aprobado por | Modificación |
|------------|---------|----------------------|--------------|--------------|--------------|
| 07/08/2016 | 0       | Adriana<br>López     |              |              |              |
| 21/09/2016 | 1       | GAES                 |              |              |              |
| 01/10/2016 |         | Adriana<br>López     |              |              |              |
| 02/10/2016 |         | Jhon Jairo<br>Cortes |              |              |              |



Versión: 1

Código GTI-F-007

| Sistema d | de Información Social SISFUNDACIÓ | N                    |
|-----------|-----------------------------------|----------------------|
| Código:   | Versión:<br>1.0                   | Fecha:<br>07/08/2016 |

## 2. Documento de Arquitectura de Software

### 2.1. Introducción

### 2.2. Propósito

El presente documento presenta la arquitectura de software como una serie de vistas; vista de casos de uso, vista de procesos, vista de despliegue y vista de implementación. Los modelos han sido desarrollados usando la metodología de POO, IDE Jdeveloper y el lenguaje UML.

### 2.3. Alcance

El presente documento contiene el diseño elaborado para el proyecto Sistema de Información Social SISFUNDACIÓN, que es producto de un análisis detallado de los requisitos del mismo, frente a las necesidades de información y toma de decisiones que tiene la FUNDACIÓN SAL DEL MUNDO.



# **DOCUMENTO DE ARQUITECTURA**

| Versión: 1 |  |
|------------|--|
|            |  |

Código GTI-F-007

| Sistema d | de Información Social SISFUNDACIÓI | N                    |
|-----------|------------------------------------|----------------------|
| Código:   | Versión:<br>1.0                    | Fecha:<br>07/08/2016 |

El documento está organizado alrededor de tres ideas principales.

- 1. Las características generales del diseño
- 2. Los requisitos atendidos por el diseño
- 3. Los modelos y vistas que lo detallan

Al contrario de muchas otras actividades técnicas, el desarrollo de sistemas intensivos en software dedica la mayoría de sus esfuerzos a la especificación y modelado.

Los modelos son utilizados tanto para el análisis de requisitos, como para el diseño de la solución, así como para la especificación, construcción y despliegue del sistema en su ambiente de explotación.

Los modelos son presentados por vistas o diagramas, generalmente utilizando notaciones gráficas como el UML. Por otro lado, los programas de computadora son construidos por medio del uso de herramientas de traducción automáticas llamados compiladores, para los cuales es construida la forma lineal y más detallada del software del sistema: el código fuente.

### 2.4. Referencias

- 1. Plantilla del proyecto
- 2. Documento IIIE 830
- 3. Documento de análisis de requerimientos

### 2.5. Definiciones acrónimos y abreviaciones

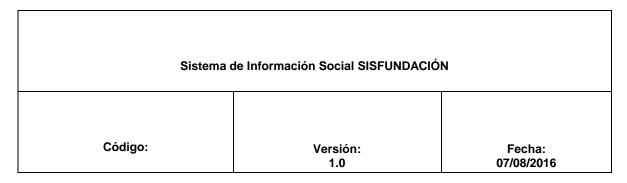
ARQUITECTURA DE SOFTWARE: conjunto de elementos estáticos, propios del diseño intelectual del sistema, que definen y dan forma tanto al código fuente, como al Comportamiento del software en tiempo de ejecución. Naturalmente este diseño

Grupo Gestión de los sistemas de Información Oficina de Sistemas - Dirección General



Versión: 1

Código GTI-F-007



Arquitectónico ha de ajustarse a las necesidades y requisitos del proyecto.

**DESCRIPCIÓN DE ARQUITECTURA**: colección de productos de documentación.

VISTAS: es una representación de un área de interés o perspectiva del sistema en alto nivel.

**TIPOS DE VISTAS:** especificación de una convención de cómo construir y usar una vista. Deben satisfacer la capacidad de creación y análisis de una vista.

STAKEHOLDER: Individuo, equipo u organización con intereses relativos al sistema.

## 3. Identificación de los Stakeholders y sus responsabilidades

| STAKEHOLDE<br>R      | DESCRIPCIÓN   | ESCENARIO  | Caso de Uso   |
|----------------------|---|--|---------------|
| Directora<br>General | Es una de las socias y fundadora de la fundación; tiene a cargo la dirección de los aspectos operativos y que son el core de la organización; es profesional en psicología por lo que se encarga de | <ul> <li>Escenario de<br/>negocios</li> <li>Escenario de<br/>diseño</li> </ul> | CU_Directivos |

# SENA

### SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PROCEDIMIENTO GESTIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN **DOCUMENTO DE ARQUITECTURA**

Versión: 1

Código GTI-F-007

# Sistema de Información Social SISFUNDACIÓN Código: Versión: Fecha: 07/08/2016

|                            | las atenciones psicolosociales y espirituales de los beneficiarios.  |  |  |
|----------------------------|--|--|--|
| Director<br>Comercial      | Es la persona encargada de promover y dar a conocer la fundación y sus necesidades y buscar los recursos y donaciones para el sostenimiento de la misma; se encarga de las relaciones públicas y de la búsqueda de donantes empresas y personas naturales. | <ul> <li>Escenario de<br/>negocios</li> <li>Escenario de<br/>diseño</li> </ul> | CU_Directivos  |
| Director<br>Administrativo | Es la persona que estará encargada de la administración del sistema y el contacto frecuente para la definición de requerimientos y de información para   | <ul> <li>Escenario de<br/>negocios</li> <li>Escenario de<br/>diseño</li> </ul> | <ul> <li>CU_Directivos</li> <li>CU_Administrad<br/>or</li> </ul> |



| Versión | ո: 1 |  |
|---------|------|--|
|         |      |  |
|         |      |  |

Código GTI-F-007

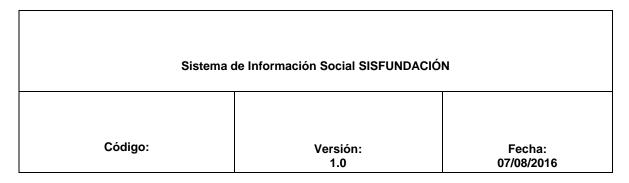
| Sistema de   | e Información Social SISFUNDA | CIÓN                 |
|--------------|-------------------------------|----------------------|
| Código:      | Versión:<br>1.0               | Fecha:<br>07/08/2016 |
| la estimació |                               |                      |

### 4. Definición de Interfaces de Usuario

- 1. **Módulo de donantes:** Se sistematiza el proceso de donantes y padrinos de la fundación, que consiste en reportar las donaciones mensuales fijas o esporádicas, otorgadas por una persona externa o donante; esos recursos son destinado para ayudar en diversas necesidades del menor, tales como educación, alimentación, vestuario, entre otros. El donante podrá solicitar sus certificados de donación y seleccionar nuevos perfiles de menores a apadrinar.
- 2. **Módulo de asignaciones o distribuciones**: Este módulo permite al equipo directivo de la fundación, controlar la recepción y entrega de donaciones (monetarias y en productos, y controlar el buen destino y distribución de esos recursos a las familias beneficiarias de la fundación.
- 3. Se llevará a cabo el registro de las familias beneficiarias en una ficha de caracterización, con el objetivo de consolidar una base de datos de los mismos. Al contar con estas fichas, se tendrá control por parte de quienes gestionan la entrega de donaciones para que sean equitativas, así mismo se logrará mejor cobertura a la población objeto que atiende la fundación.
- 4. El proceso de registrar la información de los recursos donados por personas naturales y jurídicas no solo va a cambiar, sino que también va a estar sistematizado y se podrán generar listas, informes estadísticos, con el fin de controlar los recursos que ingresen y son entregados por la Fundación.



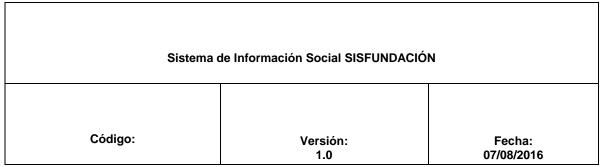
Versión: 1

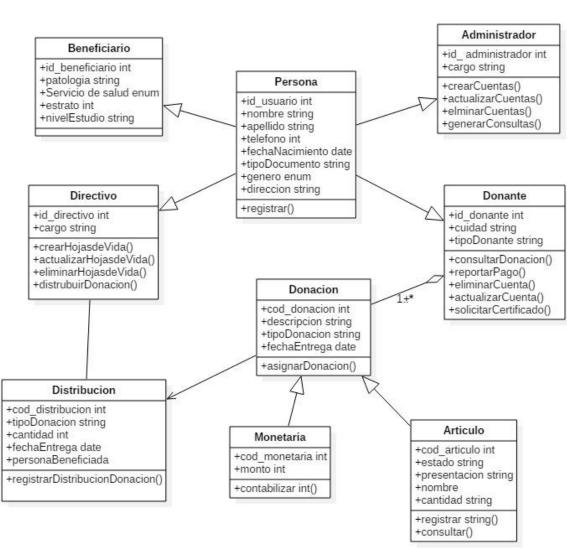


- 5. Se genera orden y control sobre cada una de las familias registradas en el sistema, información que va a estar disponible en fichas tipo formulario, de esta forma los administradores de la fundación otorgaran prioridad sobre las familias que deben ser atendidas.
- 6. A través del sistema de información se generará credibilidad para que las personas donen recursos para que sea sostenible la fundación.
- 7. El S.I no generará informes contables, así como no están contemplados en la primera fase la sistematización de los demás programas manejados como son: Madres Productivas, Alcancías Empresariales y Capacitación No Formal.
- 5. Vistas de la arquitectura
- 5.1. Diagramas Clases



Versión: 1





| SENA     |
|----------|
| $\neg x$ |
|          |

| Version: 1 |  |
|------------|--|
|            |  |

Código GTI-F-007

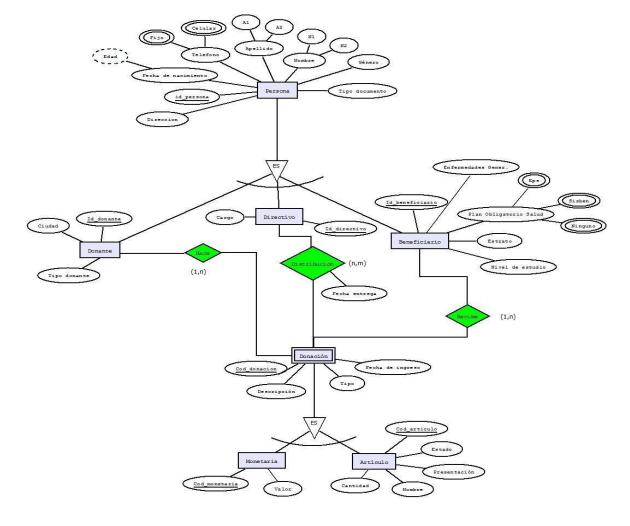
| Sistema d | de Información Social SISFUNDACIÓI | N                    |
|-----------|------------------------------------|----------------------|
| Código:   | Versión:<br>1.0                    | Fecha:<br>07/08/2016 |

## 5.2. Modelo Relacional



Versión: 1







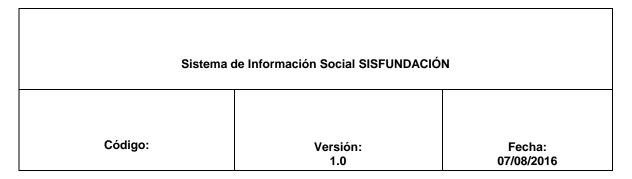
| Versión: 1 |  |
|------------|--|
|            |  |

| Sistema de Información Social SISFUNDACIÓN |                 |                      |  |
|--|-----------------|----------------------|--|
| Código:                                    | Versión:<br>1.0 | Fecha:<br>07/08/2016 |  |



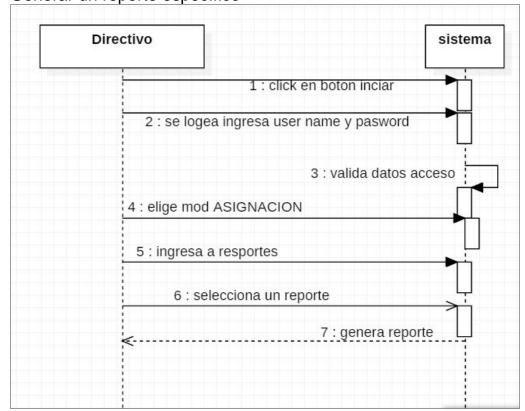
Versión: 1

Código GTI-F-007



## 5.3. Diagramas - Secuencia:

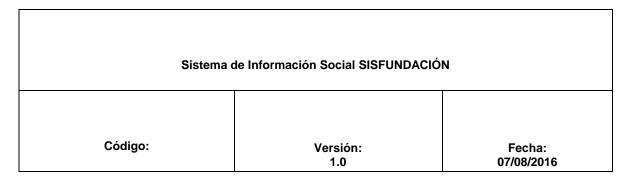
1. Generar un reporte específico



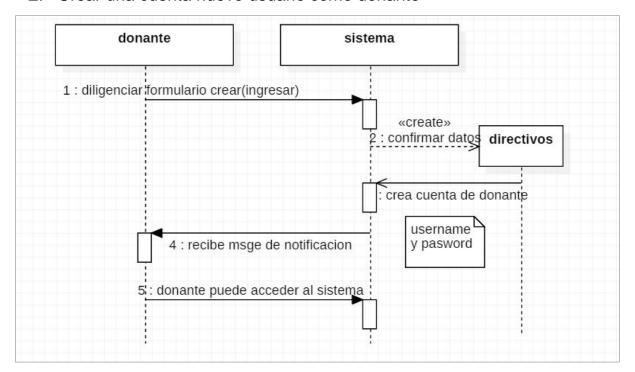


Versión: 1

Código GTI-F-007



# 2. Crear una cuenta nuevo usuario como donante





| Versión: | 1 |
|----------|---|
|          |   |

Código GTI-F-007

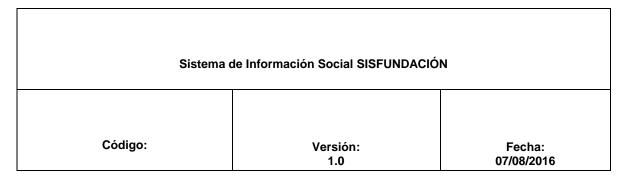
| Sistema de Información Social SISFUNDACIÓN |                 |                      |  |
|--|-----------------|----------------------|--|
| Código:                                    | Versión:<br>1.0 | Fecha:<br>07/08/2016 |  |

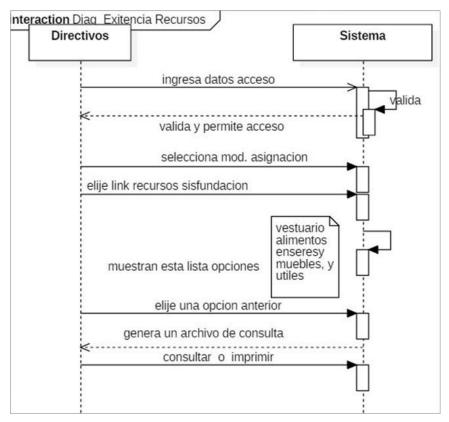
3. Consulta reporte de existencia de recursos, Un directivo de la fundación (Staff) va a realizar una consulta en el sistema con la respuesta para conocer la existencia de recursos.



Versión: 1

Código GTI-F-007



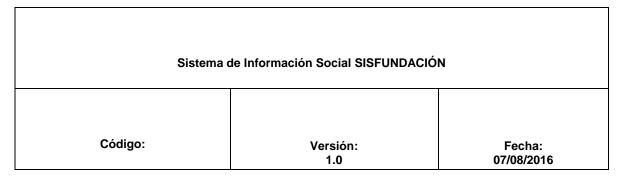


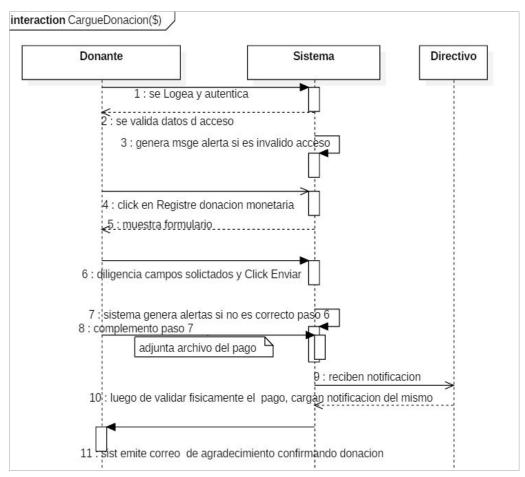
4. cargar el pago de la donación monetaria Se pretende mostrar en este diagrama, el pago de una donación, los donantes a través del sistema van a cagar la evidencia de cada pago realizado.



Versión: 1

Código GTI-F-007

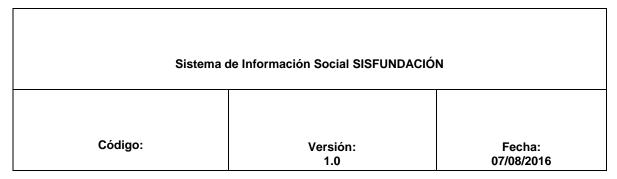


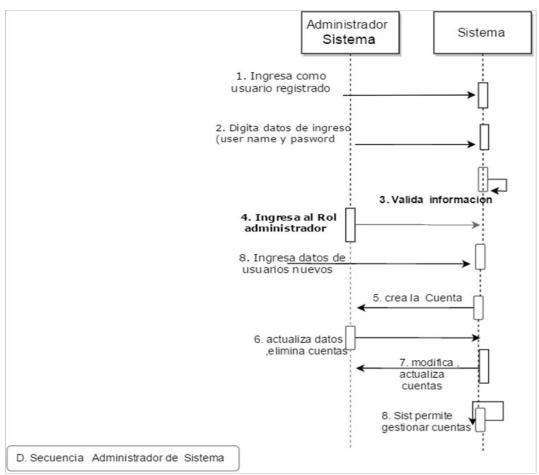


## **5.** Gestión de las cuentas por parte del administrador



Versión: 1







| Versión: | 1 |
|----------|---|
|          |   |

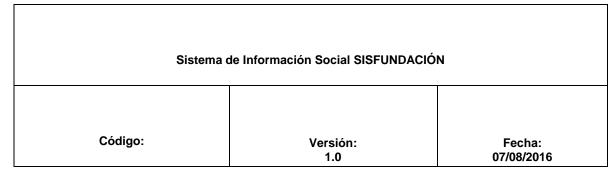
Código GTI-F-007

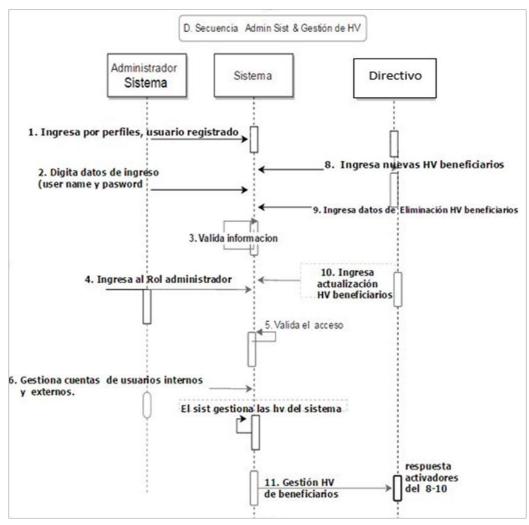
| Sistema d | de Información Social SISFUNDACIÓ | N                    |
|-----------|-----------------------------------|----------------------|
| Código:   | Versión:<br>1.0                   | Fecha:<br>07/08/2016 |

6. Crud de modificación de las HV de los beneficiarios. (crud)



Versión: 1







| Versión: | 1 |
|----------|---|
|----------|---|

| Sistema d | de Información Social SISFUNDACIÓ | N                    |
|-----------|-----------------------------------|----------------------|
| Código:   | Versión:<br>1.0                   | Fecha:<br>07/08/2016 |



| Versión: 1 |  |
|------------|--|
|            |  |

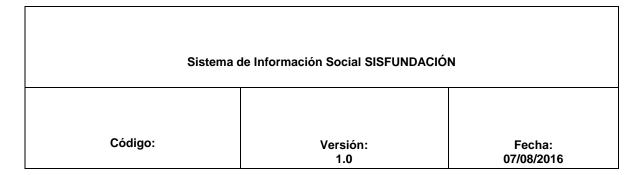
Código GTI-F-007

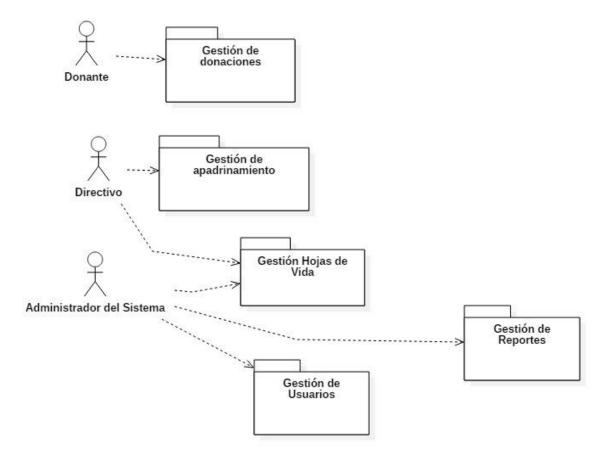
| Sistema de Información Social SISFUNDACIÓN |                 |                      |  |
|--|-----------------|----------------------|--|
| Código:                                    | Versión:<br>1.0 | Fecha:<br>07/08/2016 |  |

# 5.4. Diagrama de Paquetes



Versión: 1







Versión: 1

Código GTI-F-007

| Sistema de Información Social SISFUNDACIÓN |                 |                      |  |
|--|-----------------|----------------------|--|
| Código:                                    | Versión:<br>1.0 | Fecha:<br>07/08/2016 |  |

### Gestión de apadrinamiento

Autenticar en el sistema

Registrar como Padrino

Consultar perfil de niños

Renunciar al proceso

### Gestión Hojas de Vida

Autenticar en el sistema

Crear, actualizar y eliminar hojas de vida

### Gestión de Reportes

Filtrar edades vs género

Consultar estado de aportes

Consultas beneficiarios y aportes recibidos

Consultar existencia de vestuario

Consultar existencia de mercados

### Gestión de Cuentas

Registrar en el sistema

Crear cuenta

Modificar cuenta

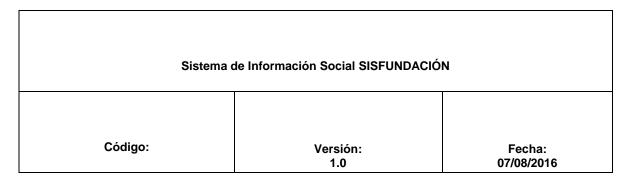
Actualizar cuenta

Eliminar cuenta



Versión: 1

Código GTI-F-007



### Gestión de donaciones

Autenticar en el sistema

Reportar pago de la donación

Actualizar datos personales

Generar reportes por: estado de aportes y proyectos

Solicitar certificado de donación

Registrarse en el programa de apadrinamineto



| Versión: 1 |  |
|------------|--|
|            |  |

Código GTI-F-007

| Sistema de Información Social SISFUNDACIÓN |                 |                      |  |
|--|-----------------|----------------------|--|
| Código:                                    | Versión:<br>1.0 | Fecha:<br>07/08/2016 |  |

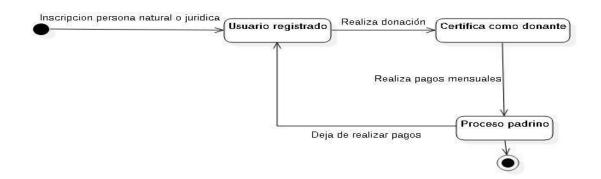
# 5.5. Diagrama de estados



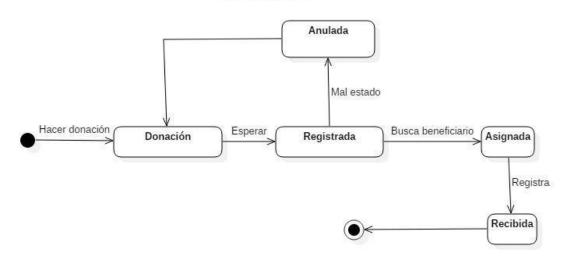
# Versión: 1

Código GTI-F-007

# Sistema de Información Social SISFUNDACIÓN Código: Versión: Fecha: 07/08/2016



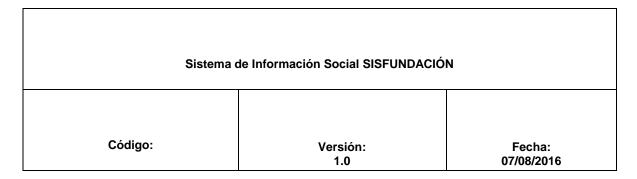
OBJETO: Donación



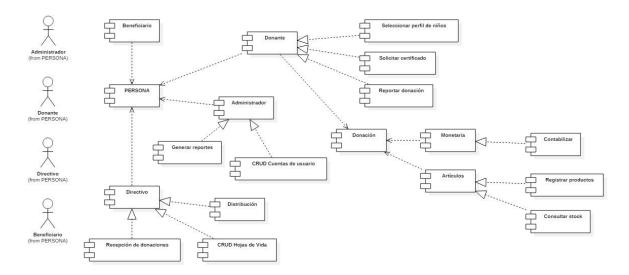


Versión: 1

Código GTI-F-007



# 5.6. Diagrama de Componentes

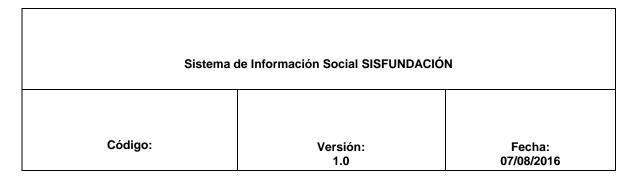


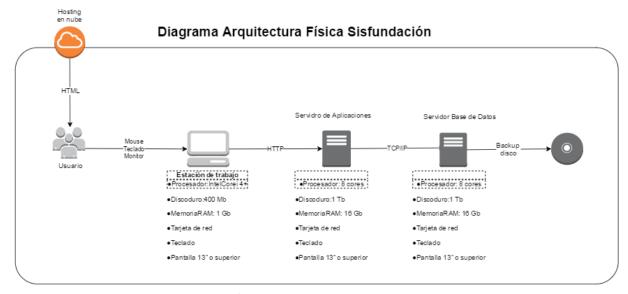
# 5.7. Diagrama Arquitectura Física



Versión: 1

Código GTI-F-007

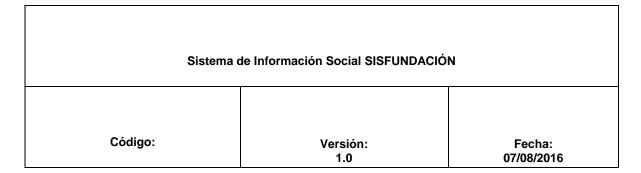


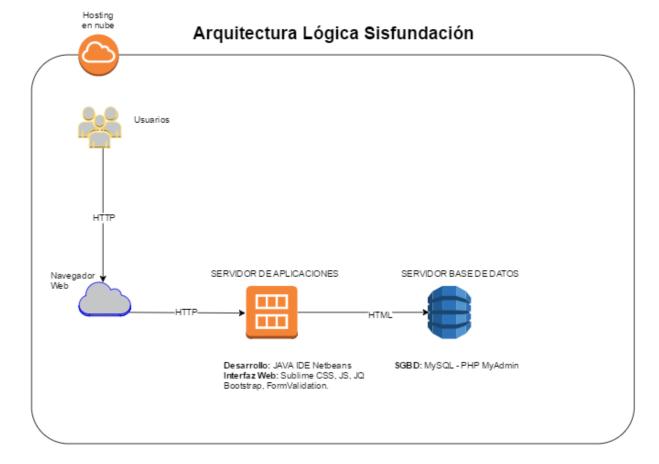


## 5.8. Diagrama Arquitectura Lógica



Versión: 1





|   | SFI          | )<br>AA |
|---|--------------|---------|
| 1 | <del>-</del> | T       |
|   |              | 11      |

| Versión: 1 |  |
|------------|--|
|            |  |

Código GTI-F-007

| Sistema de Información Social SISFUNDACIÓN |                 |                      |  |
|--|-----------------|----------------------|--|
| Código:                                    | Versión:<br>1.0 | Fecha:<br>07/08/2016 |  |

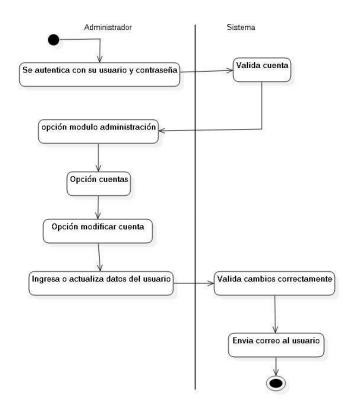
# 5.9. Diagrama de Actividades



Versión: 1

Código GTI-F-007

# Sistema de Información Social SISFUNDACIÓN Código: Versión: Fecha: 07/08/2016

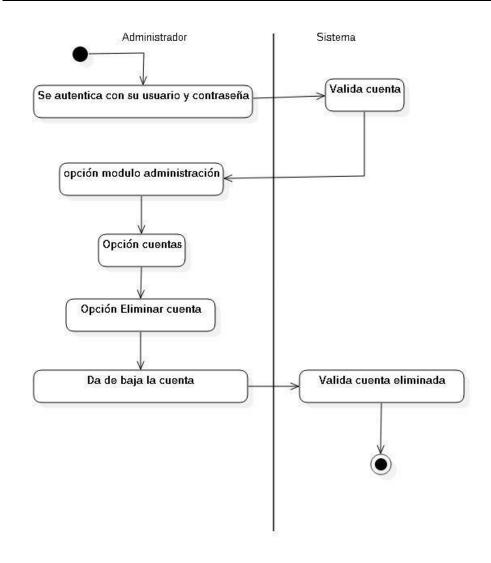




Versión: 1

Código GTI-F-007

# Sistema de Información Social SISFUNDACIÓN Código: Versión: Fecha: 07/08/2016

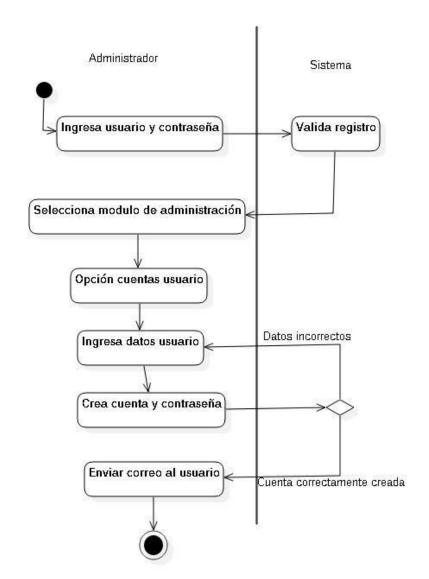




Versión: 1

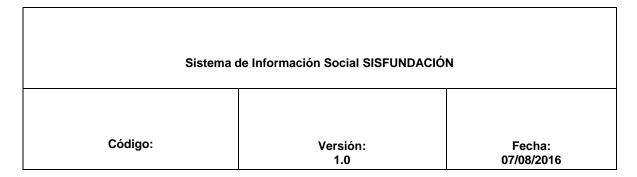
Código GTI-F-007

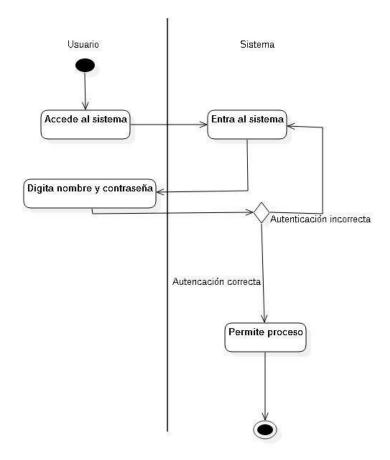
# Sistema de Información Social SISFUNDACIÓN Código: Versión: Fecha: 07/08/2016





Versión: 1







| Version: | 1 |
|----------|---|
|          |   |

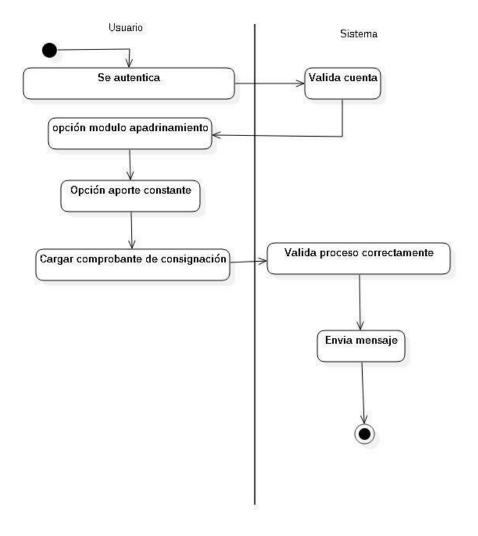
| Sistema de Información Social SISFUNDACIÓN |                 |                      |  |
|--|-----------------|----------------------|--|
| Código:                                    | Versión:<br>1.0 | Fecha:<br>07/08/2016 |  |



Versión: 1

Código GTI-F-007

# Sistema de Información Social SISFUNDACIÓN Código: Versión: Fecha: 07/08/2016

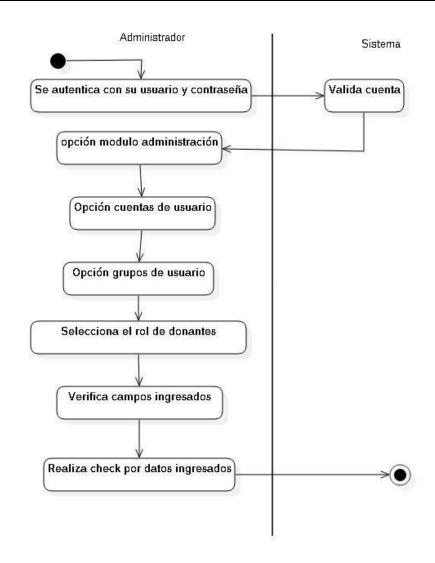




Código GTI-F-007

Versión: 1

# Sistema de Información Social SISFUNDACIÓN Código: Versión: Fecha: 07/08/2016 1.0





| Versión: | 1 |  |
|----------|---|--|
|          |   |  |

Código GTI-F-007

| Sistema de Información Social SISFUNDACIÓN |                 |                      |  |
|--|-----------------|----------------------|--|
| Código:                                    | Versión:<br>1.0 | Fecha:<br>07/08/2016 |  |

5.10. Diagrama de colaboración

N/A



| Versión: 1 |  |
|------------|--|
|------------|--|

| Sistema de Información Social SISFUNDACIÓN |                 |                      |  |
|--|-----------------|----------------------|--|
| Código:                                    | Versión:<br>1.0 | Fecha:<br>07/08/2016 |  |



| Versión: 1 |
|------------|
|            |

Código GTI-F-007

| Sistema de Información Social SISFUNDACIÓN |                 |                      |  |
|--|-----------------|----------------------|--|
| Código:                                    | Versión:<br>1.0 | Fecha:<br>07/08/2016 |  |

## 5.11. Diagrama de Flujo de Datos



| Versión: 1 |  |
|------------|--|
|            |  |

| Sistema de Información Social SISFUNDACIÓN |                 |                      |  |
|--|-----------------|----------------------|--|
| Código:                                    | Versión:<br>1.0 | Fecha:<br>07/08/2016 |  |

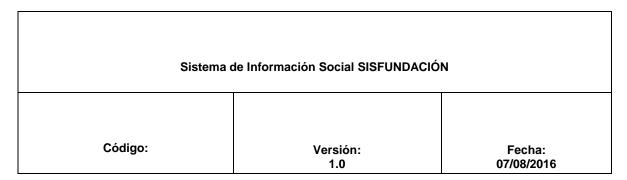


| Sistema de Información Social SISFUNDACIÓN |  |  |  |
|--|--|--|--|
| Código: Versión: Fecha: 1.0 07/08/2016     |  |  |  |



Versión: 1

Código GTI-F-007



### 6. Descripción de conectores

### 6.1. Tamaño y performance

- Tiempo de respuesta en el acceso a la Base de Datos
- Tiempo de respuesta de transacciones
- Espacio en disco para el cliente
- Espacio en disco para el servidor de Base de datos

### 6.2. Calidad

### 6.3. Usabilidad

El sistema de información garantiza que puede ser navegado por web a través de navegadores estándar como son: Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla.

El sistema de información puede ser accedido mediante equipos desktop, laptop y tabletas.

El sistema operativo del sistema de información así como su lenguaje de desarrollo será basado en herramientas de código abierto.



Versión: 1

Código GTI-F-007

| Sistema de Información Social SISFUNDACIÓN |                 |                      |  |
|--|-----------------|----------------------|--|
| Código:                                    | Versión:<br>1.0 | Fecha:<br>07/08/2016 |  |

### 6.4. Eficiencia

El sistema de información garantizará la concurrencia de 50 usuarios de manera simultánea con tiempos de respuesta que no superan 5 segundos frente a cada interacción del usuario.

La carga de información inicial corresponde a 50 fichas de caracterización por familia.

### 6.5. Seguridad

El acceso al sistema de información se llevará a cabo mediante sistema de autenticación para cada usuario; el sistema permitirá registrar a los usuarios, mediante captura de información de datos personales básicos, cuenta de correo para verificación de seguridad y por consiguiente cada usuario tendrá asignado un usuario y clave para su respectivo ingreso al sistema.

El S.I. debe permitir la creación de roles por usuario y cada uno de ellos debe tener restricciones de acceso a la información.

Confidencialidad: La información manejada por el sistema está protegida de acceso no autorizado.

Disponibilidad: Se garantizará a los usuarios autorizados el acceso a la información y los mecanismos utilizados para lograr la seguridad no ocultarán o retrasarán a los usuarios para obtener los datos deseados en un momento dado.

### 6.6. Confiabilidad

En caso de caída del servicio, el sistema de información conservará el registro de los últimos datos ingresados por el usuario para restaurarlos y garantizar que no se pierde información.



Versión: 1

Código GTI-F-007

| Sistema de Información Social SISFUNDACIÓN |                 |                      |  |
|--|-----------------|----------------------|--|
| Código:                                    | Versión:<br>1.0 | Fecha:<br>07/08/2016 |  |

### 6.7. Mantenimiento

El sistema contará con manuales de usuarios y manuales técnicos.

El sistema de información es altamente mantenible, solamente requiere actualización de parches para la base de datos que deberá realizarse a cago del usuario administrador, cada vez que sea necesario. El sistema de información debe tener por lo menos una revisión anual sobre rendimiento de la base de datos y volumetría o cargue de información, de igual manera estas labores son ejecutadas por el Administrador del Sistema.

### 6.8. Estándares

Se garantiza disponibilidad del sistema de información de aproximadamente 90% siempre y cuando el canal de comunicación de internet sea mediante ancho de banda superior a 10Mb de velocidad.