 <b>UFG</b> UNIVERSIDAD FRANCISCO GAVIDIA <small>Tecnología, Innovación y Calidad</small>	<b>PROCEDIMIENTO PARA ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE</b>		<b>Código: PSI-04</b>
Edición: 01	Fecha: 22/11/2010	Revisión: 02	Fecha: 30/11/2012

REDACTADO POR
NOMBRE: Ing. Leopoldo Alberto Navarrete Campos, Coordinador CDSOFT
FECHA: 30/10/2012
FIRMA:

REVISADO POR
NOMBRE: Ing. Roberto Arístides Castellón Murcia Director de Gestión de la Calidad
FECHA: 20/11/2012
FIRMA:

APROBADO POR
NOMBRE: Ing. Mario Rafael Ruiz Vargas Director de Tecnología y Comunicaciones
FECHA: 30/11/2012
FIRMA:


## CONTENIDO GENERAL

1. Objetivo General
2. Ámbito de Aplicación
3. Responsabilidades
4. Generalidades
5. Definiciones
6. Descripción del Procedimiento
7. Anexos

## CONTROL DEL DOCUMENTO

Copia No.	DESTINATARIO	Fecha

## OBSERVACIONES:

	<b>PROCEDIMIENTO PARA ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE</b>		<b>Código: PSI-04</b>
Edición: 01	Fecha: 22/11/2010	Revisión: 02	Fecha: 30/11/2012

### 1. OBJETIVO GENERAL

Definir los lineamientos y metodología necesarios para que los directores, decanos y demás jefes de unidad de la UFG gestionen necesidades de nuevas aplicaciones y el personal de CDSOFT las desarrolle **por medio de la metodología de desarrollo ágil SCRUM.**

### 2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente procedimiento es de uso de la Dirección de Tecnología y Comunicaciones y aplicable a todas las dependencias de la Institución, cuando requieran los servicios relacionados al diseño de sistemas de aplicaciones informáticas.

### 3. RESPONSABILIDADES

Es responsabilidad del Director de Tecnología y Comunicaciones elaborar y aprobar el presente procedimiento y posteriores modificaciones.

***Es responsabilidad del Director e Tecnología y Comunicaciones, revisar y si es necesario actualizar el presente procedimiento, al menos una vez al año***

Es responsabilidad de los directores, decanos y demás jefes de unidad, proporcionar la información necesaria para la elaboración del informe de requerimientos, así como emitir observaciones a los módulos desarrollados en su fase de diseño.

Es responsabilidad del Coordinador de CDSOFT; coordinar el trabajo con los solicitantes y presentar informe de requerimientos y alternativas de desarrollo.

Es responsabilidad del Coordinador de CDSOFT, designar personal y recursos para la elaboración de las aplicaciones una vez ha sido aprobada su inclusión en el plan de trabajo interno de la unidad. Así como supervisar su cumplimiento.


### 4. GENERALIDADES

La Dirección de Tecnología y Comunicaciones por medio de su departamento de CDSOFT, es la unidad responsable de la atención de las necesidades de aplicaciones de software a la medida, planteadas por las demás dependencias de la Universidad para la realización de su trabajo.

Las necesidades de desarrollo demandan la determinación de requerimientos previo al desarrollo de los sistemas con el fin de optimizar el tiempo a invertir y el recurso humano a utilizar, por lo que es necesario contar con un procedimiento que ayude a normar el proceso de gestión y desarrollo de los sistemas informáticos de la institución.

### 5. DEFINICIONES

**CDSOFT:** Centro de Desarrollo de Software de la UFG, es la entidad responsable de la creación y mantenimiento de soluciones de software, investigación de nuevas tecnologías y gestión del sitio Web de la Universidad.

	<b>PROCEDIMIENTO PARA ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE</b>		<b>Código: PSI-04</b>
<b>Edición: 01</b>	<b>Fecha: 22/11/2010</b>	<b>Revisión: 02</b>	<b>Fecha: 30/11/2012</b>

**Usuario:** Decano, Director o delegado que servirá como enlace con el coordinador de CDSOFT y las necesidades de desarrollo de su unidad.

**Requerimiento:** Necesidades de desarrollo de software de una determinada unidad, planteada como solicitud a la Dirección de Tecnología y Comunicaciones.

**Informe de requerimientos:** Documento en el que se detallan las necesidades reales de desarrollo del usuario y la documentación que las respalda.

**Alternativa de desarrollo:** Considerada Segunda opción a la cual el usuario puede recurrir en caso que sus necesidades de desarrollo no se puedan satisfacer de forma inmediata por CDSOFT.

**Línea base:** *Cronograma general del proyecto en el que se indican los tiempos estimados de desarrollo para cada módulo del software a desarrollar.*

**Historia:** *Requerimiento del software que debe ser desarrollado, este puede originarse como parte de los requerimientos iniciales, requerimientos posteriores al comienzo del proyecto, un reporte de fallas o como un requisito técnico identificado por el desarrollador.*

**Backlog:** *Conjunto de historias necesarias para el desarrollo del software, esta es priorizada por el dueño del producto, y se encuentra en constante cambio.*

**Sprint:** *Historias desglosadas en tareas, las cuales se ha comprometido el equipo de trabajo a finalizar en un periodo determinando de tiempo.*


**Tarea:** *Actividad necesaria para avanzar en el desarrollo y finalización de una historia*

**Incremento:** *Historias desarrolladas durante un Sprint, en condiciones de ser utilizadas.*

**Reporte de Fallas:** *Informe en el que el usuario final detalla cualquier fallo o incumplimiento a requerimiento, que ocasiona que el software no realice una tarea satisfactoriamente.*

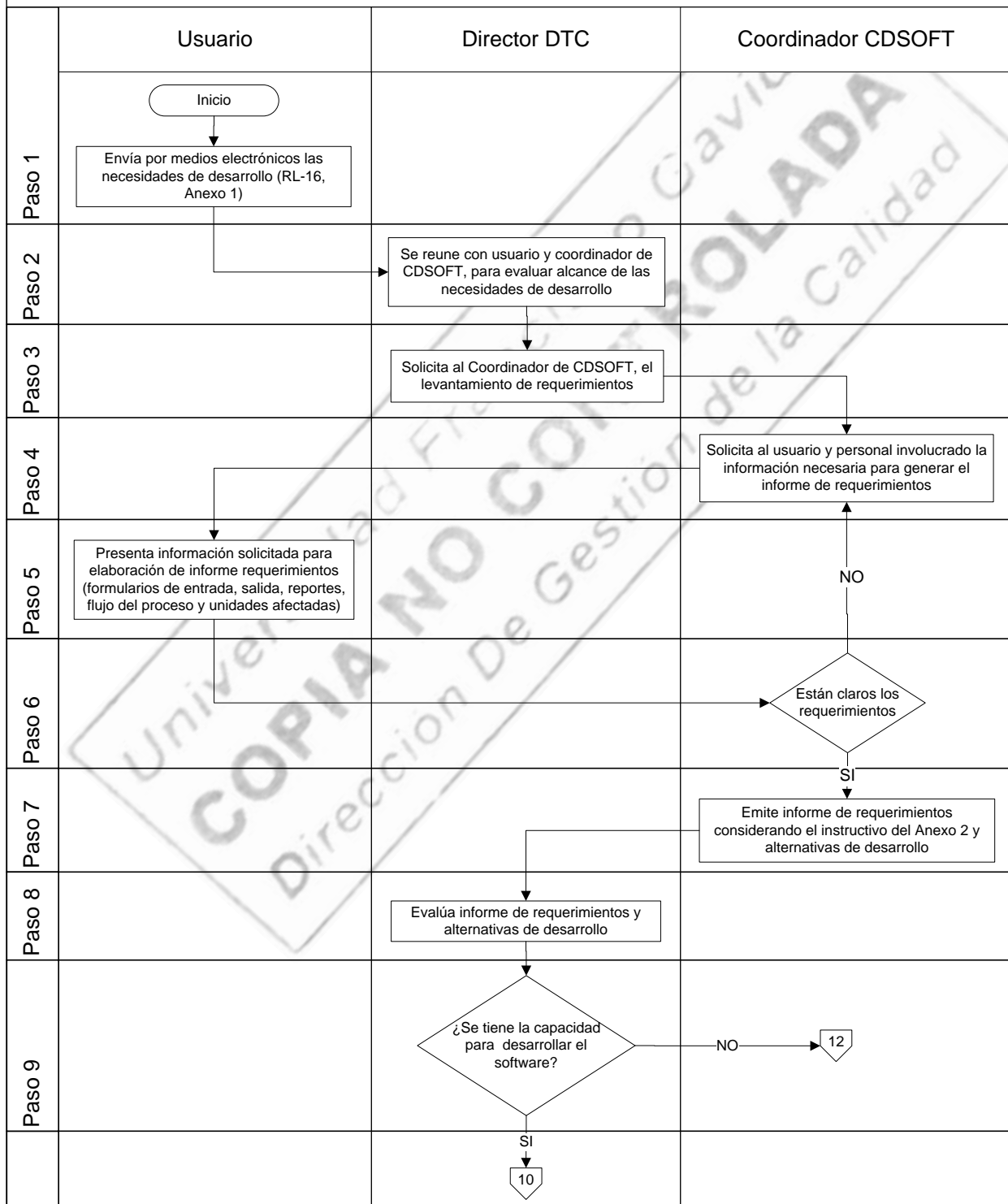
**SCRUM:** *Método iterativo e incremental de desarrollo ágil para la gestión de proyectos con un enfoque en ciclos de retroalimentación por parte del dueño del producto.*


**Dueño del producto:** Decano, Director o delegado que servirá como enlace con el coordinador de CDSOFT y las necesidades de desarrollo de su unidad.

	<b>PROCEDIMIENTO PARA ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE</b>		<b>Código: PSI-04</b>
Edición: 01	Fecha: 22/11/2010	Revisión: 02	Fecha: 30/11/2012

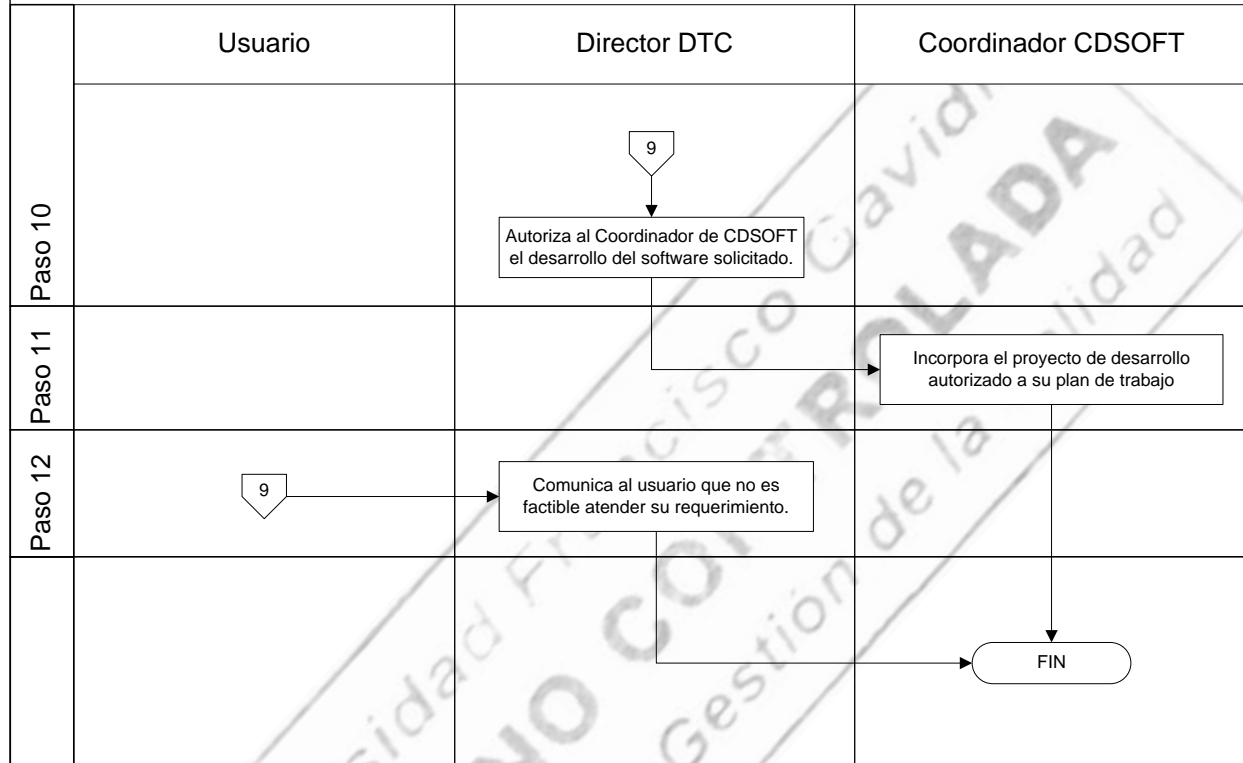
## 6. DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO


### 6.1 Procedimiento para análisis de requerimientos para desarrollo de software



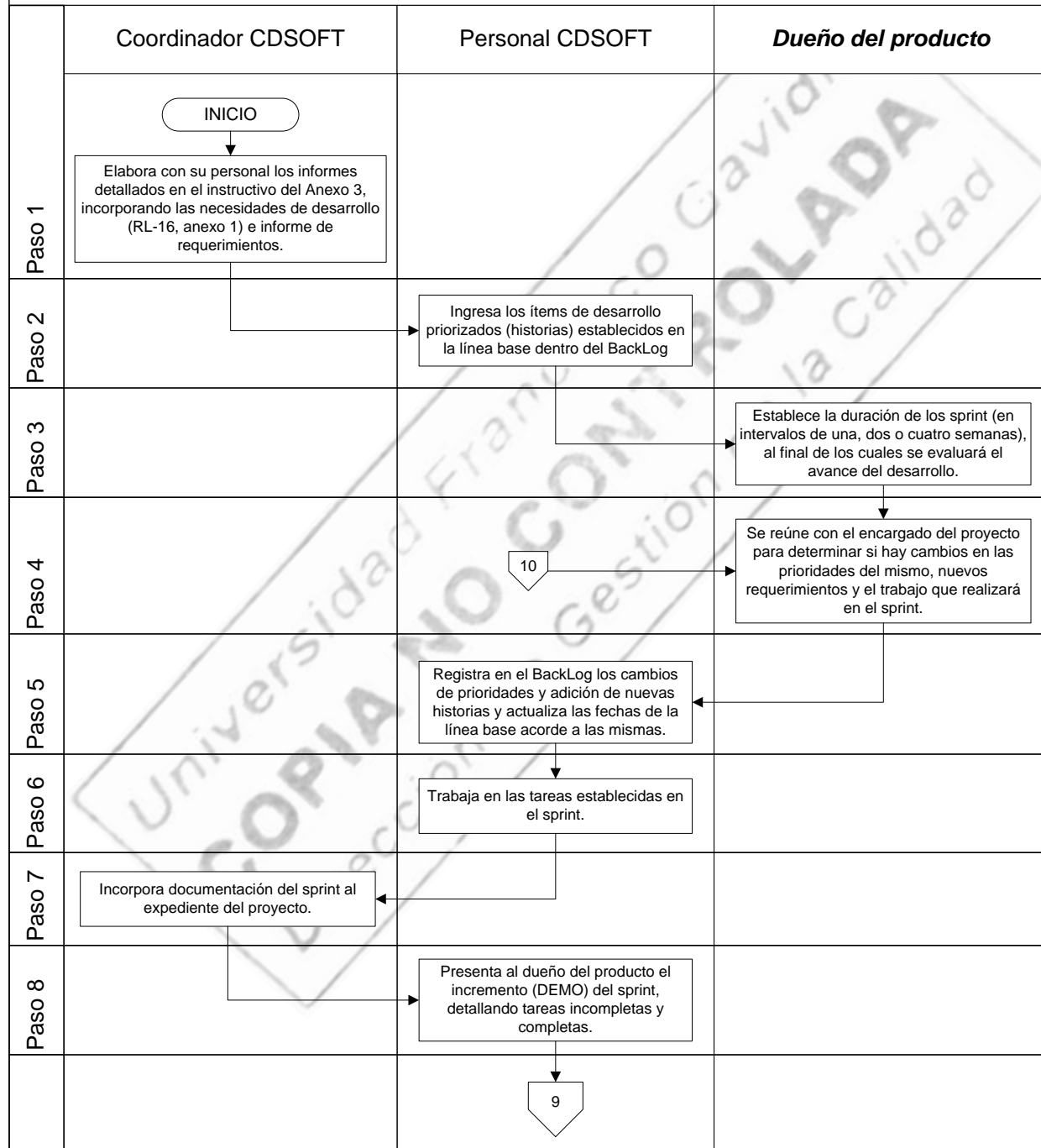
	<b>PROCEDIMIENTO PARA ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE</b>		<b>Código: PSI-04</b>
Edición: 01	Fecha: 22/11/2010	Revisión: 02	Fecha: 30/11/2012

## 6.1 Procedimiento para análisis de requerimientos para desarrollo de software



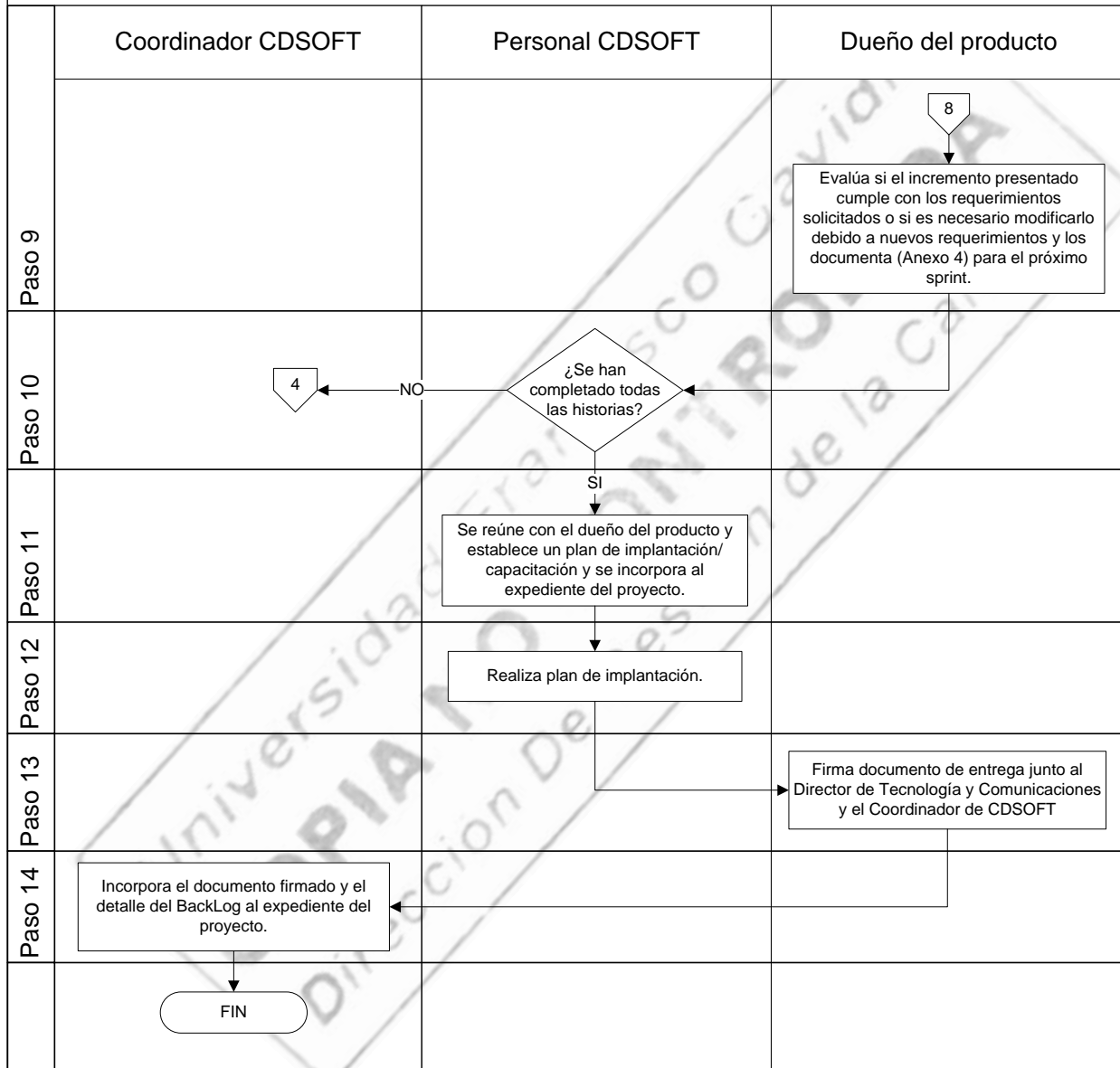
	<b>PROCEDIMIENTO PARA ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE</b>		<b>Código: PSI-04</b>
Edición: 01	Fecha: 22/11/2010	Revisión: 02	Fecha: 30/11/2012

## 6.2 Procedimiento para desarrollo de software




	<b>PROCEDIMIENTO PARA ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE</b>		<b>Código: PSI-04</b>
Edición: 01	Fecha: 22/11/2010	Revisión: 02	Fecha: 30/11/2012

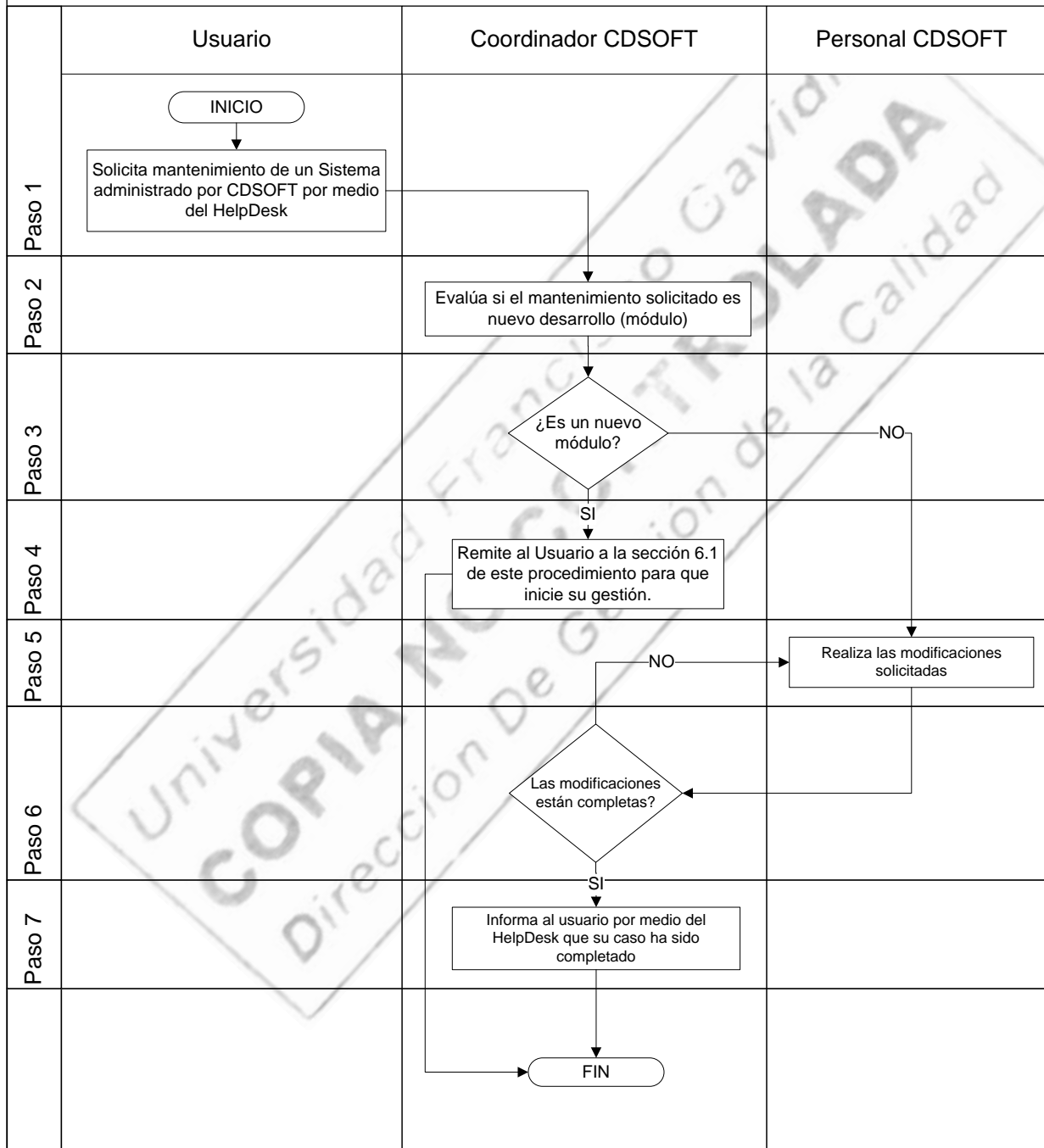
## 6.2 Procedimiento para desarrollo de software






	<b>PROCEDIMIENTO PARA ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE</b>		<b>Código: PSI-04</b>
<b>Edición: 01</b>	<b>Fecha: 22/11/2010</b>	<b>Revisión: 02</b>	<b>Fecha: 30/11/2012</b>

### 6.3 Procedimiento para mantenimiento de software






 <b>UFG</b> UNIVERSIDAD FRANCISCO GAVIDIA <small>Tecnología, Innovación y Calidad</small>	<b>PROCEDIMIENTO PARA ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE</b>		<b>Código: PSI-04</b>
Edición: 01	Fecha: 22/11/2010	Revisión: 02	Fecha: 30/11/2012


## 7. ANEXOS

### Anexo 1: Formulario para presentar necesidades de desarrollo de software

 <b>UFG</b> UNIVERSIDAD FRANCISCO GAVIDIA <small>Tecnología, Innovación y Calidad</small>	<b>UNIVERSIDAD FRANCISCO GAVIDIA</b> <b>TECNOLOGÍA, INNOVACIÓN Y CALIDAD</b>  <b>DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA Y COMUNICACIONES</b>  <b>DEPARTAMENTO CDSOFT</b>	<b>RL-16</b>
--	--	--------------

**FORMULARIO PARA PRESENTAR NECESIDADES DE DESARROLLO DE SOFTWARE**

INFORMACION REQUERIDA	
<b>Sede:</b>	San Salvador <input type="checkbox"/> Santa Ana <input type="checkbox"/>
<b>Tipo de usuario:</b>	Director <input type="checkbox"/> Decano <input type="checkbox"/>
Fecha de solicitud:	<input style="width: 100%;" type="text"/>
Nombre y Apellido:	<input style="width: 100%;" type="text"/>
Dirección/Facultad/Unidad:	<input style="width: 100%;" type="text"/>
Teléfono:	<input style="width: 50%;" type="text"/> Ext.: <input style="width: 50%;" type="text"/>
Actividad a desarrollar:	<input style="width: 100%;" type="text"/>
<b>Descripción de la actividad a desarrollar:</b>	
Página 1	
<b>Unidades Involucradas:</b>	<input style="width: 100%;" type="text"/>
<b>Cantidad de usuarios:</b>	<input style="width: 100%;" type="text"/>
<b>Alcance:</b>	
<b>Justificación:</b>	
<b>Fecha de implementaci</b>	<input style="width: 100%;" type="text"/>

	<b>PROCEDIMIENTO PARA ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE</b>		<b>Código: PSI-04</b>
Edición: 01	Fecha: 22/11/2010	Revisión: 02	Fecha: 30/11/2012

## Anexo 2: Instructivo para generar informe de requerimientos

El informe de requerimientos se compone de los siguientes apartados:

1. **Nombre del Proyecto:** Tomado de RL-16 y modificado de acuerdo a entrevistas.
2. **Descripción del proyecto:** Tomado de RL-16
3. **Alcance:** Basado en RL-16 y entrevistas, engloba unidades beneficiadas, que hace el software y que no hace el software.
4. **Documentos:** Todos los documentos proporcionados por el usuario para el desarrollo del proyecto (Formularios, Informes, Bocetos, entre otros).
5. **Entrevistas:** Documentos que contemplan los aportes de los usuarios que utilizarán el sistema.
6. **Entradas:** Toda aquella información que deberá ser ingresada al sistema.
7. **Salidas:** Datos que se extraerán del sistema una vez la información que entró sea procesada.
8. **Procesos:** Reglas que transforman la información de entrada.
9. **Requerimientos:** Listado de módulos y tareas a desarrollar, y la descripción del funcionamiento esperado.
10. **Línea Base: Incluye,**
  - a. **Detalle del tiempo estimado para los módulos, implementación y documentación**
  - b. **Recurso Humano Estimado**
11. **Alternativas de Desarrollo (opcional):** Aplica en los casos en que CDSOFT no pueda satisfacer de forma inmediata las necesidades de desarrollo
12. **Resolución Rectoría (opcional):** Aplica si el usuario solicita autorización del Señor rector, para priorizar su necesidad de desarrollo de software

## Anexo 3: Instructivo para generar expediente del proyecto


El expediente del proyecto consta de los siguientes documentos:

### *Documentos que debe poseer al inicio del proyecto*

1. **Caratula:** Contiene Membrete Oficial autorizado, nombre del proyecto, responsable de la unidad solicitante, fecha de inicio.
2. Formulario para presentar necesidades de desarrollo de software.
3. Informe de requerimientos
4. **Diseño lógico de la base de datos:** Diagrama que muestra las tablas que compondrán el sistema y sus relaciones.
5. **Encargado del proyecto y recursos asignados (en horas/hombre ó miembros a tiempo completo).**


### *Documentos que se agregan durante el desarrollo del proyecto*

1. **Documentación del sprint:** Documento que detalla las historias y tareas desarrolladas durante un Sprint así como las observaciones a los mismos.

	<b>PROCEDIMIENTO PARA ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE</b>		<b>Código: PSI-04</b>
Edición: 01	Fecha: 22/11/2010	Revisión: 02	Fecha: 30/11/2012

2. **Plan de implantación / Capacitaciones:** Detalla las fechas y módulos en los que se capacitará al personal involucrado directamente con el sistema; manuales de usuario que se entregarán y firma de aceptación de el responsable de la unidad solicitante, el Director de Tecnología y Comunicaciones y el Coordinador de CDSOFT.
3. **Documento de Finalización:** Documento en el que firman de terminado y aceptado el proyecto; el responsable de la unidad solicitante, el Director de Tecnología y Comunicaciones y el Coordinador de CDSOFT.



	<b>PROCEDIMIENTO PARA ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE</b>		<b>Código: PSI-04</b>
<b>Edición: 01</b>	<b>Fecha: 22/11/2010</b>	<b>Revisión: 02</b>	<b>Fecha: 30/11/2012</b>

#### Anexo 4: Reporte de fallas

Introduzca los detalles de la incidencia.

<b>*Categoría</b>	(seleccionar) ▼
<b>Reproducibilidad</b>	no se ha intentado ▼
<b>Severidad</b>	menor ▼
<b>Prioridad</b>	normal ▼
<b>Seleccionar perfil</b>	
<input type="checkbox"/> O complete los siguientes campos	
<b>Asignar a</b>	▼
<b>*Resumen</b>	<input type="text"/>
<b>*Descripción</b>	<div><div></div></div>
<b>Pasos para reproducir</b>	<div><div></div></div>
<b>Información Adicional</b>	<div><div></div></div>
<b>Subir un archivo</b> (Tamaño máximo: 5,000k)	<input type="text"/> <input type="button" value="Examinar..."/>
<b>Visibilidad</b>	<input checked="" type="radio"/> Público <input type="radio"/> Privado
<b>Continuar reportando</b>	<input type="checkbox"/> Marque para reportar más incidencias
<div>* Requerido</div> <input type="button" value="Enviar Reporte"/>	