



**Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio  
(SIGPAE)**  
***Especificaciones de Requerimientos del Software***

**Versión 1.9**

Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio (SIGPAE)	Versión: 1.9
Especificaciones de Requerimientos de Software	Fecha: 07/06/2012

## Historia de Revisión

Fecha	Versión	Descripción	Autor
06/11/2012	1.1	Primera revisión	Guava Solutions
09/11/2012	1.1	No hubo cambios	Guava Solutions
25/01/2013	1.2	Segunda versión	Guava Solutions
15/02/2013	1.3	Tercera versión	Guava Solutions
28/02/2013	1.4	Cuarta versión	Guava Solutions
08/03/2013	1.5	Quinta versión	Guava Solutions
02/04/2013	1.6	Sexta versión	Guava Solutions
03/05/2013	1.7	Séptima versión	Guava Solutions
17/05/2013	1.8	Octava versión	Guava Solutions
07/06/2013	1.9	Novena versión	Guava Solutions

Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio (SIGPAE)	Versión: 1.9
Especificaciones de Requerimientos de Software	Fecha: 07/06/2012

## Tabla de Contenidos

1. Introducción	4
1.1 Alcance	4
1.2 Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas	4
1.3 Referencias	4
2. Especificaciones Funcionales	5
3. Casos de Uso	9
3.1 Resumen de Casos de Uso y Actores	9
3.2 Especificaciones de Casos de Uso	10
3.3 Diagrama de Caso de uso	49
<b>4. Especificaciones suplementarias</b>	<b>50</b>
4.1 Usabilidad	50
4.2 Confiabilidad	50
4.2.1 Disponibilidad	50
4.2.2 Tiempo de espera entre fallas	50
4.2.3 Recuperabilidad	50
4.2.4 Porcentaje máximo de fallas o defectos	50
4.2.5 Porcentaje de fallos o defectos	50
4.3 Desempeño	51
4.3.1 Tiempo de respuesta	51
4.3.2 Rendimiento del procesamiento	51
4.3.3 Capacidad	51
4.4 Mantenibilidad	51
4.5 Seguridad	51
4.5.1 Restricciones de permisos	51
4.5.2 Autenticación LDAP	52
4.6 Restricciones de Diseño	52
4.6.1 Lineamientos de la DII	52
4.6.2 Restricciones de tiempo	52
4.7 Requerimientos de Documentación en Línea y de Sistemas de Ayuda	52
4.8 Componentes Comprados	52
4.9 Interfaces	52
4.9.1 Interfaces de Usuario	52
4.9.2 Interfaces de Hardware	53
4.9.3 Interfaces de Software	53
4.9.4 Interfaces de Comunicaciones	53
4.10 Requerimientos de Licenciamiento	53
4.11 Aspectos Legales, Derecho de Autor y otros Avisos	53
4.11 Estándares Aplicables	53

Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio (SIGPAE)	Versión: 1.9
Especificaciones de Requerimientos de Software	Fecha: 07/06/2012

# Especificaciones de Requerimientos del Software

## 1. Introducción

Este documento detalla los requerimientos de software para el Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio de la Universidad Simón Bolívar, según tres grandes aspectos claves para su desarrollo: las Especificaciones Funcionales (que, junto al siguiente aspecto, condensan todo lo que el sistema debe hacer), el modelo de los Casos de Uso tanto los diagramas como los textos completos de éstos (que describen el flujo básico y el flujo alternativo de una funcionalidad) y las Especificaciones suplementarias. Toda esta información establece los lineamientos y las restricciones que debe considerar el equipo de desarrollo de la empresa Guava Solutions para el desarrollo del sistema.

### 1.1 Alcance

El alcance de este documento es la Especificación de los Requerimientos de Software para el Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio de la Universidad Simón Bolívar, tanto funcionales como no funcionales (especificaciones suplementarias), las cuales se encuentran asociadas a todos Casos de Uso definidos para el mismo.

### 1.2 Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

Se presentan las siglas a emplear a continuación, con su significado y definiciones:

- USB: Universidad Simón Bolívar.
- DII: Dirección de Ingeniería de Información de la USB
- DSI: Departamento de Seguridad Integral de la Universidad Simón Bolívar.
- GPA: Gestor de programas analíticos
- CAS: Central Authentication Service
- DST: Dirección de Servicios Telemáticos
- RUP: Relational Unified Process. Se trata de una metodología para describir el proceso del desarrollo de software.
- Casos de Uso: Es una secuencia de acciones que el sistema realiza, el cual proporciona un resultado de acción observable para un actor en particular.
- Actores: Algo o alguien externo al módulo que interactúa con el sistema.
- Usuario: Personas que tendrán acceso al sistema y que podrán, dependiendo del nivel de privilegio establecido, realizar acciones dentro del mismo.
- SIGPAE: Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio

### 1.3 Referencias

- Documento de la Arquitectura de Software.
- Diagrama de casos de uso completo.
- Documento Visión.
- Especificación de Requerimientos De Software (ERS). Presentación De Power Point.
- Planilla de control de asignatura. Proporcionado por DACE.
- Documento de visión
- Documento de lista de riesgos

Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio (SIGPAE)	Versión: 1.9
Especificaciones de Requerimientos de Software	Fecha: 07/06/2012

## 2. Especificaciones Funcionales

Característica Asociada: DACE genera libros de programas según los estudiantes se los soliciten.	ID requerimiento: SIGPAE-1
	Nombre del Requerimiento: Generar libro de programas analíticos de estudio
<b>Descripción:</b> Cualquier usuario registrado con el rol de DACE puede generar libros de programas según los estudiantes los soliciten. Además se deben poder generar libros de todos los programas o de solo algunos, según el estudiante lo solicite. Los libros deben tener las páginas enumeradas.	
<b>Atributo: Prioridad</b> (x) Alta ( ) Media Alta ( ) Media ( ) Media Baja ( ) Baja	

Característica Asociada: Permite la Coordinación, Decanato o Departamento incorporar al sistema un programa analítico de estudio.	ID requerimiento: SIGPAE-2
	Nombre del Requerimiento: Agregar programa analítico de estudio
<b>Descripción:</b> Se tienen dos formas de incorporar un programa analítico de estudios al sistema: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Coordinación realiza una solicitud de creación o modificación de un programa analítico o Decanato solicita modificar un programa analítico, en este caso se debe llenar la planilla correspondiente.</li> <li>2. Departamento agrega un programa analítico ya existente que no se encuentra en la base de datos del sistema debido a su antigüedad.</li> </ol>	
<b>Atributo: Prioridad</b> (x) Alta ( ) Media Alta ( ) Media ( ) Media Baja ( ) Baja	

Característica Asociada: Los Profesores, Decanato, Departamento, Coordinación y DACE pueden participar en el proceso de creación o modificación de programas analíticos según les corresponda.	ID requerimiento: SIGPAE-3
	Nombre del Requerimiento: Modificar o crear programas analíticos de estudio
<b>Descripción:</b> El usuario con el rol de Profesor deberá llenar o modificar la planilla correspondiente al programa analítico que le fue asignado, según le especifique la solicitud enviada por el Departamento correspondiente. Además se desea que Coordinación, Departamento, Decanato y DACE sean capaces de Modificar los programas analíticos en caso de errores, y realicen ciertas acciones necesarias para continuar el proceso de creación o modificación (modificación de planillas, asignación de profesores o de Departamento y reasignación de profesor o de Departamento).	
<b>Atributo: Prioridad</b> (x) Alta ( ) Media Alta ( ) Media ( ) Media Baja ( ) Baja	

Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio (SIGPAE)	Versión: 1.9
Especificaciones de Requerimientos de Software	Fecha: 07/06/2012

Característica Asociada: Permitir a los diversos usuarios ver aquellas tareas que tienen pendientes.	ID requerimiento: SIGPAE-4
	Nombre del Requerimiento: Mostrar tareas pendientes al usuario
<b>Descripción:</b> las tareas pendientes pueden variar según el rol del usuario que accede al sistema: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Departamento debe visualizar los programas que tiene que validar, los programas rechazados que deben volver a asignar y las solicitudes por asignar a un Profesor.</li> <li>2. DACE debe visualizar los programas por validar.</li> <li>3. Coordinación debe visualizar los programas que tiene por validar y los programas que se le rechazo y que deben ser procesados.</li> <li>4. Decanato debe visualizar los programas por validar y debe enviarlos a DACE.</li> </ol>	
<b>Atributo: Prioridad</b> <input type="radio"/> Alta <input checked="" type="radio"/> Media Alta <input type="radio"/> Media <input type="radio"/> Media Baja <input type="radio"/> Baja	

Característica Asociada: Permite a ciertos usuarios validar los programas analíticos de estudio.	ID requerimiento: SIGPAE-5
	Nombre del Requerimiento: Validar programas analíticos de estudio
<b>Descripción:</b> Los usuarios Departamento, Coordinación, Decanato y DACE deben poder validar los programas analíticos de estudio en cierto orden para que estos se hagan vigentes.	
<b>Atributo: Prioridad</b> <input checked="" type="radio"/> Alta <input type="radio"/> Media Alta <input type="radio"/> Media <input type="radio"/> Media Baja <input type="radio"/> Baja	

Característica Asociada: Los Estudiantes pueden consultar sus programas analíticos, además todos los posibles usuarios pueden consultar los programas analíticos existentes.	ID requerimiento: SIGPAE-6
	Nombre del Requerimiento: Consultar programas analíticos de estudio
<b>Descripción:</b> El usuario con el rol de Estudiante puede consultar los programas analíticos que le corresponden. Además puede imprimirlos con la condición de que dichas impresiones no serán certificadas por DACE, deberán llevar una marca de agua que lo indique. Otros posibles usuarios pueden consultar y descargar los programas analíticos existentes.	
<b>Atributo: Prioridad</b> <input type="radio"/> Alta <input checked="" type="radio"/> Media Alta <input type="radio"/> Media <input type="radio"/> Media Baja <input type="radio"/> Baja	

Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio (SIGPAE)	Versión: 1.9
Especificaciones de Requerimientos de Software	Fecha: 07/06/2012

Característica Asociada: Se permite a las Coordinaciones solicitar la eliminación de programas analíticos.	ID requerimiento: SIGPAE-7
	Nombre del Requerimiento: Eliminar programas analíticos de estudio.
<b>Descripción:</b> Cuando se solicita la eliminación de algún programa analítico por parte de la Coordinación, esta solicitud será enviada a DACE donde se decidirá el futuro de dicho programa.	
<b>Atributo: Prioridad</b> ( x ) Alta ( ) Media Alta ( ) Media ( ) Media Baja ( ) Baja	

Característica Asociada: Los programas analíticos deberán tener todos el mismo formato.	ID requerimiento: SIGPAE-8
	Nombre del Requerimiento: Estandarizar formato de programas analíticos de estudio
<b>Descripción:</b> Cuando DACE desee emitir libros de programas analíticos, todos deben de tener la misma estructura, tamaño y tipo de letra.	
<b>Atributo: Prioridad</b> ( ) Alta ( ) Media Alta ( x ) Media ( ) Media Baja ( ) Baja	

Característica Asociada: Permite a ciertos usuarios rechazar los programas analíticos de estudio.	ID requerimiento: SIGPAE-9
	Nombre del Requerimiento: Rechazar programas analíticos de estudio
<b>Descripción:</b> Los usuarios Departamento, Coordinación, Decanato y DACE deben poder rechazar los programas analíticos de estudio según sea conveniente a lo largo del proceso de aprobación de un programa. 1. Profesor puede rechazar a Departamento. 2. Departamento puede rechazar tanto a un Profesor como a la Coordinación o Decanato. 3. Coordinación puede rechazar a Departamento o Decanato. 4. Decanato puede rechazar a Departamento o Coordinación 5. DACE puede rechazar a Coordinación o Decanato.	
<b>Atributo: Prioridad</b> ( x ) Alta ( ) Media Alta ( ) Media ( ) Media Baja ( ) Baja	

Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio (SIGPAE)	Versión: 1.9
Especificaciones de Requerimientos de Software	Fecha: 07/06/2012

Característica Asociada: Permite al Administrador gestionar los usuarios y sus roles, para que luego cada uno ingrese a su respectivo modulo.	ID requerimiento: SIGPAE-10
	Nombre del Requerimiento: Control de usuarios
<b>Descripción:</b> El Administrador podrá agregar, modificar y activar/desactivar usuarios de la base de datos del sistema. El objetivo más específico de este requerimiento es seleccionar al personal de Coordinaciones, Departamentos, Decanatos y DACE (y asignarle el rol correspondiente) que podrán acceder al sistema para realizar las diversas acciones que se disponen para cada rol diferente.	
<b>Atributo: Prioridad</b> ( ) Alta ( x ) Media Alta ( ) Media Baja ( ) Baja	

Característica Asociada: Permite al Profesor, Departamento, Coordinación, DACE y Administrador mantenerse informados sobre las solicitudes que se encuentran en proceso	ID requerimiento: SIGPAE-11
	Nombre del Requerimiento: Mantener usuarios informados
<b>Descripción:</b> Los usuarios con rol de Profesor, Departamento, Coordinación o DACE podrán mantenerse informados al consultar las bitácoras de los programas analíticos de estudio, o través de el envío de correos entre sí para notificarse lo que consideren conveniente durante el proceso de alguna solicitud.	
<b>Atributo: Prioridad</b> ( x ) Alta ( ) Media Alta ( ) Media Baja ( ) Baja	

Característica Asociada: Permite al Administrador configurar las planillas que el sistema maneja, los Decanatos por los que pueden pasar las solicitudes, y permite a DACE consultar estadísticas sobre programas, solicitudes y libros de programas.	ID requerimiento: SIGPAE-12
	Nombre del Requerimiento: Configuración de planillas y estadísticas
<b>Descripción:</b> Los usuarios con rol de Administrador podrán modificar ciertos aspectos de la planilla de control de asignatura cuando las especificaciones de la misma cambien por motivos mayores, determinar si un Decanato participa en el proceso de las solicitudes o no, y permite a DACE consultar estadísticas sobre programas y solicitudes realizadas y libros de programas generados.	
<b>Atributo: Prioridad</b> ( ) Alta ( ) Media Alta ( x ) Media Baja ( ) Baja	

Característica Asociada: Permite a Coordinación anular las solicitudes realizadas	ID requerimiento: SIGPAE-13
	Nombre del Requerimiento: Anulación de solicitudes
<b>Descripción:</b> Los usuarios con rol de Coordinación podrán anular las solicitudes realizadas por motivos que crean conveniente.	
<b>Atributo: Prioridad</b> ( ) Alta ( ) Media Alta ( x ) Media Baja ( ) Baja	



Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio (SIGPAE)	Versión: 1.9
Especificaciones de Requerimientos de Software	Fecha: 07/06/2012

### 3. Casos de Uso

#### 3.1 Resumen de Casos de Uso y Actores

Caso de Uso	Actor
Iniciar sesión	Usuario
Cerrar sesión	Usuario
Listar mis programas analíticos de estudio	Estudiante
Listar asignaciones nuevas	Profesor
Listar asignaciones retornadas por Departamento	Profesor
Completar programa	Profesor
Rechazar asignación a Departamento	Profesor
Agregar programa existente	Departamento
Listar solicitudes por asignar	Departamento
Listar programas por validar a Coordinación/Decanato	Departamento
Listar solicitudes rechazadas por Profesor	Departamento
Asignar profesor	Departamento
Rechazar programa a profesor	Departamento
Validar programa para Coordinación/Decanato	Departamento
Rechazar programa a Coordinación/Decanato	Departamento
Reasignar profesor	Departamento
Realizar solicitud	Coordinación
Listar programas por validar a Decanato/DACE	Coordinación
Listar programas rechazados por Departamento/Decanato	Coordinación
Rechazar programa a Departamento/Decanato	Coordinación
Validar programa para Decanato/DACE	Coordinación
Modificar programa para Decanato	Coordinación
Anular solicitud	Coordinación
Generar libro de programas	DACE
Mostrar estadísticas	DACE
Listar programas por validar	DACE
Validar programa para que entre en vigencia	DACE
Realizar modificaciones a programa	DACE
Gestionar usuario	Administrador
Agregar usuario	Administrador
Modificar usuario	Administrador
Activar/Desactivar usuario	Administrador
Ver bitácora	Profesor, Departamento, Coordinación, Decanato y DACE
Enviar correo	Profesor, Departamento, Coordinación, Decanato y DACE
Listar programas analíticos de estudio	Usuario
Configurar planilla	Administrador
Listar programas rechazados por Coordinación/Decanato	Departamento
Modificar programa para Coordinación/Decanato	Departamento
Devolver programa a Coordinación/Decanato	DACE
Realizar solicitud de modificación	Decanato
Listar programas por validar a DACE	Decanato
Validar programa para DACE	Decanato

Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio (SIGPAE)	Versión: 1.9
Especificaciones de Requerimientos de Software	Fecha: 07/06/2012

Rechazar programa a Coordinación/Departamento	Decanato
Listar programas retornados por DACE	Coordinación y Decanato
Listar solicitudes rechazadas por Departamento	Decanato
Configurar Decanatos	Administrador
Reasignar Departamento	Coordinación
Modificar programa para DACE	Coordinación y Decanato

### 3.2 Especificaciones de Casos de Uso

<b>Caso de uso 1: Iniciar Sesión</b>	
Descripción: Permite a estudiantes y personal seleccionado de Coordinaciones, Departamentos, Decanatos y DACE entrar en sesión personalizada en el sistema para realizar las operaciones sobre programas permitidas según el rol que posea.	
Requerimiento: SIGPAE-10	
Precondición: El que inicia sesión debe ser un estudiante o personal seleccionado de Coordinaciones, Departamentos, Decanatos o DACE, todos son parte de la comunidad de la Universidad Simón Bolívar y deben tener un USB-ID asignado.	
<b>FLUJO BASICO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El usuario ingresar al sistema de gestión de programas analíticos SIGPAE</li> <li>- El usuario entra en la página del sistema.</li> <li>- El usuario selecciona la opción de iniciar sesión.</li> <li>- El sistema muestra la página de autenticación</li> <li>- El usuario introduce los datos</li> <li>- El sistema direcciona a la página de autenticación soportada por la DST.</li> <li>- El usuario es autenticado</li> <li>- El sistema direcciona a la página de inicio correspondiente</li> </ul>	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
1 Selecciona la opción "Iniciar sesión" en la página de inicio.	2 Direcciona al usuario a la página de autenticación.
3 Introduce el USB-ID y la contraseña, y presiona "Login"	4 Autentica al usuario y direcciona al usuario a la página del sistema, con una sesión levantada.
<b>FLUJOS ALTERNOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En flujo básico 3: <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1 El usuario ingresa USB-ID o contraseña invalida, o deja alguno de los campos vacios.</li> <li>3.2 El sistema muestra mensaje de error indicando que hay un campo con datos incorrectos</li> </ul> </li> </ul>	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
3.1 Ingresa USB-ID o contraseña invalida, o no ingresa alguno de los campos o ambos. Presiona "Login"	3.2 Muestra mensaje indicando que alguno de los campos tiene datos incorrectos, o que el(los) campo(s) que se dejó(aron) vacío(s) es(son) obligatorio(s).
3.3 Corrige los datos inválidos o ingresa dato en los campos vacios y presiona "Login". Va a 4.	
Poscondición: Se levanta una sesión para el usuario luego de ser autenticado como un Estudiante, Coordinación, Departamento, Decanato, DACE o Administrador.	
Requerimientos especiales: Ninguno	
Puntos de extensión: Este caso de uso extiende a "Cerrar Sesión"	

Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio (SIGPAE)	Versión: 1.9
Especificaciones de Requerimientos de Software	Fecha: 07/06/2012

### Caso de uso 2: Cerrar Sesión

Descripción: Le permite al usuario que posee una sesión activa, cerrarla una vez terminadas las operaciones sobre los programas o en cualquier momento que desee.

Requerimiento: SIGPAE-10

Precondición: El usuario debe haber iniciado sesión

FLUJO BASICO:

- El usuario desea cerrar sesión
- El usuario selecciona Cerrar Sesión.
- El sistema cierra sesión y muestra página principal

ACTOR	SISTEMA
1 Selecciona la opción "Cerrar Sesión".	2 Cierra la sesión del usuario que seleccionó dicha opción y lo direcciona al inicio de la página (El usuario se convierte en visitante)

FLUJOS ALTERNOS: Ninguno

Poscondición: Se cierra la sesión del usuario que lo solicitó y es devuelto a la página de inicio.

Requerimientos especiales: Ninguno

Puntos de extensión: Ninguno

### Caso de uso 3: Listar mis programas analíticos de estudio

Descripción: Le permite a Estudiantes listar sus programas analíticos de estudio aprobados y generarlos.

Requerimiento: Este caso de uso cubre parte del requerimiento SIGPAE-6

Precondición: El usuario debe haber iniciado sesión y tener el rol de Estudiante.

FLUJO BASICO:

- El usuario desea listar sus programas analíticos y generar un pdf con los programas analíticos que desee
- El usuario elige a la opción para listar sus programas analíticos de estudio
- El sistema muestra la lista de programas analíticos de estudio aprobados correspondiente al usuario
- El usuario selecciona la casilla de los programas que desea generar en formato pdf y presiona el botón "Generar"
- El sistema pregunta si desea abrir o guardar el o los programa(s) analítico(s) en formato pdf
- El usuario selecciona la opción que desea y presiona "Ok"
- El sistema descarga el programa y lo guarda o lo muestra al usuario (según lo que el usuario haya seleccionado)

ACTOR	SISTEMA
1 Selecciona la opción de "Mis Programas Analíticos".	2 Muestra una lista con los programas del usuario
3 Selecciona la casilla de los programas que desea generar y presiona "Generar"	4 Muestra una ventana preguntando si desea guardar el archivo o abrirlo
5 Selecciona guardar o abrir, y presiona "Ok"	6 Descarga el archivo y lo guarda, o simplemente lo muestra al usuario sin guardarlo.

FLUJOS ALTERNOS:

- En el flujo básico 5:
  - 5.1 El usuario presiona "Cancelar"
  - 5.2 El sistema cancela la descarga del programa analítico

ACTOR	SISTEMA
5.1 Presiona el botón "Cancelar"	5.2 Cancela la descarga del archivo y regresa a 2

Poscondición: El usuario consulta la lista de sus programas aprobados.

Requerimientos especiales: Ninguno.

Puntos de extensión: Ninguno.

Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio (SIGPAE)	Versión: 1.9
Especificaciones de Requerimientos de Software	Fecha: 07/06/2012

#### Caso de uso 4: Listar asignaciones nuevas

Descripción: Le permite al Profesor listar las nuevas asignaciones que tenga enviadas desde su Departamento.

Requerimiento: Este caso de uso cubre parte del requerimiento SIGPAE-4

Precondición: El usuario debe haber iniciado sesión y tener el rol de Profesor.

FLUJO BASICO:

- El usuario desea listar sus asignaciones nuevas
- El usuario elige la opción para listar asignaciones nuevas
- El sistema muestra la lista de asignaciones nuevas correspondientes al usuario con una serie de opciones disponibles para las mismas.

ACTOR	SISTEMA
1 Selecciona la opción "Asignaciones"	2 Muestra una lista con las asignaciones nuevas existentes del usuario y opciones para ver los formularios (solicitud y programa) o bitácora de cada una

FLUJOS ALTERNOS: Ninguno

Poscondición: El usuario consulta la lista de sus asignaciones nuevas.

Requerimientos especiales: Ninguno

Puntos de extensión: Este caso de uso se extiende a "Ver Bitácora", "Completar programa" y "Rechazar asignación a Departamento".

#### Caso de uso 5: Listar asignaciones retornadas por Departamento

Descripción: Le permite al Profesor listar aquellas asignaciones que su Departamento correspondiente le retornó para que se realicen correcciones.

Requerimiento: Este caso de uso cubre parte del requerimiento SIGPAE-4

Precondición: El usuario debe haber iniciado sesión y tener el rol de Profesor.

FLUJO BASICO:

- El usuario desea listar las asignaciones que su Departamento le ha retornado
- El usuario elige la opción para listar asignaciones retornadas por Departamento
- El sistema muestra la lista de programas retornados por Departamento correspondientes al usuario con una serie de opciones disponibles para las mismas.

ACTOR	SISTEMA
1 Selecciona la opción "Programas rechazados"	2 Muestra una lista con los programas retornadas por Departamento existentes del usuario y opciones para ver los formularios (solicitud y programa) o bitácora de cada una

FLUJOS ALTERNOS: Ninguno

Poscondición: El usuario consulta la lista de sus asignaciones retornadas por su Departamento

Requerimientos especiales: Ninguno

Puntos de extensión: Este caso de uso se extiende a "Ver Bitácora", "Completar programa" y "Rechazar asignación a Departamento".

Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio (SIGPAE)	Versión: 1.9
Especificaciones de Requerimientos de Software	Fecha: 07/06/2012

<b>Caso de uso 6: Completar programa</b>	
Descripción: Le permite al Profesor llenar los campos correspondientes a los programas que se le asignaron, ya sea para crear, modificar o corregir datos.	
Requerimiento: Este caso de uso cubre parte del requerimiento SIGPAE-3	
Precondición: El usuario debe haber iniciado sesión, tener el rol de Profesor y tener listadas sus asignaciones nuevas o sus asignaciones retornadas por su Departamento correspondiente.	
<b>FLUJO BASICO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El usuario desea cumplir con alguna asignación</li> <li>- El usuario elige la opción "Ver"</li> <li>- El sistema despliega el formulario correspondiente al programa asignado</li> <li>- El usuario llena o modifica los campos necesarios (según se le haya solicitado) y presiona "Enviar"</li> <li>- El sistema guarda los datos ingresados por el usuario, envía el programa al Departamento correspondiente y lo quita de la lista del profesor</li> </ul>	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
1 Selecciona la opción "Ver" en el listado en que se encuentre	2 Muestra los campos a llenar correspondientes a un programa analíticos de estudios (esto acorde a la planilla proporcionada por DACE)
3 Llena los campos correspondientes a la creación de un programa, al menos aquellos que sean obligatorios (o puede modificar o corregir los campos de interés), presiona el botón "Enviar"	4 Verifica que los campos han sido correctamente llenados y los agrega a la base de datos, envía el programa al Departamento correspondiente, lo quita de la lista de asignaciones nuevas o retornadas y vuelve a la página de inicio del Profesor
<b>FLUJOS ALTERNOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En el flujo básico 3: <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1 El Usuario no llena algún(os) campo(s) correspondientes a la creación de un programa y presiona "Enviar"</li> <li>3.2 El sistema verifica que falta algún campo por llenar. Señala el (o los) error(es) en una ventana emergente.</li> <li>3.3 El usuario ingresa los valores de los campos señalados y presiona "Enviar"</li> </ul> </li> <li>- De los puntos 1 al 3 el usuario selecciona "Guardar": <ul style="list-style-type: none"> <li>4.1 Guarda los datos y vuelve a la página de inicio del Profesor</li> </ul> </li> </ul>	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
3.1 No llena algún(os) campo(s) correspondientes a la creación de un programa, (también ocurre en caso de modificación o corrección de programa) y presiona "Enviar"	3.2 Dado que el Usuario NO lleno algún campo necesario, se señala el o los errores.
3.3 Ingresa los datos faltantes, presiona "Enviar" y va a 4	
	4.1 Agrega los datos ingresados a la base de datos y vuelve a la página de inicio del Profesor
Poscondición: Se completaron los campos correspondientes a un programa, el cual corresponde a una nueva asignación (creación o modificación de programa) o a una asignación retornada por el Departamento del Profesor (corrección de programa), y dicho programa desaparece de su listado y es enviado al Departamento correspondiente..	
Requerimientos especiales: Ninguno	
Puntos de extensión: Este caso de uso incluye a "Enviar correo".	

Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio (SIGPAE)	Versión: 1.9
Especificaciones de Requerimientos de Software	Fecha: 07/06/2012

<b>Caso de uso 7: Rechazar asignación a Departamento</b>	
Descripción: Le permite al Profesor rechazar programas que el Departamento le ha asignado (para crear o modificar) o le ha retornado (para corrección).	
Requerimiento: Este caso de uso cubre parte del requerimiento SIGPAE-9	
Precondición: El usuario debe haber iniciado sesión, tener el rol de Profesor y tener listadas sus asignaciones nuevas o sus asignaciones retornadas por su Departamento correspondiente.	
<b>FLUJO BASICO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El usuario desea rechazar algún programa que se encuentre en la lista de asignaciones nuevas o retornadas</li> <li>- El usuario elige la opción "Ver"</li> <li>- El sistema despliega el formulario correspondiente al programa asignado</li> <li>- El usuario selecciona la opción "Rechazar con observación"</li> <li>- El sistema muestra un campo de observaciones sobre el motivo que llevo al profesor a rechazar el programa</li> <li>- El usuario llena el campo de observaciones si desea y presiona "Rechazar"</li> <li>- El sistema quita el programa de la lista en que se encuentre y es devuelto al Departamento</li> </ul>	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
1 Selecciona "Ver" en el programa a rechazar	2 Muestra el formulario del programa a rechazar
3 Selecciona la opción "Rechazar con observación"	4 Despliega campo de observaciones con el botón "Rechazar"
5 Llena el campo con las observaciones correspondientes a su motivo de rechazar el programa, y presiona "Rechazar"	6 Verifica que el campo de observación no es vacío, remueve el programa de la lista de asignaciones nuevas o retornadas, y lo devuelve al Departamento. Vuelve a la página de inicio del Profesor
<b>FLUJOS ALTERNOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En el flujo básico 5: <ul style="list-style-type: none"> <li>5.1 El usuario no llena el campo con las observaciones correspondientes a su motivo de rechazar el programa y presiona "Rechazar"</li> <li>5.2 El sistema verifica que el campo de observación es vacío y muestra una ventana emergente indicándolo</li> <li>5.3 El usuario llena el campo de observación y presiona "Rechazar"</li> </ul> </li> </ul>	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
5.1 No llena el campo de observaciones y presiona "Rechazar"	5.2 Dado que el usuario no llenó el campo de observaciones, señala que dicho campo es obligatorio
5.3 Llena el campo de observaciones y presiona "Rechazar"	
Poscondición: El Profesor ha rechazado un programa y este desaparece de su listado y es devuelto al Departamento con sus observaciones	
Requerimientos especiales: Ninguno	
Puntos de extensión: Este caso de uso incluye a "Enviar correo".	

Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio (SIGPAE)	Versión: 1.9
Especificaciones de Requerimientos de Software	Fecha: 07/06/2012

### Caso de uso 8: Agregar programa existente

**Descripción:** permite al Departamento agregar programas antiguos a la base de datos del sistema.

**Requerimiento:** Este caso de uso cubre parte del requerimiento SIGPAE-2

**Precondición:** El usuario debe haber iniciado sesión y tener el rol de Departamento.

#### FLUJO BASICO:

- El usuario desea cargar un programa que tiene digitalizado y selecciona la opción para agregar programa existente
- El Sistema despliega formulario para que el Departamento llene los campos y se muestra un campo para cargar el documento
- El usuario llena los campos y selecciona "Buscar"
- El sistema muestra una ventana con los documentos del usuario
- El usuario selecciona el documento y presiona "Abrir"
- El sistema muestra la ubicación del documento en la computadora del usuario en el campo
- El usuario presiona "Agregar"
- El sistema agrega el programa analítico a la base de datos y lo coloca disponible para las consultas de diversos usuarios

ACTOR	SISTEMA
1 Selecciona la opción "Agregar programa histórico"	2 Despliega formulario para agregar un programa existente
3 Llena los campos indicados y presiona el botón "Buscar"	4 Despliega ventana con todos los documentos del usuario
5 Selecciona el documento correspondiente al programa que se desea agregar y presiona "Abrir"	6 Muestra la ubicación del documento en la computadora del usuario, en el campo
7 Presiona el botón "Agregar"	8 Verifica que los campos han sido correctamente llenados y los agrega a la base de datos. Coloca el programa disponible para la consulta de los demás usuarios. Vuelve a la página de inicio de Departamento

#### FLUJOS ALTERNOS:

- En el flujo básico 7:
  - 7.1 El Usuario no llena algún(os) campo(s) correspondientes a agregar un programa, o ingresó datos inválidos y presiona "Agregar"
  - 7.2. El sistema verifica que los datos ingresados son incorrectos o falta algún campo por llenar. Señala donde está el(o los) error(es) en una ventana emergente.
  - 7.3. El Usuario ingresa o corrige los valores de los campos señalados presiona "Agregar"

ACTOR	SISTEMA
7.1 No llena algún(os) campo(s) correspondientes a la creación de un programa, o ingresó datos inválidos y presiona "Agregar"	7.2 Dado que alguno de los campos tiene formatos incorrectos o el Usuario NO lleno algún campo necesario se señala el o los errores.
7.3 Ingresa los datos faltantes o corrige los datos erróneos y selecciona "Agregar", Va a 8	
Postcondición: Se guarda en el sistema un programa analítico antiguo y esta disponible para todos los usuarios.	
Requerimientos especiales: Ninguno	
Puntos de extensión: Ninguno	

Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio (SIGPAE)	Versión: 1.9
Especificaciones de Requerimientos de Software	Fecha: 07/06/2012

<b>Caso de uso 9: Listar solicitudes por asignar</b>	
Descripción: Permite al Departamento lista las solicitudes enviadas por su Coordinación correspondiente y que aun no han asignado a Profesores.	
Requerimiento: Este caso de uso cubre parte del requerimiento SIGPAE-4	
Precondición: El usuario debe haber iniciado sesión y tener el rol de Departamento	
<b>FLUJO BASICO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– El usuario desea listar sus solicitudes que no han sido asignadas a un profesor</li> <li>– El usuario elige la opción para listar solicitudes por asignar</li> <li>– El sistema muestra la lista de solicitudes sin asignar correspondientes al usuario con una serie de opciones disponibles para las mismas.</li> </ul>	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
1 Selecciona la opción “Solicitudes por asignar”	2 Muestra la lista de solicitudes que el usuario debe asignar a Profesor y opciones para asignar un profesor y ver los formularios (solicitud y programa) o bitácora de cada una
<b>FLUJOS ALTERNOS:</b> Ninguno	
Poscondición: El usuario consulta la lista de sus solicitudes por asignar	
Requerimientos especiales: Ninguno	
Puntos de extensión: Este caso de uso se extiende a “Ver bitácora”, “Asignar profesor” y a “Rechazar programa a Coordinación/Decanato”	

<b>Caso de uso 10: Listar programas por validar a Coordinación/Decanato</b>	
Descripción: permite al Departamento listar los programas que los Profesores le envían y que se deben validar para que sean enviados a su Coordinación o Decanato correspondiente (según el tipo de solicitud).	
Requerimiento: Este caso de uso cubre parte del requerimiento SIGPAE-4	
Precondición: El usuario debe haber iniciado sesión y tener el rol de Departamento	
<b>FLUJO BASICO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– El usuario desea listar los programas que le ha enviado el profesor asignado para validarlos y enviarlos a su Coordinación o Decanato correspondiente.</li> <li>– El usuario elige la opción para listar programas por validar a Coordinación o Decanato.</li> <li>– El sistema muestra la lista de programas por validar correspondientes al usuario con una serie de opciones disponibles para los mismos.</li> </ul>	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
1 Selecciona la opción “Programas por validar”	2 Muestra la lista de programas que el usuario debe validar a Coordinación o Decanato y opciones para ver los formularios (solicitud y programa) o bitácora de cada uno
<b>FLUJOS ALTERNOS:</b> Ninguno	
Poscondición: El usuario consulta su lista de programas por ser validados	
Requerimientos especiales: Ninguno	
Puntos de extensión: Este caso de uso se extiende a “Ver Bitácora”, “Rechazar programa a profesor” y a “Validar programa para Coordinación/Decanato”.	



Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio (SIGPAE)	Versión: 1.9
Especificaciones de Requerimientos de Software	Fecha: 07/06/2012

<b>Caso de uso 11: Listar solicitudes rechazadas por Profesor</b>	
Descripción: permite al Departamento listar las solicitudes que los Profesores que asignaron le han rechazado.	
Requerimiento: Este caso de uso cubre parte del requerimiento SIGPAE-4	
Precondición: El usuario debe haber iniciado sesión y tener el rol de Departamento	
<b>FLUJO BASICO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– El usuario desea listar las solicitudes que le ha rechazado el profesor asignado</li> <li>– El usuario elige la opción para listar solicitudes rechazadas por Profesor.</li> <li>– El sistema muestra al usuario la lista de solicitudes que los profesores han rechazado correspondientes al usuario con una serie de opciones disponibles para los mismos.</li> </ul>	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
1 Selecciona la opción “Solicitudes por re-asignar”	2 Muestra al usuario la lista de solicitudes que debe re-asignar a algún Profesor, con opciones para asignar un profesor y ver los formularios (solicitud y programa) o bitácora de cada uno
<b>FLUJOS ALTERNOS:</b> Ninguno	
Poscondición: El usuario consulta su lista de solicitudes que has sido rechazados por profesores	
Requerimientos especiales: Ninguno	
Puntos de extensión: Este caso de uso se extiende a “Ver Bitácora” y a “Reasignar profesor”.	

<b>Caso de uso 12: Asignar Profesor</b>	
Descripción: Permite al Departamento asignar un profesor a alguna de las solicitudes sin asignar	
Requerimiento: Este caso de uso cubre parte del requerimiento SIGPAE-3	
Precondición: El usuario debe haber iniciado sesión, tener el rol de Departamento y tener listadas sus solicitudes por asignar	
<b>FLUJO BASICO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El usuario desea asignar un profesor a una solicitud</li> <li>- El usuario elige la opción para Asignar profesor</li> <li>- El sistema despliega una lista con los profesores correspondientes</li> <li>- El usuario selecciona el profesor deseado y presiona “Asignar”</li> <li>- El sistema quita la solicitud de la lista y envía al profesor seleccionado la asignación</li> </ul>	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
1 Selecciona la opción “Asignar” de la solicitud a la cual desea asignar profesor	2 Despliega una lista con los profesores correspondientes
3 Selecciona “Asignar” en el profesor al que desea asignar la solicitud	4 Quita la solicitud de la lista y envía al profesor seleccionado la asignación. Vuelve a la página de inicio de Departamento
<b>FLUJOS ALTERNOS:</b> Ninguno	
Poscondición: El usuario asigna un profesor a una solicitud por asignar	
Requerimientos especiales: Ninguno	
Puntos de extensión: Este caso de uso incluye a “Enviar correo”.	

Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio (SIGPAE)	Versión: 1.9
Especificaciones de Requerimientos de Software	Fecha: 07/06/2012

<b>Caso de uso 13: Rechazar programa a Profesor</b>	
Descripción: Permite al Departamento rechazar un programa al Profesor y devolverlo para que este lo arregle según se indique.	
Requerimiento: Este caso de uso cubre parte del requerimiento SIGPAE-9	
Precondición: El usuario debe haber iniciado sesión, tener el rol de Departamento y tener listadas sus programas por validar.	
<b>FLUJO BASICO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>El usuario desea rechazar programa que se encuentre en su lista de programas por validar a un profesor</li> <li>El usuario selecciona la opción “Ver”</li> <li>El sistema muestra el formulario del programa</li> <li>El usuario selecciona la opción “Rechazar con observación”</li> <li>El sistema muestra un campo de observaciones sobre el motivo que llevo al Departamento a rechazar el programa</li> <li>El usuario llena el campo de observaciones si desea y presiona “Rechazar”</li> <li>El sistema quita el programa de la lista de solicitudes por validar y es devuelto al Profesor</li> </ul>	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
1 Selecciona “Ver” en el programa a rechazar	2 Muestra el formulario del programa a rechazar
3 Selecciona la opción “Rechazar con observación”	4 Despliega campo de observaciones con el botón “Rechazar”
5 Llena el campo con las observaciones correspondientes a su motivo de rechazar el programa (si es que desea llenarlo), y presiona “Rechazar”	6 Remueve el programa de la lista programas por validar, y lo devuelve al Profesor. Vuelve a la página de inicio de Departamento
<b>FLUJOS ALTERNOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>En el flujo básico 5: <ul style="list-style-type: none"> <li>5.1 El usuario no llena el campo con las observaciones correspondientes a su motivo de rechazar el programa y presiona “Rechazar”</li> <li>5.2 El sistema verifica que el campo de observación es vacío y muestra una ventana emergente indicándolo</li> <li>5.3 El usuario llena el campo de observación y presiona “Rechazar”</li> </ul> </li> </ul>	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
5.1 No llena el campo de observaciones y presiona “Rechazar”	5.2 Dado que el usuario no llenó el campo de observaciones, señala que dicho campo es obligatorio
5.3 Llena el campo de observaciones y presiona “Rechazar”	
Poscondición: Departamento rechaza programa enviado por el profesor con sus observaciones y lo devuelve para su modificación	
Requerimientos especiales: Ninguno	
Puntos de extensión: Este caso de uso incluye a “Enviar correo”.	

Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio (SIGPAE)	Versión: 1.9
Especificaciones de Requerimientos de Software	Fecha: 07/06/2012

<b>Caso de uso 14: Validar programa para Coordinación/Decanato</b>	
Descripción: Permite al Departamento validar programas y enviarlos a su Coordinación o Decanato correspondiente.	
Requerimiento: Este caso de uso cubre parte del requerimiento SIGPAE-5	
Precondición: El usuario debe haber iniciado sesión, tener el rol de Departamento y tener listados los programas por validar.	
<b>FLUJO BASICO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– El usuario desea validar un programa para su Coordinación o Decanato correspondiente</li> <li>– El usuario selecciona “Ver”</li> <li>– El sistema muestra el formulario del programa</li> <li>– El usuario presiona “Enviar”</li> <li>– El sistema quita el programa de la lista en que se encuentre y es enviado a la Coordinación o Decanato correspondiente.</li> </ul>	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
1 Selecciona la opción “Ver”	2 Muestra el formulario del programa a validar
3 Presiona “Enviar”	4 Quita el programa de la lista en que se encuentre y es enviado a la Coordinación o Decanato correspondiente. Vuelve a la página de inicio de Departamento
<b>FLUJOS ALTERNOS:</b> Ninguno	
Poscondición: El programa es validado por el Departamento y enviado a la Coordinación o Decanato correspondiente	
Requerimientos especiales: Ninguno	
Puntos de extensión: Este caso de uso incluye a “Enviar correo”.	

Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio (SIGPAE)	Versión: 1.9
Especificaciones de Requerimientos de Software	Fecha: 07/06/2012

<b>Caso de uso 15: Rechazar programa a Coordinación/Decanato</b>	
Descripción: Permite al Departamento rechazar los programas que su Coordinación o Decanato le ha enviado.	
Requerimiento: Este caso de uso cubre parte del requerimiento SIGPAE-9	
Precondición: El usuario debe haber iniciado sesión, tener el rol de Departamento y tener listadas sus solicitudes por asignar.	
<b>FLUJO BASICO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>El usuario desea rechazar una solicitud a su Coordinación o Decanato que se encuentre en la lista de solicitudes por asignar</li> <li>El usuario selecciona la opción “Ver”</li> <li>El sistema muestra el formulario de la solicitud seleccionada</li> <li>El usuario selecciona la opción “Rechazar con observación”</li> <li>El sistema muestra un campo de observaciones sobre el motivo que llevo al Departamento a rechazar la solicitud</li> <li>El usuario llena el campo de observaciones si desea y presiona “Rechazar”</li> <li>El sistema quita el programa de la lista de solicitudes por asignar y es devuelto la coordinación o Decanato correspondiente</li> </ul>	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
1 Selecciona “Ver” en el programa a rechazar	2 Muestra el formulario de la solicitud a rechazar con campos no modificables
3 Selecciona la opción “Rechazar con observación”	4 Despliega campo de observaciones con el botón “Rechazar”
5 Llena el campo con las observaciones correspondientes a su motivo de rechazar la solicitud (si es que desea llenarlo), y presiona “Rechazar”	6 Remueve el programa de la lista de asignaciones nuevas o retornadas, y lo devuelve a la Coordinación o Decanato correspondiente. Vuelve a la página de inicio de Departamento
<b>FLUJOS ALTERNOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>En el flujo básico 5: <ul style="list-style-type: none"> <li>5.1 El usuario no llena el campo con las observaciones correspondientes a su motivo de rechazar el programa y presiona “Rechazar”</li> <li>5.2 El sistema verifica que el campo de observación es vacío y muestra una ventana emergente indicándolo</li> <li>5.3 El usuario llena el campo de observación y presiona “Rechazar”</li> </ul> </li> </ul>	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
5.1 No llena el campo de observaciones y presiona “Rechazar”	5.2 Dado que el usuario no llenó el campo de observaciones, señala que dicho campo es obligatorio
5.3 Llena el campo de observaciones y presiona “Rechazar”	
Poscondición: Departamento rechaza una solicitud enviada por la Coordinación o Decanato con sus observaciones y la devuelve para su modificación	
Requerimientos especiales: Ninguno	
Puntos de extensión: Este caso de uso incluye a “Enviar correo”.	

Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio (SIGPAE)	Versión: 1.9
Especificaciones de Requerimientos de Software	Fecha: 07/06/2012

<b>Caso de uso 16: Reasignar Profesor</b>	
Descripción: Permite al Departamento reasignar Profesor a solicitudes rechazados por algún otro	
Requerimiento: Este caso de uso cubre parte del requerimiento SIGPAE-3	
Precondición: El usuario debe haber iniciado sesión, tener el rol de Departamento y tener listadas las solicitudes por re-asignar	
<b>FLUJO BASICO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El usuario desea reasignar profesor a la solicitud</li> <li>- El usuario elige la opción para reasignar un profesor</li> <li>- El Sistema despliega una lista con los profesores correspondientes</li> <li>- El usuario selecciona el profesor deseado y presiona "Asignar"</li> <li>- El sistema quita la solicitud de la lista y envía al profesor seleccionado la asignación</li> </ul>	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
1 Elige la opción "Asignar" de la solicitud a la cual desea re-asignar un profesor	2 Despliega una lista con los profesores correspondientes
3 Selecciona "Asignar" en el profesor al que desea re-asignar la solicitud enviar	4 Quita la solicitud de la lista y envía al profesor seleccionado la asignación. Vuelve a la página de inicio de Departamento
<b>FLUJOS ALTERNOS:</b> Ninguno	
Poscondición: El usuario reasigna una solicitud a un profesor	
Requerimientos especiales: Ninguno	
Puntos de extensión: Este caso de uso incluye a "Enviar correo".	

Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio (SIGPAE)	Versión: 1.9
Especificaciones de Requerimientos de Software	Fecha: 07/06/2012

#### Caso de uso 17: Realizar solicitud

Descripción: Permite a la Coordinación realizar una solicitud y enviarla al Departamento

Requerimiento: Este caso de uso cubre parte del requerimiento SIGPAE-2

Precondición: El usuario debe haber iniciado sesión y tener el rol de Coordinación

##### FLUJO BASICO:

- El usuario desea realizar una solicitud
- El usuario selecciona la opción para realizar solicitud
- El sistema muestra los tipos de solicitud posibles
- El usuario selecciona un tipo de solicitud
- El sistema solicita datos según el tipo de solicitud
- El usuario ingresa los datos requeridos y presiona “Continuar”
- El sistema muestra formulario de solicitud
- El usuario llena los datos requeridos tanto en la solicitud como en el programa analítico y presiona “Registrar”
- El sistema envía la solicitud al Departamento

ACTOR	SISTEMA
1 Selecciona “Realizar solicitud”	2 Muestra tipos de solicitud
3 Selecciona tipo de solicitud deseada	4 Solicita datos acorde al tipo de solicitud seleccionada
5 Ingresa los datos solicitados y presiona “Continuar”	6 Verifica que los datos son correctos y muestra el formulario de solicitud acorde a lo especificado por el usuario anteriormente
7 Llena los campos correspondientes a la solicitud deseada, al menos aquellos que sean obligatorios, presiona “Programa”	8 Muestra el formulario del programa analítico
9 Llena los campos correspondientes al programa, al menos aquellos que sean obligatorios, y presiona “Registrar”	10 Verifica que los campos han sido correctamente llenados y los agrega a la base de datos, envía la solicitud al Departamento o Decanato correspondiente y vuelve a la página de inicio de Coordinación

##### FLUJOS ALTERNOS:

- En el flujo básico 5:
  - 5.1 El Usuario no llena algún(os) campo(s) correspondientes a la creación de un programa, o ingresó datos inválidos y presiona “Continuar”
  - 5.2 Verifica que los datos ingresados son incorrectos o falta algún campo por llenar. Señala visiblemente donde está el error.
  - 5.3 El usuario ingresa o corrige los valores de los campos señalados y presiona “Continuar”
- En el flujo básico 9:
  - 9.1 El Usuario no llena algún(os) campo(s) correspondientes a la creación de un programa, o ingresó datos inválidos y presiona “Registrar”
  - 9.2. El sistema verifica que los datos ingresados son incorrectos o falta algún campo por llenar. Señala el (o los) error(es) en una ventana emergente.
  - 9.3. El usuario ingresa o corrige los valores de los campos señalados y presiona “Registrar”

ACTOR	SISTEMA
5.1 NO Llena algún o todos los campos necesarios en la planilla de solicitud, o llena algún campo con datos inválidos y presiona “Continuar”	5.2 Verifica que los datos ingresados son incorrectos o falta algún campo por llenar. Señala visiblemente donde está el error.
5.3. El usuario ingresa o corrige los valores de los campos señalados, presiona “Continuar” y va a 6	
9.1 No llena algún(os) campo(s) correspondientes a la creación de un programa, o ingresó datos inválidos (también ocurre en caso de modificación o corrección de programa) y presiona “Registrar”	9.2 Dado que alguno de los campos tiene formatos incorrectos o el Usuario NO lleno algún campo necesario, se señala el o los errores.

Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio (SIGPAE)	Versión: 1.9
Especificaciones de Requerimientos de Software	Fecha: 07/06/2012

9.3 Ingresar los datos faltantes o corrige los datos erróneos, presiona "Registrar" y va a 8	
Poscondición: El usuario realiza una solicitud a un Departamento o Decanato.	
Requerimientos especiales: Ninguno	
Puntos de extensión: Este caso de uso incluye a "Enviar correo".	

<b>Caso de uso 18: Listar programas por validar a Decanato/DACE</b>	
Descripción: Permite a la Coordinación listar los programas que el Departamento le envía para ser validados y enviados a DACE o su Decanato (según el tipo de solicitud)	
Requerimiento: Este caso de uso cubre parte del requerimiento SIGPAE-4	
Precondición: El usuario debe haber iniciado sesión y tener el rol de Coordinación	
<b>FLUJO BASICO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>El usuario desea listar los programas por validar a Decanato o DACE</li> <li>El usuario elige la opción para listar programas por validar a DACE o a su Decanato</li> <li>El sistema muestra la lista de programas que deben ser validados para DACE o para su Decanato con una serie de opciones disponibles para los mismos</li> </ul>	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
1 Selecciona la opción "Programas por validar"	2 Muestra la lista de programas que el usuario debe validar a DACE o a su Decanato, y opciones para ver los formularios (solicitud y programa) o bitácora de cada uno
<b>FLUJOS ALTERNOS:</b> Ninguno	
Poscondición: Usuario consulta su lista de programas por validar a DACE o a su Decanato	
Requerimientos especiales: Ninguno	
Puntos de extensión: Este caso de uso se extiende a "Ver Bitácora", "Rechazar programa a Departamento/Decanato" y a "Validar programa para Decanato/DACE"	

<b>Caso de uso 19: Listar programas rechazados por Departamento/Decanato</b>	
Descripción: Permite a la Coordinación listar las solicitudes o programas que el Departamento o su Decanato les rechaza	
Requerimiento: Este caso de uso cubre parte del requerimiento SIGPAE-4	
Precondición: El usuario debe haber iniciado sesión y tener el rol de Coordinación	
<b>FLUJO BASICO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>El usuario desea listar solicitudes o programas rechazados por Departamento o Decanato</li> <li>El usuario elige la opción para listar solicitudes rechazadas por Departamento o listar programas rechazados por Decanato</li> <li>El sistema muestra la lista de solicitudes o programas, rechazados por Departamento o Decanato respectivamente, que fue seleccionada en el paso anterior con opciones disponibles para los mismos</li> </ul>	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
1 Selecciona la opción "Solicitudes rechazadas por Departamento" o "Programas rechazados por Decanato"	2 Muestra la lista de solicitudes o programas seleccionada (la de Departamento o la de Decanato) con opciones para ver los formularios (solicitud y programa) o bitácora de cada una
<b>FLUJOS ALTERNOS:</b> Ninguno	
Poscondición: El usuario consulta su lista de solicitudes o programas rechazados por Departamento o su Decanato	
Requerimientos especiales: Ninguno	
Puntos de extensión: Este caso de uso se extiende a "Ver Bitácora", "Modificar programa para Decanato", "Reasignar Departamento" y a "Anular solicitud"	

Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio (SIGPAE)	Versión: 1.9
Especificaciones de Requerimientos de Software	Fecha: 07/06/2012

#### **Caso de uso 20: Rechazar programa a Departamento/Decanato**

**Descripción:** Permite a la Coordinación rechazar un programa a un Departamento o a su Decanato para que este arregle inconformidades

**Requerimiento:** Este caso de uso cubre parte del requerimiento SIGPAE-9

**Precondición:** El usuario debe haber iniciado sesión, tener el rol de Coordinación y tener listados sus programas por validar

##### **FLUJO BASICO:**

- El usuario desea rechazar un programa a su Departamento o Decanato correspondiente
- El usuario elige la opción “Ver”
- El sistema despliega el formulario del programa
- El usuario selecciona la opción “Rechazar con observación”
- El sistema muestra un campo de observaciones sobre el motivo que llevo a la Coordinación a rechazar el programa
- El usuario llena el campo de observaciones si desea y presiona “Rechazar”
- El sistema quita el programa de la lista en que se encuentre y es devuelto a Departamento o a su Decanato

ACTOR	SISTEMA
1 Selecciona “Ver”	2 Muestra el formulario del programa a rechazar
3 Selecciona “Rechazar con observación”	4 Muestra un campo de observaciones sobre el motivo que llevo a la Coordinación a rechazar el programa
5 Llena el campo con las observaciones correspondientes a su motivo de rechazar el programa (si es que desea llenarlo), y presiona “Rechazar”	6 Quita el programa de la lista de programas por validar y es devuelto a Departamento o a su Decanato, vuelve a la página de inicio de Coordinación

##### **FLUJOS ALTERNOS:**

- En el flujo básico 5:
  - 5.1 El usuario no llena el campo con las observaciones correspondientes a su motivo de rechazar el programa y presiona “Rechazar”
  - 5.2 El sistema verifica que el campo de observación es vacío y muestra una ventana emergente indicándolo
  - 5.3 El usuario llena el campo de observación y presiona “Rechazar”

ACTOR	SISTEMA
5.1 No llena el campo de observaciones y presiona “Rechazar”	5.2 Dado que el usuario no llenó el campo de observaciones, señala que dicho campo es obligatorio
5.3 Llena el campo de observaciones y presiona “Rechazar”	

**Poscondición:** El usuario rechaza un programa al Departamento o Decanato con sus observaciones y lo devuelve para su corrección

**Requerimientos especiales:** Ninguno

**Puntos de extensión:** Este caso de uso incluye a “Enviar correo”.



Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio (SIGPAE)	Versión: 1.9
Especificaciones de Requerimientos de Software	Fecha: 07/06/2012

<b>Caso de uso 21: Validar programa para Decanato/DACE</b>	
Descripción: Permite a la Coordinación validar un programa y enviarlo a DACE o Decanato	
Requerimiento: Este caso de uso cubre parte del requerimiento SIGPAE-5	
Precondición: El usuario debe haber iniciado sesión, tener el rol de Coordinación y tener listados sus programas por validar	
<b>FLUJO BASICO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– El usuario desea validar un programa a Decanato o DACE</li> <li>– El usuario selecciona “Ver”</li> <li>– El sistema muestra el formulario del programa</li> <li>– El usuario selecciona “Enviar”</li> <li>– El sistema quita el programa de la lista en que se encuentre y es enviado a DACE o Decanato correspondiente</li> </ul>	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
1 Selecciona “Ver”	2 Muestra el formulario del programa a validar
3 Presiona “Enviar”	4 Quita el programa de la lista de programas por validar y es enviado a DACE o Decanato. Vuelve a la página de inicio de Coordinación
<b>FLUJOS ALTERNOS:</b> Ninguno	
Poscondición: La Coordinación valida un programa y lo envía a DACE o Decanato	
Requerimientos especiales: Ninguno	
Puntos de extensión: Este caso de uso incluye a “Enviar correo”.	

Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio (SIGPAE)	Versión: 1.9
Especificaciones de Requerimientos de Software	Fecha: 07/06/2012

<b>Caso de uso 22: Modificar programa para Decanato</b>	
Descripción: Permite a la Coordinación modificar un programa rechazado por un Decanato y enviarlo de vuelta	
Requerimiento: Este caso de uso cubre parte del requerimiento SIGPAE-3	
Precondición: El usuario debe haber iniciado sesión, tener el rol de Coordinación y tener listados sus programas rechazados por Decanato	
<b>FLUJO BASICO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– El usuario desea modificar un programa para enviarlo de vuelta a Decanato</li> <li>– El usuario selecciona “Ver”</li> <li>– El sistema muestra el formulario del programa</li> <li>– El usuario modifica los datos correspondientes y presiona “Enviar”</li> <li>– El sistema guarda los cambios realizados y es enviado al Decanato correspondiente</li> </ul>	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
1 Selecciona la opción “Ver”	2 Muestra el formulario del programa a modificar
3 Modifica los datos correspondientes y presiona “Enviar”	4 Verifica que los campos han sido correctamente modificados. Guarda los cambios en la base de datos, quita el programa de la lista y lo envía al Departamento o Decanato correspondiente. Vuelve a la página de inicio de Coordinación
<b>FLUJOS ALTERNOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– En el flujo básico 3: <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1 El Usuario no llena algún(os) campo(s) correspondientes y presiona “Enviar”</li> <li>3.2. El sistema verifica que falta algún campo por llenar. Señala el (o los) error(es) en una ventana emergente.</li> <li>3.2. El usuario ingresa los valores de los campos señalados</li> </ul> </li> </ul>	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
3.1 No llena algún(os) campo(s) correspondientes y presiona “Enviar”	3.2 Dado que el Usuario NO llene algún campo necesario, se señala el o los errores.
3.3 Ingresa los datos faltantes, presiona “Enviar” y va a 4	
Poscondición: El usuario modifica y envía el programa al Decanato correspondiente	
Requerimientos especiales: Ninguno	
Puntos de extensión: Este caso de uso incluye a “Enviar correo”.	

Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio (SIGPAE)	Versión: 1.9
Especificaciones de Requerimientos de Software	Fecha: 07/06/2012

### Caso de uso 23: Anular solicitud

Descripción: Permite a la Coordinación anular una solicitud realizada

Requerimiento: Este caso de uso cubre parte del requerimiento SIGPAE-13

Precondición: El usuario debe haber iniciado sesión y: tener el rol de Coordinación y listados sus solicitudes rechazadas por Departamento o programas rechazados por Decanato, o tener el rol de Decanato y listados sus solicitudes rechazadas por Departamento

#### FLUJO BASICO:

- El usuario desea anular una solicitud
- El usuario selecciona "Ver"
- El sistema el formulario del programa analítico
- El usuario selecciona la opción "Anular con observación"
- El sistema muestra un campo de observaciones sobre el motivo que llevo a la Coordinación a anular el programa
- El usuario llena el campo de observaciones si desea y presiona "Anular"
- El sistema quita el programa de la lista en que se encuentre y el proceso del mismo es anulado

ACTOR	SISTEMA
1 Selecciona "Ver"	2 Muestra el formulario del programa a anular
3 Selecciona la opción "Anular con observación"	4 Muestra un campo de observaciones sobre el motivo que llevo a la Coordinación o Decanato a anular la solicitud
5 Llena el campo con las observaciones correspondientes a su motivo de rechazar el programa (si es que desea llenarlo), y presiona "Anular"	6 Quita el programa de la lista de en la que se encontraba y vuelve a la página de inicio de Coordinación o Decanato

#### FLUJOS ALTERNOS:

- En el flujo básico 5:

5.1 El usuario no llena el campo con las observaciones correspondientes a su motivo de anular el programa y presiona "Anular"

5.2 El sistema verifica que el campo de anulación es vacío y muestra una ventana emergente indicándolo

5.3 El usuario llena el campo de observación y presiona "Anular"

ACTOR	SISTEMA
5.1 No llena el campo de observaciones y presiona "Anular"	5.2 Dado que el usuario no llenó el campo de observaciones, señala que dicho campo es obligatorio
5.3 Llena el campo de observaciones y presiona "Anular"	

Poscondición: Si el usuario es Coordinación anula una solicitud rechazada por algún Departamento o Decanato, si el usuario es Decanato anula una solicitud rechazada por algún Departamento.

Requerimientos especiales: Ninguno

Puntos de extensión: Este caso de uso incluye a "Enviar correo".

Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio (SIGPAE)	Versión: 1.9
Especificaciones de Requerimientos de Software	Fecha: 07/06/2012

#### Caso de uso 24: Generar libro de programas

**Descripción:** Permite a DACE generar libros de programas que los estudiantes soliciten, y filtrarlos si los estudiantes solicitan fechas específicas (trimestres, años, etc.)

**Requerimiento:** Este caso de uso cubre parte del requerimiento SIGPAE-1 y SIGPAE-8

**Precondición:** El usuario debe haber iniciado sesión y tener el rol de DACE

##### FLUJO BASICO:

- El usuario desea generar un libro de programas
- El usuario selecciona la opción Generar libro de programas
- El sistema despliega cuadro solicitando datos del estudiante (carnet o cedula y tipo de estudiante)
- El usuario ingresa los datos correspondientes y presiona "Aceptar"
- El sistema muestra la lista de programas aprobados por el estudiante
- El usuario selecciona aquellos programas que desee estén en el libro de programas y presiona "Generar"
- El sistema pregunta si desea abrir o guardar el libro de programas analíticos en formato pdf
- El usuario selecciona la opción que desea y acepta
- El sistema descarga el programa y lo guarda o lo muestra al usuario (según lo que el usuario haya seleccionado)

ACTOR	SISTEMA
1 Selecciona la opción de "Generar libro de programas analíticos"	2 Despliega cuadro solicitando carnet o cedula y tipo de estudiante
3 Ingresa datos del estudiante y presiona "Aceptar"	4 Verifica que los campos se han llenado correctamente y muestra la lista de programas analíticos que el estudiante ha aprobado
5 Selecciona los programas que desea aparezcan en el libro de programas analíticos y presiona "Generar"	6 Muestra una ventana preguntando si desea guardar el archivo o abrirlo
7 Selecciona guardar o abrir, y presiona "Ok"	8 Descarga el archivo y lo guarda, o simplemente lo muestra al usuario sin guardarlo.

##### FLUJOS ALTERNOS:

- En el flujo básico 3:
  - 3.1 El Usuario no llena algún(os) campo(s) solicitados, o ingresó datos inválidos
  - 3.2. El sistema verifica que los datos ingresados son incorrectos o falta algún campo por llenar. Señala el (o los) error(es) en una ventana emergente.
  - 3.2. El usuario ingresa o corrige los valores de los campos señalados
- En el flujo básico 7:
  - 7.1 El usuario presiona "Cancelar"
  - 7.2 El sistema cancela la descarga del programa analítico

ACTOR	SISTEMA
3.1 No llena algún(os) campo(s) solicitados, o ingresó datos inválidos y presiona "Aceptar"	3.2 Dado que alguno de los campos es inválido o el Usuario NO lleno algún campo necesario, se señala el o los errores.
3.3 Ingresa los datos faltantes o corrige los datos erróneos, presiona "Aceptar" y va a 4	
7.1 Presiona el botón "Cancelar"	7.2 Cancela la descarga del archivo y regresa a 4

**Poscondición:** Se ha generado un libro de programas por parte de algún Estudiante y este se ha impreso.

**Requerimientos especiales:** Ninguno

**Puntos de extensión:** Ninguno

Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio (SIGPAE)	Versión: 1.9
Especificaciones de Requerimientos de Software	Fecha: 07/06/2012

<b>Caso de uso 25: Mostrar estadísticas</b>	
Descripción: Permite a DACE visualizar una serie de estadísticas relacionadas a los programas que se encuentran en el sistema.	
Requerimiento: Este caso de uso cubre parte del requerimiento SIGPAE-12	
Precondición: El usuario debe haber iniciado sesión y tener el rol de DACE	
<b>FLUJO BASICO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El usuario desea ver las estadísticas sobre programas</li> <li>- El usuario selecciona la opción "Estadísticas"</li> <li>- El sistema despliega los campos para realizar cálculos de estadísticas sobre libros de programas generados</li> <li>- El usuario ingresa rango de fechas para calcular estadísticas y presiona "Enviar"</li> <li>- El sistema muestra las estadísticas calculadas en el rango establecido</li> </ul>	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
1 Selecciona la opción "Estadísticas"	2 Muestra campos para establecer un rango para calcular estadísticas sobre libro de programas generados
3 Ingresa rango de fechas deseado y presiona "Enviar"	4 Muestra las estadísticas en el rango establecido
<b>FLUJOS ALTERNOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En el flujo básico 3: <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1 El usuario desea ver estadísticas de solicitudes y programas, selecciona "Solicitudes y Programas"</li> <li>3.2 El sistema muestra campos para establecer un rango para calcular estadísticas sobre solicitudes y programas</li> <li>3.3 El usuario ingresa rango de fechas deseado y presiona "Enviar"</li> </ul> </li> <li>- En el flujo básico 3 y el flujo alternativo 3.1: <ul style="list-style-type: none"> <li>3.4 El usuario ingresa rango inadecuado de fechas y presiona "Enviar"</li> <li>3.5 El sistema señala el error de forma visible</li> <li>3.6 El usuario corrige el rango de fechas, presiona "Enviar"</li> </ul> </li> </ul>	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
3.1 Selecciona "Solicitudes y Programas"	3.2 Muestra campos para establecer un rango para calcular estadísticas sobre solicitudes y programas
3.3 Ingresa rango de fechas deseado, presiona "Enviar" y va a 4	
3.4 Ingresa rango de fechas incorrecto y presiona "Enviar"	3.5 Señala el error de forma visible para el usuario
3.6 Corrige el rango de fechas, presiona "Enviar" y va a 4	
Poscondición: El usuario a consultado las estadísticas en el rango de fechas deseado	
Requerimientos especiales: Ninguno	
Puntos de extensión: Ninguno	

Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio (SIGPAE)	Versión: 1.9
Especificaciones de Requerimientos de Software	Fecha: 07/06/2012

#### Caso de uso 26: Listar programas por validar

Descripción: Permite a DACE listar los programas analíticos de estudios que la Coordinación o el Decanato le envía luego de haber validado para su aprobación final.

Requerimiento: Este caso de uso cubre parte del requerimiento SIGPAE-4

Precondición: El usuario debe haber iniciado sesión y tener el rol de DACE

##### FLUJO BASICO:

- El usuario desea listar sus programas por validar
- El usuario ingresa a la opción para listar programas por validar
- El sistema muestra una lista con los programas por validar correspondientes al usuario con una serie de opciones disponibles para los mismos.

ACTOR	SISTEMA
1 Selecciona la opción "Programas por Validar"	2 Muestra una lista programas enviados desde Coordinación o Decanato que debe validar y opciones para ver los formularios (solicitud y programa) o bitácora de cada uno

FLUJOS ALTERNOS: Ninguno

Poscondición: El usuario lista sus programas por validar.

Requerimientos especiales: Ninguno

Puntos de extensión: Este caso de uso extiende a "Validar programa para que entre en vigencia", "Ver bitácora", "Devolver programa a Coordinación/Departamento" y "Realizar modificaciones a programa".

#### Caso de uso 27: Validar programa para que entre en vigencia

Descripción: Permite a DACE validar un programa que Coordinación o Decanato ya ha validado, para que este sea aprobado y entre en vigencia.

Requerimiento: Este caso de uso cubre parte del requerimiento SIGPAE-5

Precondición: El usuario debe haber iniciado sesión, tener el rol de DACE y tener listados sus programas por validar.

##### FLUJO BASICO:

- El usuario desea validar un programa enviado por Coordinación o Decanato
- El usuario selecciona "Ver"
- El sistema despliega el formulario de la solicitud del programa a validar
- El usuario elige la opción "Validar"
- El sistema quita el programa de la lista, lo valida y este entra en vigencia

ACTOR	SISTEMA
1 Selecciona la opción "Ver"	2 Muestra el formulario de la solicitud del programa a validar
3 Presiona "Validar"	4 Quita el programa de la lista, lo valida y entra en vigencia de inmediato. Vuelve a la página de inicio de DACE

FLUJOS ALTERNOS: Ninguno

Poscondición: El usuario valida un programa y este entra en vigencia.

Requerimientos especiales: Ninguno

Puntos de extensión: Este caso de uso incluye a "Enviar correo".

Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio (SIGPAE)	Versión: 1.9
Especificaciones de Requerimientos de Software	Fecha: 07/06/2012

<b>Caso de uso 28: Realizar modificaciones a programa</b>	
Descripción: Permite a DACE modificar pequeños errores que vea en los programas ya validados por Coordinación o Decanato que le son enviados.	
Requerimiento: Este caso de uso cubre parte del requerimiento SIGPAE-3	
Precondición: El usuario debe haber iniciado sesión, tener el rol de DACE y tener listados sus programas por validar	
<b>FLUJO BASICO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El usuario desea modificar algún programa enviado por Coordinación o Decanato</li> <li>- El usuario elige selecciona "Ver"</li> <li>- El sistema despliega el formulario de la solicitud del programa</li> <li>- El usuario selecciona "Programa"</li> <li>- El sistema despliega el formulario del programa</li> <li>- El usuario realiza los cambios correspondientes y presiona "Guardar"</li> <li>- El sistema guarda los cambios realizados</li> </ul>	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
1 Selecciona la opción "Ver"	2 Muestra el formulario de la solicitud del programa a modificar con campos no modificables
3 Selecciona "Programa"	4 Muestra el formulario del programa con campos modificables
5 Modifica los datos correspondientes y presiona "Guardar"	6 Verifica que los campos han sido correctamente modificados y guarda los cambios realizados en la base de datos. Vuelve a la página de inicio de DACE
<b>FLUJOS ALTERNOS:</b> Ninguno.	
Poscondición: El usuario modifica un programa analítico que esta por validar y estos cambios son guardados.	
Requerimientos especiales: Ninguno	
Puntos de extensión: Este caso de uso incluye a "Enviar correo".	

Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio (SIGPAE)	Versión: 1.9
Especificaciones de Requerimientos de Software	Fecha: 07/06/2012

<b>Caso de uso 29: Gestionar Usuario</b>	
Descripción: Le permite al Administrador acceder a una serie de acciones sobre los usuarios existentes en la base de datos del sistema.	
Requerimiento: Este caso de uso cubre parte del requerimiento SIGPAE-10	
Precondición: El usuario debe haber iniciado sesión y tener el rol de Administrador	
<b>FLUJO BASICO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El usuario desea gestionar usuarios</li> <li>- El usuario ingresa a la opción para gestionar usuarios</li> <li>- El sistema muestra una lista de usuarios con las opciones de gestionar usuarios.</li> </ul>	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
1 Selecciona la opción de "Gestionar Usuarios".	2 Muestra una página con las opciones relacionadas a la gestión de usuarios.
<b>FLUJOS ALTERNOS:</b> Ninguno.	
<b>Poscondición:</b> Se despliega la vista de gestionar usuarios.	
<b>Requerimientos especiales:</b> Ninguno.	
<b>Puntos de extensión:</b> Este caso de uso se extiende a: "Agregar Usuario", "Modificar Usuario" y "Activar/Desactivar Usuario".	



Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio (SIGPAE)	Versión: 1.9
Especificaciones de Requerimientos de Software	Fecha: 07/06/2012

<b>Caso de uso 30: Agregar Usuario</b>	
Descripción: Le permite al Administrador Agregar usuarios a la base de datos del sistema.	
Requerimiento: Este caso de uso cubre parte del requerimiento SIGPAE-10	
Precondición: El usuario debe haber iniciado sesión, tener el rol de Administrador y haber ingresado en la opción "Gestionar usuarios"	
<b>FLUJO BASICO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El usuario desea agregar un usuario</li> <li>- El usuario selecciona la opción para agregar usuario</li> <li>- El sistema despliega un formulario para agregar usuario</li> <li>- El usuario llena los campos correspondientes y presiona "Agregar"</li> <li>- El sistema agrega un nuevo usuario</li> </ul>	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
1 Selecciona la opción de "Agregar Usuario".	2 Despliega un formulario para que el usuario introduzca todos los datos del nuevo usuario a ser agregado.
3 Llena los campos correspondientes y selecciona el botón "Agregar".	4 Valida los datos y agrega al nuevo usuario a la base de datos del sistema. Vuelve a "Gestionar Usuarios"
<b>FLUJOS ALTERNOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En el punto 3 del flujo básico: <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1 El usuario deja algún campo vacío o lo llena de forma inválida y presiona "Agregar"</li> <li>3.2. Verifica que los datos ingresados son incorrectos o falta algún campo por llenar. Señala visiblemente donde está el error en una ventana emergente.</li> <li>3.3. El usuario ingresa o corrige los valores de los campos señalados y presiona "Agregar"</li> </ul> </li> </ul>	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
3.1 No llena algún(os) campo(s) correspondientes a la creación de un programa, o ingresó datos inválidos (también ocurre en caso de modificación o corrección de programa) y presiona "Agregar"	3.2 Dado que alguno de los campos tiene formatos incorrectos o el Usuario NO llenó algún campo necesario se señala el o los errores.
3.3 Ingresa los datos faltantes o corrige los datos erróneos, presiona "Agregar" y va a 4	
Poscondición: Se agrega el nuevo usuario y su información, especificada por el Administrador, a la base de datos.	
Requerimientos especiales: Ninguno	
Puntos de extensión: Ninguno.	

Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio (SIGPAE)	Versión: 1.9
Especificaciones de Requerimientos de Software	Fecha: 07/06/2012

<b>Caso de uso 31: Modificar Usuario</b>	
Descripción: Le permite al Administrador modificar la información de las instancias registradas en el sistema.	
Requerimiento: Este caso de uso cubre parte del requerimiento SIGPAE-10	
Precondición: El usuario debe haber iniciado sesión, tener el rol Administrador y haber ingresado en la opción "Gestionar usuarios"	
<b>FLUJO BASICO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El usuario desea modificar un usuario</li> <li>- El usuario selecciona la opción para modificar</li> <li>- El sistema despliega el formulario del usuario</li> <li>- El usuario modifica los campos que desea y presiona "Modificar"</li> <li>- El sistema modifica al usuario</li> </ul>	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
1 Selecciona "Modificar" en el usuario deseado	2 Se despliega un formulario con todos los datos del usuario para que los mismos sean modificados por el usuario.
3 Introduce los nuevos datos del usuario y presiona "Modificar"	4 Valida los nuevos datos y modifica el usuario, vuelve a "Gestionar Usuarios"
<b>FLUJOS ALTERNOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En el punto 3: <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1 El usuario deja algún campo vacío o lo llena de forma inválida y presiona "Modificar"</li> <li>3.2. Verifica que los datos ingresados son incorrectos o falta algún campo por llenar. Señala visiblemente donde está el error.</li> <li>3.3. El usuario ingresa o corrige los valores de los campos señalados</li> </ul> </li> </ul>	
<b>ACTOR</b>	<b>ACTOR</b>
3.1 No llena algún(os) campo(s) correspondientes a la creación de un programa, o ingresó datos inválidos (también ocurre en caso de modificación o corrección de programa) y presiona "Modificar"	3.2 Dado que alguno de los campos tiene formatos incorrectos o el Usuario NO llenó algún campo necesario se señala el o los errores.
3.3 Ingresa los datos faltantes o corrige los datos erróneos, presiona "Modificar" y va a 4	
Poscondición: Se modifica la información del usuario seleccionado por el Administrador.	
Requerimientos especiales: Ninguno	
Puntos de extensión: Ninguno	

Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio (SIGPAE)	Versión: 1.9
Especificaciones de Requerimientos de Software	Fecha: 07/06/2012

<b>Caso de uso 32: Activar/Desactivar usuario</b>	
Descripción: Le permite al Administrador eliminar a los usuarios registrados en el sistema.	
Requerimiento: Este caso de uso cubre parte del requerimiento SIGPAE-10	
Precondición: El usuario debe haber iniciado sesión, tener el rol Administrador y haber ingresado en la opción "Gestionar usuarios"	
<b>FLUJO BASICO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El usuario desea eliminar un usuario</li> <li>- El usuario selecciona "Eliminar"</li> <li>- El sistema pide confirmación de eliminación de usuario</li> <li>- El usuario presiona "Ok"</li> <li>- El sistema elimina al usuario seleccionado y vuelve a "Gestionar Usuarios"</li> </ul>	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
1 Selecciona "Eliminar" en el usuario deseado	2 Muestra en pantalla un mensaje expícito de opción binaria para confirmar la eliminación del usuario.
3 Selecciona "Ok"	4 Eliminar al usuario seleccionado y vuelve a "Gestionar Usuarios"
<b>FLUJOS ALTERNOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En el punto 3 del flujo básico: <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1. El usuario no confirma la activación/desactivación del usuario.</li> <li>3.2. El sistema regresa al usuario a la pagina de gestión de usuarios.</li> </ul> </li> </ul>	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
3.1 Selecciona "Cancelar"	3.2 Regresa a "Gestionar Usuarios"
Poscondición: Se elimina algún usuario registrado, seleccionado por el Administrador.	
Requerimientos especiales: Ninguno.	
Puntos de extensión: Ninguno	

<b>Caso de uso 33: Ver bitácora</b>	
Descripción: Permite a los usuarios Profesor, Departamento, Coordinación, Decanato y DACE ver bitácoras de los programas analíticos de estudio	
Requerimiento: Este caso de uso cubre parte del requerimiento SIGPAE-11	
Precondición: El usuario debe haber iniciado sesión, tener el rol Profesor, Departamento, Coordinación, Decanato o DACE y haber ingresado en alguna opción de listar	
<b>FLUJO BASICO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El usuario desea ver la bitácora de algún programa analítico de estudio</li> <li>- El usuario selecciona la opción para ver la bitácora del programa analítico que desee en la lista en que se encuentre</li> <li>- El sistema despliega la bitácora en pantalla</li> </ul>	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
1 Selecciona "Bitácora"	2 Muestra la bitácora del programa elegido
<b>FLUJOS ALTERNOS:</b> Ninguno	
Poscondición: El usuario ha visualizado la bitácora de algún programa analítico	
Requerimientos especiales: Ninguno	
Puntos de extensión: Ninguno	

Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio (SIGPAE)	Versión: 1.9
Especificaciones de Requerimientos de Software	Fecha: 07/06/2012

<b>Caso de uso 34: Enviar correo</b>	
Descripción: Permite enviar correos a los distintos usuarios para notificar acciones.	
Requerimiento: Este caso de uso cubre parte del requerimiento SIGPAE-11	
Precondición: El usuario debe haber iniciado sesión, tener el rol Departamento, DACE, Profesor, Coordinación o Decanato y haber realizado alguna acción en el proceso de alguna solicitud.	
<b>FLUJO BASICO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El usuario realiza alguna acción en el proceso de alguna solicitud</li> <li>- El sistema, luego de procesar la acción envía un correo al usuario correspondiente indicando la realización de dicha acción.</li> </ul>	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
1 Realiza alguna acción en el proceso de alguna solicitud (rechazar, validar, modificar, etc.)	2 El sistema envía un correo al usuario correspondiente indicándole la realización de dicha acción.
FLUJOS ALTERNOS: Ninguno	
Poscondición: El usuario ha enviado un correo electrónico a otro usuario	
Requerimientos especiales: Ninguna.	
Puntos de extensión: Ninguno.	

Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio (SIGPAE)	Versión: 1.9
Especificaciones de Requerimientos de Software	Fecha: 07/06/2012

<b>Caso de uso 35: Listar programas analíticos de estudio</b>	
Descripción: Le permite a todo tipo de usuario listar programas analíticos de estudio.	
Requerimiento: Este caso de uso cubre parte del requerimiento SIGPAE-6	
Precondición: Ninguna.	
<b>FLUJO BASICO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El usuario desea listar programas analíticos de estudio y consultar su información</li> <li>- El usuario elige a la opción para listar programas analíticos de estudio</li> <li>- El sistema muestra la lista de programas analíticos de estudio existentes</li> <li>- El usuario presiona el botón "Ver"</li> <li>- El sistema muestra una lista con las versiones del programa</li> <li>- El usuario presiona el botón "Ver"</li> <li>- El sistema pregunta si desea abrir o guardar el programa analítico en formato pdf</li> <li>- El usuario selecciona la opción que desea y acepta</li> <li>- El sistema descarga el programa y lo muestra al usuario (guardándolo o no, según lo que el usuario haya seleccionado)</li> </ul>	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
1 Selecciona la opción "Programas Analíticos".	2 Muestra una lista con los programas analíticos existentes en la base de datos del sistema
3 Selecciona el botón "Ver" del programa que desea consultar	4 Muestra una lista con las versiones existentes del programa seleccionado
5 Selecciona el botón "Ver" de la versión deseada	6 Muestra una ventana preguntando si desea guardar el archivo o abrirlo
7 Selecciona guardar o abrir, y presiona "Ok"	8 Descarga el archivo y lo guarda, o simplemente lo muestra al usuario sin guardarlo.
<b>FLUJOS ALTERNOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— En el flujo básico 7: <ul style="list-style-type: none"> <li>7.1 El usuario presiona "Cancelar"</li> <li>7.2 El sistema cancela la descarga del programa analítico</li> </ul> </li> </ul>	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
7.1 Presiona el botón "Cancelar"	7.2 Cancela la descarga del archivo y regresa a 4
Poscondición: El usuario consulta la lista de programas analíticos y visualiza la información de un programa analítico.	
Requerimientos especiales: Ninguno.	
Puntos de extensión: Ninguno.	

Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio (SIGPAE)	Versión: 1.9
Especificaciones de Requerimientos de Software	Fecha: 07/06/2012

<b>Caso de uso 36: Configurar planilla</b>	
Descripción: Cambios a la planilla.	
Requerimiento: Este caso de uso cubre el requerimiento SIGPAE-12	
Precondición: El usuario debe haber iniciado sesión y tener el rol Administrador.	
<b>FLUJO BASICO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El usuario desea eliminar una opción de algún campo de la planilla</li> <li>- El usuario selecciona la opción de Configurar planilla</li> <li>- El sistema muestra una lista de los campos configurables</li> <li>- El usuario selecciona el campo que desea cambiar</li> <li>- El sistema muestra las opciones actuales para el campo seleccionado con la posibilidad de modificarlas, eliminarlas o agregar una nueva.</li> <li>- El usuario selecciona "Eliminar"</li> <li>- El sistema muestra ventana emergente preguntando si el usuario está seguro de eliminar la opción del campo</li> <li>- El sistema actualiza la planilla con la eliminación realizada</li> </ul>	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
1 Selecciona la opción de Configurar planilla	2 Muestra la lista de campos de la planilla configurables
3 Selecciona el campo que desea cambiar	4 Muestra las opciones del campo seleccionado, y botones para modificar, eliminar o agregar otra opción al campo
5 Presiona "Eliminar"	6 Muestra ventana emergente con opción binaria, preguntando si están seguro de eliminar
7 Presiona "Aceptar"	8 Elimina la opción y va a 4
<b>FLUJOS ALTERNOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En el flujo básico 5: <ul style="list-style-type: none"> <li>5.1 El usuario desea modificar una de las opciones del campo, presiona "Modificar"</li> <li>5.2 El sistema muestra la opción en un campo con la posibilidad de modificarla</li> <li>5.3 El usuario realiza el cambio y presiona "Modificar"</li> <li>5.4 El sistema realiza la modificación</li> </ul> </li> <li>- En el flujo básico 5: <ul style="list-style-type: none"> <li>5.5 El usuario desea agregar una nueva opción al campo, presiona "Agregar"</li> <li>5.6 El sistema muestra campo vacío para colocar el nombre de la nueva opción</li> <li>5.7 El usuario ingresa el nombre de la opción y presiona "Agregar"</li> <li>5.8 El sistema agrega la nueva opción</li> </ul> </li> </ul>	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
5.1 Presiona "Modificar"	5.2 Muestra opción en un campo con la posibilidad de modificarla
5.3 Modifica la opción y presiona "Modificar"	5.4 Realiza la modificación y va a 4
5.5 Presiona "Agregar"	5.6 Muestra campo vacío para nombre de nueva opción
5.7 Ingresa el nombre de la opción y presiona "Agregar"	5.8 Agrega la nueva opción y va a 4
Poscondición: El usuario ha dado una nueva configuración a algunos aspectos de la planilla.	
Requerimientos especiales: Ninguno.	
Puntos de extensión: Ninguno.	

Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio (SIGPAE)	Versión: 1.9
Especificaciones de Requerimientos de Software	Fecha: 07/06/2012

<b>Caso de uso 37: Listar programas rechazados por Coordinación/Decanato</b>	
Descripción: Permite al Departamento listar los programas analíticos de estudios que la Coordinación o el Decanato le han rechazado.	
Requerimiento: Este caso de uso cubre el requerimiento SIGPAE-4	
Precondición: El usuario debe haber iniciado sesión y tener el rol Departamento.	
<b>FLUJO BASICO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El usuario desea listar sus programas rechazados por Coordinación o Decanato</li> <li>- El usuario ingresa a la opción para listar programas rechazados por Coordinación o Decanato</li> <li>- El sistema muestra una lista con los programas que la Coordinación o el Decanato han rechazado correspondientes al usuario, con opciones disponibles para los mismos</li> </ul>	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
1 Selecciona la opción “Programas rechazados por Coordinación/Decanato”	2 Muestra la lista de programas rechazados por Coordinación o Decanato y opciones para ver los formularios (solicitud y programa) o bitácora de cada uno
<b>FLUJOS ALTERNOS:</b> Ninguno	
Poscondición: El usuario ha listado los programas rechazados por Coordinación o Decanato	
Requerimientos especiales: Ninguno.	
Puntos de extensión: Este caso de uso extiende a “Ver bitácora” y “Modificar programa para Coordinación/Decanato”.	

Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio (SIGPAE)	Versión: 1.9
Especificaciones de Requerimientos de Software	Fecha: 07/06/2012

<b>Caso de uso 38: Modificar programa para Coordinación/Decanato</b>	
Descripción: Permite a Departamento realizar modificaciones sobre los programas analíticos de estudios que la Coordinación o el Decanato le han rechazado y enviárselos de vuelta.	
Requerimiento: Este caso de uso cubre el requerimiento SIGPAE-3	
Precondición: El usuario debe haber iniciado sesión, tener el rol Departamento y tener listados los programas rechazados por Coordinación o Decanato.	
<b>FLUJO BASICO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>El usuario desea modificar programa para enviarlo a Coordinación o Decanato</li> <li>El usuario selecciona "Ver"</li> <li>El sistema muestra el formulario del programa</li> <li>El usuario modifica los datos correspondientes y presiona "Enviar"</li> <li>El sistema guarda los cambios realizados, quita el programa de la lista de programas rechazados por Coordinación o Decanato y es enviado a la Coordinación o Decanato correspondiente</li> </ul>	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
1 Selecciona la opción "Ver"	2 Muestra el formulario del programa a modificar
3 Modifica los datos correspondientes y presiona "Enviar"	4 Verifica que los campos han sido correctamente modificados. Guarda los cambios en la base de datos, quita el programa de la lista y lo envía a la Coordinación o Decanato correspondiente y vuelve a la página de inicio de Departamento
<b>FLUJOS ALTERNOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>En el flujo básico 3: <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1 El Usuario no llena algún(os) campo(s) correspondientes y presiona "Enviar"</li> <li>3.2. El sistema verifica que falta algún campo por llenar. Señala el (o los) error(es) en una ventana emergente.</li> <li>3.2. El usuario ingresa los valores de los campos señalados y presiona "Enviar"</li> </ul> </li> <li>De los puntos 1 al 3 el usuario selecciona "Guardar": <ul style="list-style-type: none"> <li>4.1 Verifica que los campos se han modificado correctamente y guarda los datos.</li> </ul> </li> </ul>	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
3.1 No llena algún(os) campo(s) correspondientes y presiona "Enviar"	3.2 Dado que el Usuario NO lleno algún campo necesario, se señala el o los errores.
3.3 Ingresa los datos faltantes, presiona "Enviar" y va a 4	
	4.1 Verifica que los campos han sido correctamente modificados, los agrega a la base de datos y vuelve a la página de inicio de Departamento
Poscondición: El usuario ha realizado modificaciones en un programa, este desaparece de su listado y se envía a Coordinación o Decanato.	
Requerimientos especiales: Ninguno.	
Puntos de extensión: Este caso de uso incluye a "Enviar correo".	

}



Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio (SIGPAE)	Versión: 1.9
Especificaciones de Requerimientos de Software	Fecha: 07/06/2012

<b>Caso de uso 39: Devolver programa a Coordinación/Decanato</b>	
Descripción: Permite a DACE devolver un programa a Coordinación o Decanato para que estos modifiquen lo que se crea conveniente.	
Requerimiento: Este caso de uso cubre el requerimiento SIGPAE-9	
Precondición: El usuario debe haber iniciado sesión, tener el rol DACE y tener listados sus programas por validar	
<b>FLUJO BASICO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– El usuario desea devolver un programa a Coordinación o Decanato</li> <li>– El usuario selecciona “Ver”</li> <li>– El sistema muestra el formulario de la solicitud del programa</li> <li>- El usuario selecciona la opción “Devolver con observación”</li> <li>- El sistema muestra un campo de observaciones sobre el motivo que llevo a DACE a devolver el programa</li> <li>- El usuario llena el campo de observaciones si desea y presiona “Devolver”</li> <li>– El sistema quita el programa de la lista y es enviado a la Coordinación o Decanato correspondiente.</li> </ul>	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
1 Selecciona “Ver”	2 Muestra el formulario de la solicitud del programa a devolver
3 Selecciona la opción “Devolver con observación”	4 Despliega campo de observaciones con el botón “Devolver”.
5 Llena el campo con las observaciones correspondientes a su motivo de rechazar la solicitud (si es que desea llenarlo), y presiona “Devolver”	6 Remueve el programa de la lista de programas por validar y lo devuelve a la Coordinación o Decanato correspondiente. Vuelve a la página de inicio de DACE
<b>FLUJOS ALTERNOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En el flujo básico 5: <ul style="list-style-type: none"> <li>5.1 El usuario no llena el campo con las observaciones correspondientes a su motivo de rechazar el programa y presiona “Devolver”</li> <li>5.2 El sistema verifica que el campo de observación es vacío y muestra una ventana emergente indicándolo</li> <li>5.3 El usuario llena el campo de observación y presiona “Devolver”</li> </ul> </li> </ul>	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
5.1 No llena el campo de observaciones y presiona “Devolver”	5.2 Dado que el usuario no llenó el campo de observaciones, señala que dicho campo es obligatorio
5.3 Llena el campo de observaciones y presiona “Devolver”	
Poscondición: El usuario ha devuelto un programa analítico a Coordinación o Decanato con sus observaciones	
Requerimientos especiales: Ninguno.	
Puntos de extensión: Este caso de uso incluye a “Enviar correo”.	

Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio (SIGPAE)	Versión: 1.9
Especificaciones de Requerimientos de Software	Fecha: 07/06/2012

#### Caso de uso 40: Realizar solicitud de modificación

Descripción: Permite a Decanato realizar una solicitud de modificación sobre programas que son compartidos por varias coordinaciones.

Requerimiento: Este caso de uso cubre el requerimiento SIGPAE-2

Precondición: El usuario debe haber iniciado sesión y tener el rol Decanato.

##### FLUJO BASICO:

- El usuario desea realizar una solicitud de tipo modificación
- El usuario selecciona “Realizar solicitud”
- El sistema muestra campo para colocar la asignatura a modificar
- El usuario ingresa la asignatura que desea y presiona “Continuar”
- El sistema verifica que dicha asignatura es válida para la solicitud a realizar y muestra el formulario de solicitud
- El usuario presiona “Programa”
- El sistema muestra el formulario del programa analítico
- El usuario llena los datos requeridos y selecciona “Enviar”
- El sistema envía la solicitud a las Coordinaciones correspondientes

ACTOR	SISTEMA
1 Selecciona “Realizar solicitud”	2 Muestra campo para ingresar asignatura a modificar
3 Ingresa el nombre de la asignatura a modificar y presiona “Continuar”	4 Valida que la asignatura es de diversas coordinaciones, y muestra el formulario de la solicitud con campos no modificables
5 Presiona “Programa”	6 Muestra el formulario del programa a modificar
7 Llena los campos correspondientes y presiona “Registrar”	8 Verifica que los campos han sido correctamente llenados y los agrega a la base de datos, envía la solicitud al Departamento y vuelve a la página de inicio de Decanato

##### FLUJOS ALTERNOS:

- En el flujo básico 3:
  - 3.1 El Usuario no llena el campo del nombre de la asignatura a modificar, o ingresó datos inválidos y presiona “Continuar”
  - 3.2 Verifica que los datos ingresados son incorrectos o falta llenar el campo. Señala visiblemente donde está el error
  - 3.3 El usuario ingresa o corrige el valor del campo señalado
- En el flujo básico 7:
  - 7.1 El Usuario no llena algún(os) campo(s) correspondientes, o ingresó datos inválidos y presiona “Registrar”
  - 7.2. El sistema verifica que los datos ingresados son incorrectos o falta algún campo por llenar. Señala el (o los) error(es) en una ventana emergente.
  - 7.3. El usuario ingresa o corrige los valores de los campos señalados

ACTOR	SISTEMA
3.1 NO llena el campo del nombre de la asignatura, o lo llena con datos inválidos y presiona “Continuar”	3.2 Verifica que los datos ingresados son incorrectos o falta llenar el campo. Señala visiblemente donde está el error.
3.3. El usuario ingresa o corrige los valores, presiona “Continuar” y va a 4	
7.1 No llena algún(os) campo(s) correspondientes a la creación de un programa, o ingresó datos inválidos (también ocurre en caso de modificación o corrección de programa) y presiona “Registrar”	7.2 Dado que alguno de los campos tiene formatos incorrectos o el Usuario NO lleno algún campo necesario, se señala el o los errores.
7.3 Ingresa los datos faltantes o corrige los datos erróneos, presiona “Registrar” y va a 8	

Poscondición: El usuario ha realizado una solicitud de modificación de programa a un Departamento.

Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio (SIGPAE)	Versión: 1.9
Especificaciones de Requerimientos de Software	Fecha: 07/06/2012

Requerimientos especiales: Ninguno.

Puntos de extensión: Este caso de uso incluye a “Enviar correo”.

#### Caso de uso 41: Listar programas por validar a DACE

Descripción: Permite al Decanato listar los programas por validar a DACE enviados desde Coordinación o Departamento.

Requerimiento: Este caso de uso cubre el requerimiento SIGPAE-4

Precondición: El usuario debe haber iniciado sesión y tener el rol Decanato.

##### FLUJO BASICO:

- El usuario desea listar sus programas por validar a DACE
- El usuario elige entre listar los programas provenientes de Coordinación o los que vienen desde Departamento
- El sistema muestra una lista con los programas por validar correspondientes al usuario con una serie de opciones disponibles para los mismos

ACTOR	SISTEMA
1 Selecciona “Programas por validar de coordinación” o “Programas por validar de departamento”	2 Muestra la lista de programas seleccionada que el usuario debe validar (desde Departamento o desde Coordinación) con opciones para ver los formularios (solicitud y programa) o bitácora de cada uno

FLUJOS ALTERNOS: Ninguno

Poscondición: El usuario ha listado los programas por validar a DACE, desde Coordinación o Departamento.

Requerimientos especiales: Ninguno.

Puntos de extensión: Este caso de uso extiende a “Validar programa para DACE” y “Rechazar programa a Coordinación/Departamento”.

#### Caso de uso 42: Validar programa para DACE

Descripción: Permite al Decanato validar un programa y enviarlo a DACE.

Requerimiento: Este caso de uso cubre el requerimiento SIGPAE-5

Precondición: El usuario debe haber iniciado sesión, tener el rol Decanato y tener programas por validar listados (ya sean provenientes de Departamento o de Coordinación).

##### FLUJO BASICO:

- El usuario desea validar un programa para enviar a DACE
- El usuario selecciona “Ver”
- El sistema muestra el formulario del programa
- El usuario selecciona la opción “Enviar”
- El sistema quita el programa de la lista en que se encuentre y es enviado a DACE

ACTOR	SISTEMA
1 Selecciona la opción “Ver”	2 Muestra el formulario del programa a validar
3 Presiona “Enviar”	4 Quita el programa de la lista en que se encuentre y es enviado a DACE. Vuelve a la página de inicio de Decanato

FLUJOS ALTERNOS: Ninguno

Poscondición: El usuario ha validado un programa y lo envía a DACE.

Requerimientos especiales: Ninguno.

Puntos de extensión: Este caso de uso incluye a “Enviar correo”.

Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio (SIGPAE)	Versión: 1.9
Especificaciones de Requerimientos de Software	Fecha: 07/06/2012

<b>Caso de uso 43: Rechazar programa a Coordinación/Departamento</b>	
Descripción: Permite a Decanato rechazar programa a Coordinación o Departamento para que este arregle inconformidades que podría tener.	
Requerimiento: Este caso de uso cubre el requerimiento SIGPAE-9	
Precondición: El usuario debe haber iniciado sesión, tener el rol Decanato y tener programas por validar listados (ya sean provenientes de Departamento o de Coordinación).	
<b>FLUJO BASICO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>El usuario desea rechazar programa a Coordinación o a Decanato</li> <li>El usuario selecciona "Ver"</li> <li>El sistema muestra el formulario del programa analítico</li> <li>El usuario selecciona la opción "Rechazar con observación"</li> <li>El sistema muestra un campo de observaciones sobre el motivo que llevo a Decanato a rechazar el programa</li> <li>El usuario llena el campo de observaciones si desea y presiona "Rechazar"</li> <li>El sistema quita el programa de la lista y es enviado a la Coordinación o Departamento correspondiente.</li> </ul>	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
1 Selecciona "Ver"	2 Muestra el formulario del programa a rechazar
3 Presiona "Rechazar con observación"	4 Despliega campo de observaciones.
5 Llena el campo con las observaciones correspondientes a su motivo de rechazar la solicitud (si es que desea llenarlo), y presiona "Rechazar"	6 Quita el programa de la lista en que se encuentre y es enviado a la Coordinación o Departamento correspondiente. Vuelve a la página de inicio de Decanato
<b>FLUJOS ALTERNOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>En el flujo básico 5: <ul style="list-style-type: none"> <li>5.1 El usuario no llena el campo con las observaciones correspondientes a su motivo de rechazar el programa y presiona "Rechazar"</li> <li>5.2 El sistema verifica que el campo de observación es vacío y muestra una ventana emergente indicándolo</li> <li>5.3 El usuario llena el campo de observación</li> </ul> </li> </ul>	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
5.1 No llena el campo de observaciones y presiona "Rechazar"	5.2 Dado que el usuario no llenó el campo de observaciones, señala que dicho campo es obligatorio
5.3 Llena el campo de observaciones y presiona "Rechazar"	
Poscondición: El usuario ha rechazado un programa y este ha sido enviado a Coordinación o Departamento con sus observaciones	
Requerimientos especiales: Ninguno.	
Puntos de extensión: Este caso de uso incluye a "Enviar correo".	

Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio (SIGPAE)	Versión: 1.9
Especificaciones de Requerimientos de Software	Fecha: 07/06/2012

<b>Caso de uso 44: Listar programas retornados por DACE</b>	
Descripción: Permite a la Coordinación o al Decanato listar los programas que DACE retorna	
Requerimiento: Este caso de uso cubre parte del requerimiento SIGPAE-4	
Precondición: El usuario debe haber iniciado sesión y tener el rol de Coordinación o de Decanato.	
<b>FLUJO BASICO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– El usuario desea listar los programas retornados por DACE</li> <li>– El usuario elige la opción para listar programas retornados por DACE</li> <li>– El sistema muestra la lista de programas que han sido retornados por DACE correspondientes al usuario con una serie de opciones disponibles para los mismos</li> </ul>	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
1 Selecciona “Programas retornados por Dace”	2 Muestra la lista de programas que han sido retornados por DACE y opciones para ver los formularios (solicitud y programa) o bitácora de cada uno
<b>FLUJOS ALTERNOS:</b> Ninguno	
Poscondición: El usuario consulta su lista de programas retornados por DACE	
Requerimientos especiales: Ninguno	
Puntos de extensión: Este caso de uso se extiende a “Ver Bitácora” y “Modificar programa para DACE”.	

<b>Caso de uso 45: Listar solicitudes rechazadas por Departamento</b>	
Descripción: Permite al Decanato listar las solicitudes de modificación de programa que el Departamento le rechaza	
Requerimiento: Este caso de uso cubre parte del requerimiento SIGPAE-4	
Precondición: El usuario debe haber iniciado sesión y tener el rol de Decanato	
<b>FLUJO BASICO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– El usuario desea listar las solicitudes rechazadas por Departamento</li> <li>– El usuario elige la opción listar solicitudes rechazadas por Departamento</li> <li>– El sistema muestra la lista de solicitudes que han sido rechazadas por Departamento correspondientes al usuario con una serie de opciones disponibles para los mismos</li> </ul>	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
1 Selecciona “Solicitudes rechazadas por departamento”	2 Muestra la lista de solicitudes que han sido rechazados por Departamento y opciones para ver los formularios (solicitud y programa) o bitácora de cada una
<b>FLUJOS ALTERNOS:</b> Ninguno	
Poscondición: El usuario consulta su lista de solicitudes rechazadas por Departamento	
Requerimientos especiales: Ninguno	
Puntos de extensión: Este caso de uso se extiende a “Ver Bitácora”, “Reasignar Departamento” y “Anular solicitud”.	

Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio (SIGPAE)	Versión: 1.9
Especificaciones de Requerimientos de Software	Fecha: 07/06/2012

<b>Caso de uso 46: Configurar Decanatos</b>	
Descripción: Cambios a los Decanatos del sistema	
Requerimiento: Este caso de uso cubre el requerimiento SIGPAE-12	
Precondición: El usuario debe haber iniciado sesión y tener el rol Administrador.	
<b>FLUJO BASICO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El usuario desea configurar los Decanatos por los cuales las solicitudes deben pasar antes de ir a DACE</li> <li>- El usuario selecciona la opción de Configurar Decanatos</li> <li>- El sistema muestra una lista de los Decanatos existentes</li> <li>- El usuario selecciona una casilla del Decanato que desea valide solicitudes para DACE o des-selecciona una casilla de un Decanato que ya no desea valide solicitudes para DACE</li> <li>- El sistema muestra una ventana emergente preguntando si está seguro de realizar el cambio</li> <li>- El usuario presiona aceptar</li> <li>- El sistema actualiza el proceso con el cambio realizado</li> </ul>	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
1 Selecciona la opción de "Configurar Decanatos"	2 Muestra una lista con los Decanatos correspondientes
3 Selecciona o des-selecciona el Decanato deseado	4 Muestra ventana emergente de opción binaria preguntado si está seguro de realizar el cambio.
5 Presiona "Aceptar"	6 Actualiza el proceso con el cambio realizado
<b>FLUJOS ALTERNOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En el flujo básico 5: <ul style="list-style-type: none"> <li>5.1 El usuario no desea realizar el cambio y presiona "Cancelar"</li> </ul> </li> </ul>	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
5.1 Presiona "Cancelar" y va a 2	
Poscondición: El usuario ha dado una nueva configuración a los Decanatos	
Requerimientos especiales: Ninguno.	
Puntos de extensión: Ninguno.	

Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio (SIGPAE)	Versión: 1.9
Especificaciones de Requerimientos de Software	Fecha: 07/06/2012

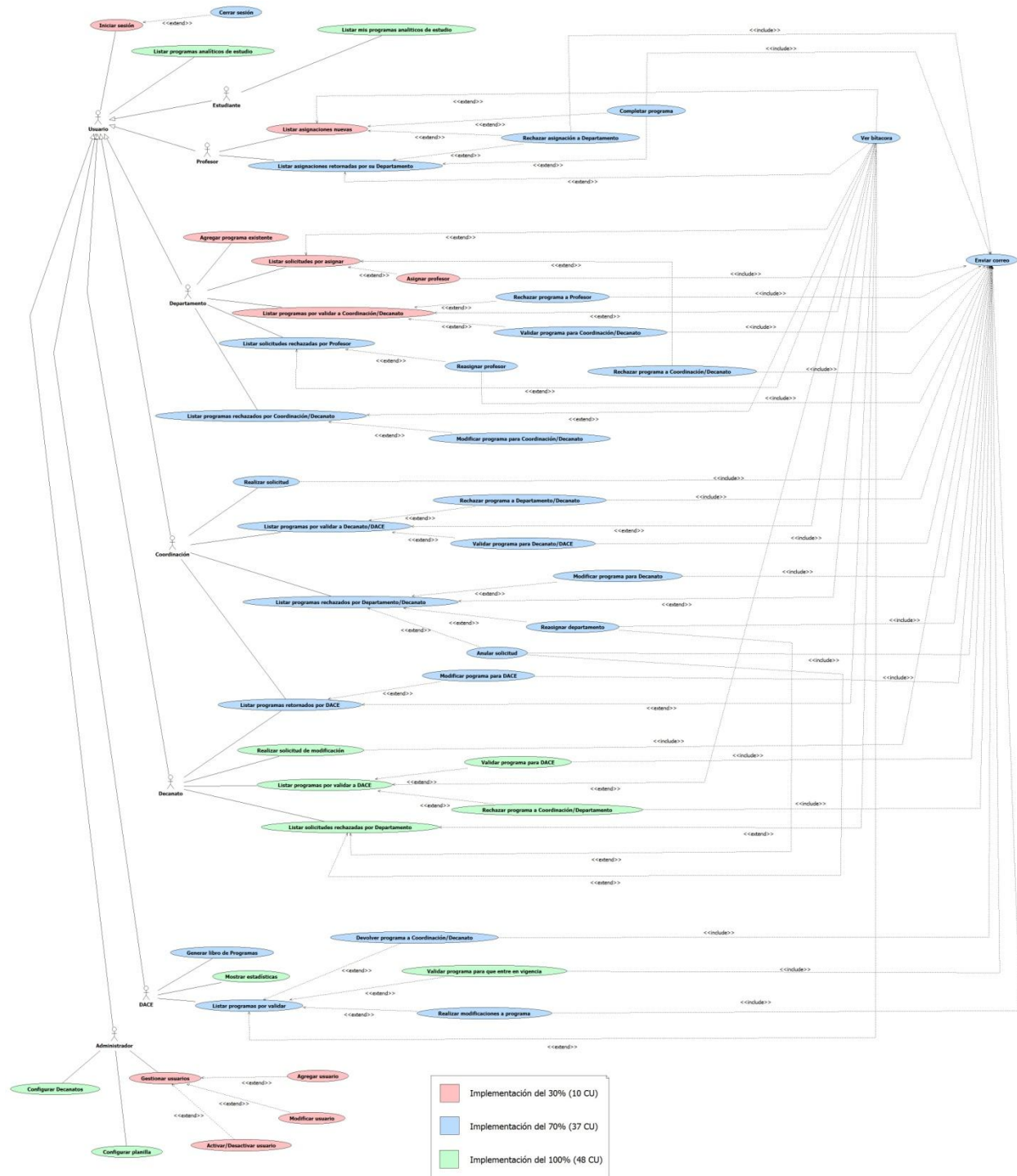
<b>Caso de uso 47: Reasignar Departamento</b>	
Descripción: Permite a la Coordinación reasignar Departamento a solicitudes rechazadas por algún otro Departamento	
Requerimiento: Este caso de uso cubre parte del requerimiento SIGPAE-3	
Precondición: El usuario debe haber iniciado sesión y: tener el rol de Coordinación y listados sus solicitudes rechazadas por Departamento, o tener el rol de Decanato y listados sus solicitudes rechazadas por Departamento	
<b>FLUJO BASICO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El usuario desea resignar un departamento a un programa</li> <li>- El usuario elige "Ver"</li> <li>- El Sistema muestra el formulario del programa analítico</li> <li>- El usuario presiona "Asignar"</li> <li>- El sistema muestra una lista con los departamentos existentes</li> <li>- El usuario presiona "Asignar"</li> <li>- El sistema quita la solicitud o el programa de la lista y lo envía al departamento seleccionado</li> </ul>	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
1 Selecciona "Ver"	2 Muestra el formulario de la solicitud o del programa analítico
3 Presiona "Asignar"	4 Muestra lista con los departamentos existentes
5 Presiona "Asignar" en el departamento deseado	6 Quita la solicitud de la lista y lo envía al Departamento seleccionado. Vuelve a la página de inicio de Coordinación o Decanato
<b>FLUJOS ALTERNOS:</b> Ninguno	
Poscondición: El usuario reasigna un programa a un Departamento	
Requerimientos especiales: Ninguno	
Puntos de extensión: Este caso de uso incluye a "Enviar correo".	

Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio (SIGPAE)	Versión: 1.9
Especificaciones de Requerimientos de Software	Fecha: 07/06/2012

<b>Caso de uso 48: Modificar programa para DACE</b>	
Descripción: Permite al Decanato y a Coordinación modificar un programa devuelto por DACE y enviarlo de vuelta	
Requerimiento: Este caso de uso cubre parte del requerimiento SIGPAE-3	
Precondición: El usuario debe haber iniciado sesión, tener el rol de Decanato o Coordinación y tener listados sus programas retornados por DACE	
<b>FLUJO BASICO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>El usuario desea modificar programa para enviarlo de vuelta a DACE</li> <li>El usuario selecciona "Ver"</li> <li>El sistema muestra el formulario del programa</li> <li>El usuario modifica los datos correspondientes y presiona "Enviar"</li> <li>El sistema guarda los cambios realizados, quita el programa de la lista y es enviado al Departamento correspondiente</li> </ul>	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
1 Selecciona "Ver"	2 Muestra el formulario del programa a modificar
3 Modifica los datos correspondientes y presiona "Enviar"	4 Verifica que los campos han sido correctamente modificados. Guarda los cambios, quita el programa de la lista y lo envía a DACE. Vuelve a la página de inicio de Coordinación o Decanato.
<b>FLUJOS ALTERNOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>En el flujo básico 3: <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1 El Usuario no llena algún(os) campo(s) correspondientes y presiona "Enviar"</li> <li>3.2. El sistema verifica que falta algún campo por llenar. Señala el (o los) error(es) en una ventana emergente.</li> <li>3.3. El usuario ingresa los valores de los campos señalados y presiona "Enviar"</li> </ul> </li> <li>De los puntos 1 al 3 el usuario selecciona "Guardar": <ul style="list-style-type: none"> <li>4.1 Verifica que los campos se han modificado correctamente, guarda los datos y vuelve a la página de inicio de Decanato</li> </ul> </li> </ul>	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
3.1 No llena algún(os) campo(s) correspondientes a la creación de un programa y presiona "Enviar"	3.2 Dado que el Usuario NO lleno algún campo necesario, se señala el o los errores.
3.3 Ingresa los datos faltantes, presiona "Enviar" y va a 4	
	4.1 Verifica que los campos han sido correctamente modificados, los agrega a la base de datos y vuelve a la página de inicio de Coordinación o de Decanato
Poscondición: El usuario modifica y envía el programa a DACE	
Requerimientos especiales: Ninguno	
Puntos de extensión: Este caso de uso incluye a "Enviar correo".	



### 3.3 Diagrama de Caso de uso



Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio (SIGPAE)	Versión: 1.9
Especificaciones de Requerimientos de Software	Fecha: 07/06/2012

## 4. Especificaciones Suplementarias

### 4.1 Usabilidad

La tecnología utilizada para el desarrollo de este sistema estará basada en Web, lo que facilita el uso, la comprensión y el manejo por parte del usuario. Se contará con una interfaz amigable y sencilla de tipo browser que pueda ser entendida por usuarios con poca experiencia y permita el fácil manejo del sistema tanto para las instancias involucradas en el proceso de crear, modificar o eliminar programas analíticos de estudios como para los estudiantes que desee consultar sus programas, por lo que el tiempo de entrenamiento de los usuarios será entre 2 y 3 días.

Otra especificación en cuanto a la usabilidad, es que la adaptación del sistema a los procedimientos que se deben seguir actualmente de forma manual sea lo más simple, eficiente y similar posible, respetando las normas establecidas para el proceso de crear, modificar o eliminar programas. Esto incluye una digitalización de documentos, formularios similares a las planillas ya existentes, validaciones y rechazos, entre otras, con la finalidad de facilitar la adaptación de los usuarios al sistema y que estos puedan realizar las mismas actividades pero de mejor forma, segura, confiable y en un entorno web.

### 4.2 Confiabilidad

#### 4.2.1 Disponibilidad

El sistema debe estar disponible durante el horario de DACE, según lo especifica el cliente (sin embargo esto puede estar sujeto a cambios). El porcentaje de disponibilidad del sistema debe de ser cercano al 100%, por motivo de que este será vital para el funcionamiento de DACE en su gestión de los programas analíticos de los estudiantes de la USB. Para que los usuarios puedan disfrutar de esta disponibilidad, es necesario que posea un dispositivo con acceso a internet o a la red, y un navegador web.

#### 4.2.2 Tiempo de espera entre fallas

El sistema debe tener un tiempo de espera entre fallas que no exceda de un día, para que sea posible detectar el origen de la misma y solucionarlo a la brevedad, sin dejar el sistema fuera de operación por mucho tiempo afectando así el trabajo de todos los usuarios involucrados.

#### 4.2.3 Recuperabilidad

El sistema debe ser capaz de recuperarse lo más rápido posible, ya que no puede estar fuera de operación por mucho tiempo, porque dejaría de cumplir con los objetivos establecidos. El tiempo que le es permitido tras una falla, no debe exceder de un día.

#### 4.2.4 Porcentaje máximo de fallas o defectos

El porcentaje máximo de fallas no debe exceder del 10% de errores de funcionalidad, ya que es fundamental el buen funcionamiento del sistema para mantener la confiabilidad y seguridad de los datos almacenados, punto esencial en las metas establecidas para el desarrollo del sistema.

#### 4.2.5 Porcentaje de fallos o defectos

Las fallas que pueden afectar el sistema se pueden categorizar en 2 grandes grupos:

- **Fallas leves:** Aquellas fallas que no representan una interrupción de la funcionalidad del sistema y podrían

Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio (SIGPAE)	Versión: 1.9
Especificaciones de Requerimientos de Software	Fecha: 07/06/2012

ser solucionadas con facilidad sin necesidad de que el sistema se encuentre fuera de operación.

- **Fallas críticas:** Aquellas fallas que involucran una interrupción del sistema e impidan poder continuar operando.

#### 4.3 Desempeño

##### 4.3.1 Tiempo de respuesta

El sistema a desarrollar estará basado en tecnología Web y el tiempo estimado de respuesta en el cliente debe ser de entre 3 y 7 segundos en promedio (respuestas prácticamente inmediatas), tanto para las búsquedas, consultas, distintas solicitudes, validaciones, rechazos y demás acciones relacionadas con los programas analíticos de estudio. Como máximo se puede establecer un límite de 15 segundos, indicando si existe algún error.

##### 4.3.2 Rendimiento del procesamiento

El procesamiento debe ser muy rápido ya que el sistema viene dado por flujos de información (operaciones de lectura y escritura en la base de datos).

##### 4.3.3 Capacidad

El sistema debe soportar múltiples accesos simultáneos, dado que puede estarse procesando diversos tipos de solicitudes en diversas etapas de su proceso correspondiente por lo que diversos usuarios deben poder acceder al sistema para continuar con sus tareas pendientes. Además se tienen a los estudiantes que deben poder acceder al sistema para ver e imprimir (si así lo desean) sus programas analíticos de estudio en cualquier momento deseado y sin límite de estudiantes por cada cierto tiempo.

#### 4.4 Mantenibilidad

El sistema debe implementarse bajo los lineamientos establecidos por la DII, para que una vez finalizado el desarrollo, éste departamento pueda darle el mantenimiento adecuado. Estos lineamientos establecen la utilización del lenguaje de programación Java, del DBMS PostgreSQL, del servidor de aplicaciones JBoss o Apache Tomcat, del framework Struts 1.x y la arquitectura MVC, entre otros. Incluyen también los estándares de codificación establecidos por la DII.

El ciclo de vida del proyecto de desarrollo del sistema está basado en fases, divididas en iteraciones. Al concluir cada iteración se verifica si se cumplieron los objetivos para avanzar a la siguiente fase, asegurando así la obtención de un software de buena calidad y bien documentando garantizando su mantenimiento en el tiempo. Además, el desarrollo del sistema está basado en la metodología RUP y su diseño en módulos facilita el mantenimiento del mismo.

Es necesario que a medida que pase el tiempo de uso del sistema se aumente la cantidad de memoria de almacenamiento, debido a que el número de programas analíticos de estudio se irá incrementando con el paso de los años.

#### 4.5 Seguridad

##### 4.5.1 Restricciones de permisos

El sistema debe garantizar la seguridad en el manejo de información, es decir, no debe permitir el acceso a cualquier usuario de cierta información previamente establecida con el cliente, ni la capacidad de realizar ciertas

Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio (SIGPAE)	Versión: 1.9
Especificaciones de Requerimientos de Software	Fecha: 07/06/2012

acciones por personal no autorizado. Para esto, se incluye un módulo administrador, que se encarga, entre otras cosas, de gestionar los roles y la asignación de los mismos a los usuarios, éstos permiten manejar los permisos o privilegios asociados a cada usuario del sistema.

#### 4.5.2. Autenticación LDAP

El sistema final utilizará como mecanismo de autenticación de usuarios el sistema LDAP, administrado por la DST, lo que permite cumplir con el requerimiento de que todo usuario registrado en el sistema sea parte de la comunidad universitaria, ofreciendo la seguridad necesaria a DACE garantizando que la información solo pueda ser accedida por usuarios registrados.

### 4.6. Restricciones de Diseño

#### 4.6.1 Lineamientos de la DII

El sistema debe ser desarrollado siguiendo los estándares definidos por la DII, esto limita el uso del lenguaje de programación (Java), el manejador de la base de datos (PostgreSQL), el servidor de aplicaciones (JBoss o Apache Tomcat), el framework (Struts 1.x) y la arquitectura MVC como base para dividir la funcionalidad de los objetos que participan en el mantenimiento y presentación de datos.

#### 4.6.2 Restricciones de tiempo

El tiempo para el desarrollo del 70% de los casos de usos del modelo inicial, es de once (11) semanas, lo que es una limitante para cumplir con algunas de las expectativas tanto de los clientes como de los desarrolladores.

### 4.7. Requerimientos de Documentación en Línea y de Sistemas de Ayuda

No hay requerimientos de documentación en Línea y Sistemas de Ayuda. Sin embargo, se tendrá un manual de usuario que podrá ser accedido desde la página web, así como una sección de preguntas frecuentes, con el propósito ayudar al usuario a utilizar el sistema de manera apropiada.

### 4.8. Componentes Comprados

No se requieren componentes comprados, pues para el desarrollo del sistema se está usando principalmente software libre. Además la DII provee las herramientas ya instaladas en sus servidores y estaciones de trabajo.

### 4.9. Interfaces

#### 4.9.1 Interfaces de Usuario

El sistema está diseñado con múltiples páginas permitiendo la navegación entre ellas a través de la página de inicio, con un diseño amigable y sencillo que permitirá la comprensión y funcionamiento del sistema. Esta interfaz es de tipo browser y será afable para los usuarios si están familiarizados con este tipo de aplicaciones.

Sistema de Gestión de Programas Analíticos de Estudio (SIGPAE)	Versión: 1.9
Especificaciones de Requerimientos de Software	Fecha: 07/06/2012

#### 4.9.2 Interfaces de Hardware

No se estima implementar interfaces de hardware para el desarrollo de este sistema.

#### 4.9.3 Interfaces de Software

El sistema debe tener una interfaz con el sistema de autenticación LDAP de la USB, administrado por la DST.

#### 4.9.4 Interfaces de Comunicaciones

Se debe contar con las interfaces necesarias para proveer la comunicación a la red de área local de la USB, del servidor de aplicaciones y del manejador de la base de datos. También, se comunicara con los servicios de Webservices para la autenticación correcta (a través del CAS).

### 4.10 Requerimientos de Licenciamiento

El sistema no requiere de una licencia específica porque será desarrollado con software libre, tanto en las herramientas de desarrollo (Java, Netbeans), en la base de datos (PostgreSQL) como en las herramientas de diagramación y modelado (DIA, StarUML). Además, la instalación del sistema se realizará en el servidor destinado para ello, proporcionado por la DII y el usuario final no requiere la instalación del sistema, sólo necesita contar con un navegador de internet para poder utilizar el sistema.

### 4.11 Aspectos Legales, Derecho de Autor y otros Avisos

Los derechos de autor son de la Universidad Simón Bolívar (USB).

### 4.12 Estándares Aplicables

El producto debe ser desarrollado bajo la metodología de RUP. El sistema debe cumplir con los estándares y normas establecidas por la DII de la USB. Además debe ser capaz de funcionar correctamente en los exploradores web de uso común, tales como Google Chrome, Firefox e Internet Explorer. Se deben respetar las normativas descritas en el Manual de Identidad Visual Corporativa de la Universidad.