

PROTOTIPO DE RED SOCIAL DE EDUCACION, PROMOTORA DEL APRENDIZAJE COLABORATIVO Y LA INVESTIGACION, POR MEDIO DE HERRAMIENTAS DE SOFTWARE DE LIBRE DISTRIBUCION.



Trabajo de grado

Anexos

**Jorge Luis Flórez Benavides
Pavel Nicolás Delgado**

Director

Ing. Javier Alexander Hurtado Guaca

**Universidad del Cauca
Facultad de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones
Departamento de Telemática
Línea de Investigación en Aplicaciones Soportadas en Internet
Popayán, Enero de 2014**

PROTOTIPO DE RED SOCIAL DE EDUCACION, PROMOTORA DEL APRENDIZAJE COLABORATIVO Y LA INVESTIGACION, POR MEDIO DE HERRAMIENTAS DE SOFTWARE DE LIBRE DISTRIBUCION.



Trabajo de grado

Anexo C

Requerimientos y Funcionalidades

**Jorge Luis Flórez Benavides
Pavel Nicolás Delgado**

Director
Ing. Javier Alexander Hurtado Guaca

**Universidad del Cauca
Facultad de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones
Departamento de Telemática
Línea de Investigación en Aplicaciones Soportadas en Internet
Popayán, Enero de 2014**

TABLA DE CONTENIDO

Introducción	¡Error! Marcador no definido.
1. Requerimientos y funcionalidades	¡Error! Marcador no definido.
1.1 Participantes	1
1.2 Requisitos Funcionales	3
1.3 Actores	4
1.4 Especificación de requerimientos.....	5
1.5 Diagrama de casos de uso.....	14

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Organización participante en el proyecto.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 2: Organización participante en el proyecto.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 3: Participante tesista del proyecto.	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 4: Participante tesista del proyecto.	2
Tabla 5: Participante Director del proyecto.	2
Tabla 6: Participante asesor del proyecto.....	2
Tabla 7: Descripción del actor tutor.....	4
Tabla 8: Descripción del actor Aprendiz.	4
Tabla 9: Descripción del actor administrador.....	4
Tabla 10: Descripción del actor miembro.....	4
Tabla 11: Descripción del actor visitante.	5
Tabla 12: Descripción del registro en el sistema.	5
Tabla 13: Descripción del acceso a la cuenta de usuario.....	6
Tabla 14: Descripción de la creación de un grupo colaborativo.	7
Tabla 15: Descripción de la Inscripción a un grupo colaborativo.....	8
Tabla 16: Descripción del retiro de un grupo colaborativo.....	8
Tabla 17: Descripción de la creación de una página colaborativa.....	9
Tabla 18: Descripción de la creación de un blog	10
Tabla 19: Descripción para reportar contenido	10
Tabla 20 : Descripción para realizar búsquedas.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 21 : Descripción del proceso de invitación de amigos	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 22 : Proceso para compartir contenido	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 23 : Proceso para eliminar usuarios.....	¡Error! Marcador no definido.

Introducción

Para proponer una arquitectura de referencia y posteriormente implementar un prototipo operacional de red social de educación, es importante conocer cuáles son los requerimientos y funcionalidades que harán parte del prototipo. En este anexo se definen artefactos como los participantes, actores, requerimientos funcionales y el diagrama de casos de uso del sistema

1. Requerimientos y funcionalidades

Esta sección detalla aspectos relacionados con la tarea de levantamiento de requisitos. Se describen los roles de las personas involucradas en el sistema, así como los actores que participan en el mismo.

1.1 Participantes

Tabla 1. Organización participante en el proyecto.

Organización	Universidad del Cauca - Facultad de ingeniería electrónica y telecomunicaciones
Dirección	Sector Tulcán, frente al centro deportivo universitario, Popayán - Cauca
Teléfono	8209800 ext. 2100 ó 2101
Fax	8209810
Comentarios	Ninguno

Tabla 2. Organización participante en el proyecto

Organización	Universidad del valle – Facultad de ciencias de la administración
Dirección	Calle 4B No 36-00, Cali - Valle
Teléfono	3212100
Fax	3212100
Comentarios	Ninguno

Tabla 3. Participante tesista del proyecto

Participante	Jorge Luis Flórez
Organización	Universidad del Cauca
Rol	Tesista
Es desarrollador	Sí

Es cliente	No
Es usuario	No
Comentarios	Participa en el proyecto con el objetivo de obtener su título de ingeniero en electrónica y telecomunicaciones

Tabla 4. Participante tesista del proyecto

Participante	Pavel Nicolas Delgado
Organización	Universidad del Cauca
Rol	Tesista
Es desarrollador	Si
Es cliente	No
Es usuario	No
Comentarios	Participa en el proyecto con el objetivo de obtener su título de ingeniero en electrónica y telecomunicaciones

Tabla 5. Participante Director del proyecto

Participante	Javier Alexander Hurtado
Organización	Universidad del Cauca
Rol	"Director de Tesis"
Es desarrollador	No
Es cliente	No
Es usuario	No
Comentarios	Ninguno

Tabla 6. Participante asesor del proyecto

Participante	Sandra Riascos
Organización	Universidad del Valle
Rol	Asesor
Es desarrollador	No
Es cliente	No
Es usuario	No
Comentarios	Ninguno

1.3 Requisitos Funcionales

1. El sistema debe permitir el registro y validar el acceso de los usuarios registrados mediante un mecanismo de usuario y contraseña.
 - 1.1 El usuario debe confirmar su registro al sistema vía correo electrónico.
 - 1.2 Si el usuario digita erróneamente su correo electrónico o usuario o contraseña, no se debe permitir el acceso al sistema y debe digitar de nuevo los datos.
 - 1.3 Si el usuario no recuerda su contraseña, el sistema deberá ofrecer la posibilidad de recuperarlo vía correo electrónico.
2. El sistema debe ofrecer un panel de configuración de preferencias de cuenta, donde el usuario establece su nombre para mostrar, su foto y demás datos referentes para la información de contacto.
3. Existirá un panel donde el usuario podrá ver su actividad más reciente, al igual que la de sus contactos.
4. El usuario podrá crear páginas, grupos, blogs, archivos, marcadores.
5. El usuario podrá enviar notificaciones, mensajería, solicitudes de amistad, iniciar sesiones de chat, reportar y compartir contenidos.
6. El usuario podrá especificar si desea recibir notificaciones mediante correo electrónico de las acciones referidas a él por parte de otros usuarios.
7. Se presentará una barra de búsqueda de personas, archivos, páginas, blogs, notas, marcadores, imágenes, la cual utilizará una palabra clave o un nombre completo.
8. En cualquier momento el administrador del sistema podrá eliminar cualquier usuario registrado, además de filtrar el contenido que no cumpla con el objeto social del sistema o que se ofensivo para los usuarios.

1.3 Actores

Tabla 7. Descripción del actor tutor

ACT-001	Tutor
Versión	1.0 (10/06/2013)
Autores	Jorge Luis Flórez, Pavel Nicolás Delgado
Descripción	Este actor representa a la persona capacitada, capaz de sintonizar con los alumnos y acompañarlos y guiarlos hacia el desarrollo de prácticas positivas que fortalezcan sus procesos de aprendizaje.
Comentarios	Es la persona que asume rol de liderazgo en una comunidad de aprendizaje.

Tabla 8. Descripción del actor Aprendiz

ACT-002	Aprendiz
Versión	1.0 (10/06/2013)
Autores	Jorge Luis Flórez, Pavel Nicolas Delgado
Descripción	Este actor representa a la persona que haciendo parte del sistema, lo utiliza como herramienta de colaboración para fortalecer sus procesos de aprendizaje.
Comentarios	Aporta contenidos en conjunto con otros aprendices y el usuario que asume el rol de liderazgo en una comunidad de aprendizaje

Tabla 9. Descripción del actor administrador

ACT-003	Administrador del Sistema
Versión	1.0 (10/06/2013)
Autores	Jorge Luis Flórez, Pavel Nicolás Delgado
Descripción	Este actor representa a la persona que tiene una visión ampliada del sistema, añade, habilita o deshabilita componentes o funcionalidades, administra contenidos y usuarios de manera global y establece la configuración global.
Comentarios	Es el moderador técnico de la red

Tabla 10. Descripción del actor miembro

ACT-004	Miembro de la comunidad
Versión	1.0 (10/06/2013)
Autores	Jorge Luis Flórez, Pavel Nicolás Delgado
Descripción	Este actor representa un usuario registrado en la comunidad, ejerce

	el rol de aprendiz o tutor según el escenario dado.
Comentarios	Un visitante se convierte en miembro de la comunidad en el momento que, tras haberse inscrito al sistema, inicia sesión en el sistema

Tabla 11. Descripción del actor visitante

ACT-005	Visitante
Versión	1.0 (10/06/2013)
Autores	Jorge Luis Flórez, Pavel Nicolás Delgado
Descripción	Este actor representa a un usuario que navega por el contenido público del sistema, sin tener credenciales que lo identifiquen. Las acciones a las que tiene derecho son limitadas
Comentarios	Ninguno

1.4 Especificación de Requerimientos

Tabla 12. Descripción del registro en el sistema

CU-001	Registrarse en el sistema	
Versión	1.0 (13/06/2013)	
Autores	Jorge Luis Flórez, Pavel Nicolás Delgado	
Descripción	Cuando un visitante que no tiene cuenta de usuario en el sistema, proporciona sus datos para hacer parte del sistema	
Precondición	Haber ingresado a la página inicial del sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor visitante (ACT-005) Solicita ser miembro de la comunidad
	2	El sistema solicita información como nombre propio, ocupación, intereses, y demás datos relevantes para una comunidad de práctica
	3	El sistema solicita un nombre único de usuario
	4	El actor Visitante (ACT-0005) proporciona un nombre único de usuario
	5	El sistema <i>solicita una clave de acceso dos veces</i>
	6	El actor Visitante (ACT-0005) ingresa una clave de acceso dos veces

	7	El sistema crea un nuevo usuario que representa al visitante como miembro de la comunidad, y envía un correo de confirmación al correo electrónico proporcionado por el visitante (el usuario creado queda inactivo hasta que se confirme el correo electrónico enviado).
	8	El actor Visitante (ACT-0005) confirma el correo electrónico enviado por el sistema
	9	El sistema activa al nuevo miembro de la comunidad creado
Excepciones	Paso	Acción
	4	Si proporciona un nombre de usuario ya existente, <i>el sistema</i> notifica este inconveniente al visitante, a continuación este caso de uso <i>queda sin efecto</i>
	6	Si difieren las claves proporcionadas, <i>el sistema</i> notifica el inconveniente, a continuación este caso de uso queda sin efecto
	8	Si el visitante no confirma el correo electrónico en un tiempo determinado por el administrador, el sistema procede a eliminar el miembro de la comunidad creado.
Importancia	Alta	
Comentarios	Ninguno	

Tabla 13. Descripción del acceso a la cuenta de usuario

CU-002	Acceso a la cuenta de usuario	
Versión	1.0 (13/06/2013)	
Autores	Jorge Luis Flórez, Pavel Nicolás Delgado	
Descripción	El sistema valida el acceso de los usuarios que posean una cuenta mediante un mecanismo de login y password, si el usuario no recuerda su password, ofrecerá la posibilidad de volver a generarlo y obtenerlo vía correo electrónico	
Secuencia normal	1.	El usuario (tutor/aprendiz) ingresa un nombre de usuario con una clave asociada
	2.	Se valida que la clave corresponda con el nombre de usuario
	3.	Si se comprueba que es un usuario registrado y activo en el sistema, se presenta el panel de control con acceso a sus perfiles de usuario.
Excepciones	Paso	Acción
	3.	Si la clave no corresponde al nombre de usuario, se notifica mediante un mensaje de error.

	3.	Si después de varios intentos no se ha logrado el ingreso al sistema, este ofrece la posibilidad de restaurar la contraseña mediante el correo proporcionado en el momento que el usuario se registró.
Importancia	Alta	
Comentarios	Ninguno	

Tabla 14. Descripción de la creación de un grupo colaborativo

CU-003	Crear grupo colaborativo	
Versión	1.0 (13/06/2013)	
Autores	Jorge Luis Flórez, Pavel Nicolás Delgado	
Descripción	Cuando los tutores o aprendices deciden formar un grupo de usuarios con fines colaborativos en temas específicos, con el propósito de aportar contenidos que refuercen los procesos de aprendizaje.	
Precondición	El creador del grupo ya tiene que estar registrado en el sistema, y tener definido el fin social del grupo que desea crear.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El usuario se registra en el sistema
	2	El usuario solicita la creación de un nuevo grupo
	3	El sistema solicita ingresar la información referente al grupo de aprendizaje (imagen, nombre, descripción, etiquetas).
	4	Se especifica el modo de acceso, el cual puede ser directo o mediante confirmación. Directo: el usuario con solo solicitar unirse al grupo de aprendizaje, se convierte en usuario del grupo. Mediante confirmación: El usuario solicita unirse al grupo de aprendizaje, acto seguido, se le notifica al creador del grupo el hecho que dicho usuario desea unirse a su grupo, éste no será usuario hasta que el tutor lo confirme.
	5	Se cargan los contenidos
Excepciones	Paso	Acción
	5	Si los usuarios introducen texto o contenido inapropiado para la seguridad de la aplicación y la integridad de los usuarios, el administrador lo filtra de manera que no arriesgue la integridad de la información,
Importancia	vital	

Comentarios	El sistema despliega los medios necesarios para introducir contenido multimedia, que ayude la colaboración dentro del grupo.
--------------------	--

Tabla 15. Descripción de la Inscripción a un grupo colaborativo

CU-004	Inscribirse a grupo colaborativo	
Versión	1.0 (14/06/2013)	
Autores	Jorge Luis Flórez, Pavel Nicolás Delgado	
Descripción	Cuando un usuario solicita unirse a un grupo colaborativo de su interés, para lo cual solicita la vinculación al usuario que ha creado el grupo, su vinculación se hará efectiva en el momento que el creador confirme al sistema la aceptación del usuario.	
Precondición	El usuario debe estar registrado en el sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor miembro de la comunidad (ACT-004) solicita ser miembro de un grupo colaborativo
	2	El sistema registra la solicitud
	3	Si el modo de ingreso al grupo es directo, <i>el sistema</i> registra al miembro de la comunidad como aprendiz del grupo
	4	Si el modo de ingreso al grupo es mediante confirmación, <i>el sistema</i> notifica la solicitud al usuario, propietario del grupo, y este lo admite como usuario de su grupo colaborativo.
	5	El sistema notifica al miembro de la comunidad que ya es usuario del grupo que solicitó
Excepciones	Paso	Acción
	4	Si el usuario propietario del grupo no admite al miembro de la comunidad como usuario de su grupo, <i>el solicitante</i> queda excluido del grupo colaborativo.
Importancia	Media	
Comentarios	Ninguno	

Tabla 16. Descripción del retiro de un grupo colaborativo

CU-005	Retirarse de Grupo Colaborativo	
Versión	1.0 (14/06/2013)	
Autores	Jorge Luis Flórez, Pavel Nicolás Delgado	
Dependencias	Cuando un usuario decide retirarse del grupo colaborativo, al que está inscrito, notifica al sistema su intención, este posteriormente	

	procede a darlo de baja de dicho grupo.	
Descripción	el usuario debe estar inscrito en el grupo colaborativo	
Precondición	Paso	
Secuencia normal	1	Acción
	2	El usuario notifica al sistema su intención de retirarse del grupo colaborativo
	3	El sistema registra la petición de baja del grupo colaborativo
	4	El sistema desvincula al aprendiz del grupo colaborativo
	5	El sistema deja intactos los comentarios y aportes que el usuario realizó durante su tiempo de permanencia
Importancia	Baja	
Comentarios	Ninguno	

Tabla 17. Descripción de la creación de una página colaborativa

CU-006	Crear página colaborativa	
Versión	1.0 (14/06/2013)	
Autores	Jorge Luis Flórez, Pavel Nicolás Delgado	
Descripción	Los usuarios desean crear una página colaborativa con temas específicos, que dependiendo los privilegios de los usuarios, puedan editar o solo leer los contenidos.	
Precondición	El usuario debes estar registrado en el sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El usuario se registra en el sistema
	2	El usuario solicita crear una nueva página
	3	El sistema solicita ingresar la información de la página (título, contenido, palabras clave)
	4	Se especifica el modo de lectura, donde se puede elegir entre: público, privado, amigos, usuarios registrados.
	5	Se especifica el modo de escritura, donde se puede elegir entre: público, privado, amigos, usuarios registrados.
	6	Se ingresa el contenido de la pagina
Excepciones	Paso	Acción
	6	Si los usuarios introducen texto o contenido inapropiado para la seguridad de la aplicación y la integridad de los usuarios, el administrador lo filtra de manera que no arriesgue la

		integridad de la información.
Importancia	Media	
Comentarios	El sistema despliega los medios necesarios para introducir contenido html, que ayude la interacción con la página.	

Tabla 18. Descripción de la creación de un blog

CU-007	Crear blog	
Versión	1.0 (14/06/2013)	
Autores	Jorge Luis Flórez, Pavel Nicolás Delgado	
Descripción	Los usuarios desean crear un blog con temas específicos, que dependiendo los privilegios de los usuarios, puedan disponer de los contenidos y realizar comentarios.	
Precondición	El usuario debes estar registrado en el sistema	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El usuario se registra en el sistema
	2	El usuario solicita crear un nuevo blog
	3	El sistema solicita ingresar la información básica del blog (título, extracto, texto, palabras clave)
	4	Se especifica la posibilidad de realizar comentarios
	5	Se especifica el nivel de seguridad del blog donde se puede elegir entre: público, privado, amigos, usuarios registrados.
	6	Se ingresa el contenido del blog
Excepciones	Paso	Acción
	6	Si los usuarios introducen texto o contenido inapropiado para la seguridad de la aplicación y la integridad de los usuarios, el administrador lo filtra de manera que no arriesgue la integridad de la información.
Importancia	Media	
Comentarios	El sistema despliega los medios necesarios para introducir contenido html, que ayude la interacción con el blog.	

Tabla 19. Descripción para reportar contenido

CU-008	Reportar contenido	
Versión	1.0 (14/06/2013)	
Autores	Jorge Luis Flórez, Pavel Nicolás Delgado	

Descripción	Los usuarios desean reportar contenido inapropiado u ofensivo que atente contra la dignidad de los demás usuarios.	
Precondición	El usuario debes estar registrado en el sistema e identificar contenido inapropiado.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El usuario se registra en el sistema
	2	El usuario identifica contenido inapropiado
	3	El usuario reporta el contenido inapropiado
	4	El sistema recibe el reporte
	5	El administrador decide eliminar el contenido inapropiado
Excepciones	Paso	Acción
	6	Si el administrador del sistema cancela su decisión de eliminar el contenido inapropiado, el sistema no lleva a cabo la eliminación del contenido.
Importancia	Media	
Comentarios	Ninguno	

Tabla 20. Descripción para realizar búsquedas

CU-009	Realizar búsquedas	
Versión	1.0 (14/06/2013)	
Autores	Jorge Luis Flórez, Pavel Nicolás Delgado	
Descripción	Los usuarios desean buscar personas, paginas, archivos, blogs, notas, marcadores, notas, personas.	
Precondición	El usuario debes estar registrado en el sistema.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El usuario se registra en el sistema
	2	El usuario solicita un contenido a buscar
	3	El sistema busca el contenido en sus bases de datos
	4	El sistema despliega el contenido solicitado
Excepciones	Paso	Acción
	6	Si el contenido solicitado no se encuentra en las bases de dataos del sistema, este despliega un mensaje indicando la no existencia de lo solicitado.
Importancia	Media	

Comentarios	Ninguno
--------------------	---------

Tabla 21. Descripción del proceso de invitación de amigos

CU-010	Invitación de amigos	
Versión	1.0 (14/06/2013)	
Autores	Jorge Luis Flórez, Pavel Nicolás Delgado	
Descripción	Los usuarios desean buscar invitar personas a unirse a la red y ser amigos	
Precondición	El usuario debes estar registrado en el sistema.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El usuario se registra en el sistema
	2	El usuario identifica una persona
	3	El usuario envía una solicitud de amistad a esa persona
	4	El sistema notifica a la persona sobre dicha solicitud
	5	La persona acepta la solicitud de amistad
Excepciones	Paso	Acción
	5	Si la persona que recibe la solicitud de amistad rechaza la misma, el sistema no genera una relación de amistad entre los dos usuarios.
Importancia	Media	
Comentarios	Ninguno	

Tabla 22. Proceso para compartir contenido

CU-011	Compartir contenido	
Versión	1.0 (14/06/2013)	
Autores	Jorge Luis Flórez, Pavel Nicolás Delgado	
Descripción	Los usuarios desean compartir contenidos en otros sitios de redes sociales.	
Precondición	El usuario debes estar registrado en el sistema.	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El usuario se registra en el sistema.
	2	El usuario solicita compartir un contenido.
	3	El sistema despliega una lista de sitios sociales donde se puede compartir el contenido.

	4	El usuario elige el sitio social donde desea compartir el contenido
	5	El sistema pide confirmación y comparte el contenido
Excepciones	Paso	Acción
	5	Si el usuario cancela su decisión de compartir el contenido, el sistema no lleva a cabo dicha solicitud.
Importancia	Media	
Comentarios	Ninguno	

Tabla 23. Proceso para eliminar usuarios

CU-012	Eliminar Usuario	
Versión	1.0 (15/06/2013)	
Autores	Jorge Luis Flórez, Pavel Nicolás Delgado	
Descripción	bajo un criterio válido, el administrador del sistema elimina a un usuario, imposibilitando su participación	
Precondición	El usuario debe existir, y debe haber un criterio para su eliminación	
Secuencia normal	Paso	Acción
	1	El actor Administrador del Sistema (ACT-003) busca a un miembro de la comunidad a eliminar
	2	El sistema encuentra al miembro de la comunidad solicitado
	3	El sistema solicita eliminar a dicho miembro
	4	El sistema pide confirmación de tal acción
	5	Si el administrador del sistema confirma la decisión de eliminar al usuario, <i>el sistema</i> procede a eliminar al miembro de la comunidad (los aportes y puntos otorgados por este usuario quedan intactos, sin embargo nadie puede acceder ya a su perfil, y el queda inhabilitado para iniciar sesión)
Excepciones	Paso	Acción
	5	Si el administrador del sistema cancela su decisión de eliminar al usuario, <i>el sistema</i> no lleva a cabo la eliminación del usuario.
	-	-
Importancia	Alta	

1.5 Diagrama de Casos de Uso

Se hace uso de esta herramienta con el fin de proporcionar un criterio de entrada al flujo del diseño de la arquitectura y la metodología planteadas en el capítulo 5.

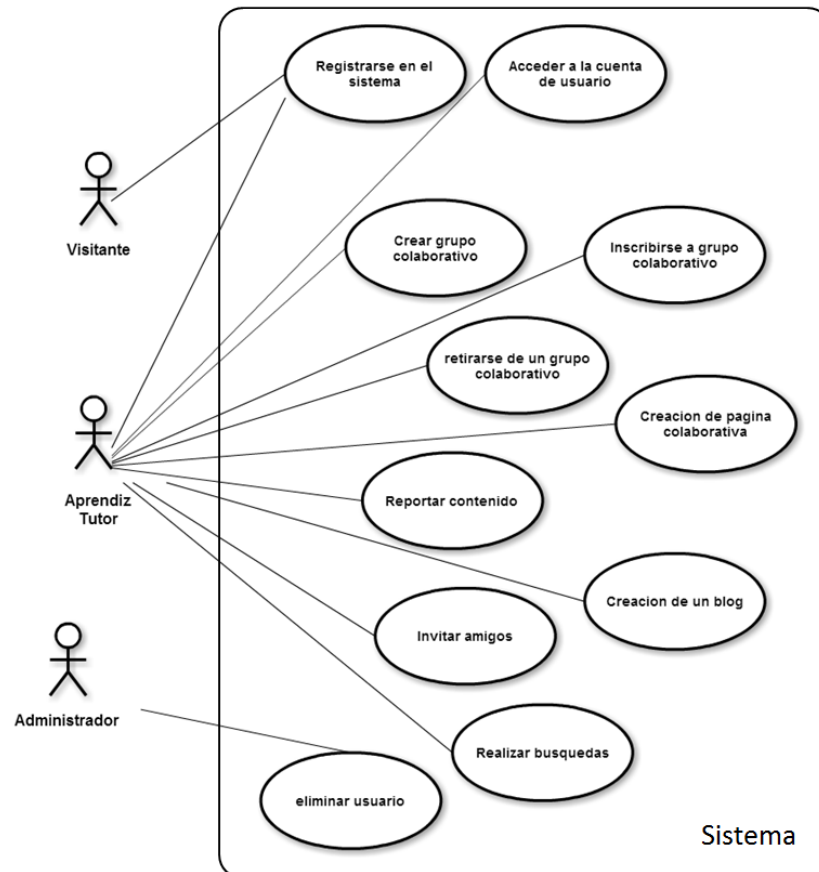


Figura 1. Diagrama de Casos de Uso