

UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE INGENIERIA

INGENIERIA EN CIENCIAS Y SISTEMAS

INTRODUCCION A LA PROGRAMACION Y COMPUTACION 2

ING. WILLIAM ESCOBAR

AUX REIMER CHAMALE

PROYECTO FASE I

Eddy Arnoldo Reyes Hernandez

201612326

3371277190920

OBJETIVO GENERAL:

Diseñar una aplicación orientada a la realización de proyectos y enfocada en la interacción social de los usuarios.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Lograr una nueva forma de trabajo enfocada en la publicación de proyectos.
- Definir un perfil de usuario donde se encuentre toda la información indispensable para el análisis de su posible contratación a un proyecto o tarea.
- Enfocar el sistema de trabajo a la interacción social entre usuarios con un aspecto independiente y sin compromiso directo con una empresa.

ALCANCES DEL PROYECTO:

1. Producto final

Se diseñará un sistema orientado a la publicación de tareas y proyectos laborales en una plataforma con la finalidad de que otros usuarios registrados en la plataforma puedan postularse para realizar.

Los mismos usuarios serán los que realicen las publicaciones para que otros usuarios las puedan efectuar.

El usuario creador de la publicación será quien elija a las personas que formarán parte de la tarea a realizar. Al finalizar una tarea el usuario que la realizó obtendrá puntos de karma y el pago respectivo por la misma.

La plataforma contará con funcionalidades de interacción social. De manera que cada usuario tendrá una lista de contactos con los que podrá establecer relación por medio de mensajes, estados o comentarios. Estas funcionalidades también estarán disponibles para los grupos que creen los usuarios (denominados asociaciones).

El control y la administración total del sitio quedará a cargo de Warlock Soft.

2. Tiempo necesario

El tiempo necesario para desarrollar la aplicación desde la toma de requerimientos en la primera reunión con el cliente hasta la entrega final del proyecto será de 30 días. (Los días de feriado nacional quedan excluidos de esta estimación).

Fecha de inicio: 06 de Diciembre de 2017

Fecha de Fin: 08 de Enero de 2018

3. Posibles riesgos

Uno de los mayores riesgos a los que se debe de enfrentar la aplicación es a la concurrencia en la red. Es preciso poder gestionar el tráfico en red para que no se genere un desbordamiento de información que termine por colapsar la plataforma.

PANORAMA GENERAL DE LA APLICACION:

Los usuarios deben de estar registrados en la plataforma para poder acceder a la misma. Dentro del marco social, los usuarios podrán realizar publicaciones y añadir a otros usuarios dentro una lista de contactos (siempre y cuando el otro usuario acepte la solicitud).

Dado que el enfoque de la plataforma es la interaccion social, los usuarios serán capaces de interactuar con los usuarios que estén en su lista de contactos. Estas interacciones entre usuarios consisten en:

1. Ver las publicaciones del contacto.
2. Enviar mensajes de forma privada a un contacto.
3. Comentar la publicación de un contacto

Un usuario podrá publicar un proyecto o tarea de forma pública, así mismo podrá observar todos los proyectos y tareas pendientes que hayan publicado otros usuarios. El usuario también contara con un perfil en donde se encuentra información de las habilidades y conocimientos que posee. Estos conocimientos tienen un punteo para denotar la naturaleza real del conocimiento que el usuario posee.

Un proyecto o tarea contara con una lista de conocimientos necesarios, así que los usuarios que opten para realizar la tarea necesitan tener estos conocimientos dentro de su perfil. Al finalizar la tarea o proyecto, el creador de la publicación aumentara la puntuación de los conocimientos que el usuario haya necesitado para realizar dicha tarea o proyecto, así mismo le pagara la cantidad estipulada en su publicación por la realización de dicha tarea. (Este punto se detallara en la segunda reunión).

El creador de una tarea o publicacion podrá confrontar a todos los usuarios que hayan optado por realizarla, de manera que podrá elegir a los usuarios que mas le convenga para realizar la tarea o proyecto comparando el punteo en el conocimiento de cada usuario.

El sistema cuenta con un administrador, el cual será capaz de realizar reportes, realizar respaldos, realizar carga masiva. También podrá visualizar los estados, proyectos o tareas que hayan sido denunciadas por otros usuarios.

Los proyectos, tareas, publicaciones o comentarios que hayan sido reportados procederán a un análisis por parte del administrador para determinar la sanción correspondiente al creador del mismo.

Las sanciones aplicadas a un usuario que haya sido reportado pueden ser la suspensión del usuario o su directa eliminación de la plataforma. Las sanciones son ejecutadas por el administrador.

El sistema contara con una interfaz amigable, de fácil uso y comprensión para el usuario. De esta manera el usuario se sentirá como al utilizarlo y podrá acceder de forma muy intuitiva a 10 cada una de las funciones con las que cuenta.

Debido a que el producto de software terminado será una pagina web, el usuario podrá acceder a la plataforma desde dispositivo electrónico que cuente con conexion a internet.

FUNCIONES DEL SISTEMA:

NO.	NOMBRE	DESCRIPCION	EVIDENCIA	INTERACCION	PRIORIDAD
1	Registrar Usuario	Ingresa usuarios nuevos	Evidente	-	5
2	Publicar Estado	Publica el estado de un usuario	Evidente	-	2
3	Publicar Tarea	Publica una tarea a toda la comunidad	Evidente	24, 17	1
4	Publicar Proyecto	Publica un proyecto a toda la comunidad	Evidente	24	1
5	Enviar Mensaje	Envia un mensaje a un contacto	Evidente	23	2
6	Validar Usuario Registrado	Valida los datos de un usuario existente	No Evidente	7	3
7	Iniciar Sesión	Permite ingresar al sistema	Evidente	6	4
8	Agregar Contacto	Envia una solicitud de amistad a otro usuario	No Evidente	-	2
9	Aceptar Contacto	Acepta una solicitud de amistad de otro usuario	Evidente	10	2
10	Establecer amistad	Registra la nueva amistad entre 2 usuarios	No Evidente	9, 20	2
11	Comentar	Comenta una publicación	Evidente	-	2
12	Modificar Perfil	Guarda la nueva información del perfil de usuario	Evidente	-	3
13	Buscar Tareas y Proyectos	Busca las tareas y proyectos pendientes	Evidente	15	1
14	Validar Karma	Valida el karma total del usuario	No Evidente	16, 18	4
15	Ordenar y Mostrar	Ordena las tareas o proyectos a mostrar	No Evidente	13	1
16	Aumentar Karma	Aumenta el karma en el conocimiento de un usuario	No Evidente	13	2

17	Establecer conocimientos necesarios	Establece los conocimientos minimos necesarios para una tarea o proyecto	No Evidente	3	1
18	Crear Asociacion	Crea una asociación de usuarios	Evidente	14, 19	2
19	Invitar Asociacion	Invita a los contactos a unirse a una asociación	No Evidente	18, 22	2
20	Buscar Contacto	Busca los ocntactos de un usuario	Evidente	10	3
21	Eliminar Asociacion	Elimina una asociación	Evidente	22	4
22	Notificar Asociacion	Notifica a los usuarios de alguna actividad dentro de una asociación	No Evidente	19, 21	5
23	Guardar Mensaje	Guarda un mensaje enviado	No Evidente	5	2
24	Terminar Tarea o Proyecto	Evita que la tarea o proyecto vuelva a aparecer en la sección de busquedas	No Evidente	3, 4	1
25	Reportes Automaticos	Crea reportes del sistema cada cierto tiempo	No Evidente	-	5

ATRIBUTOS DEL SISTEMA

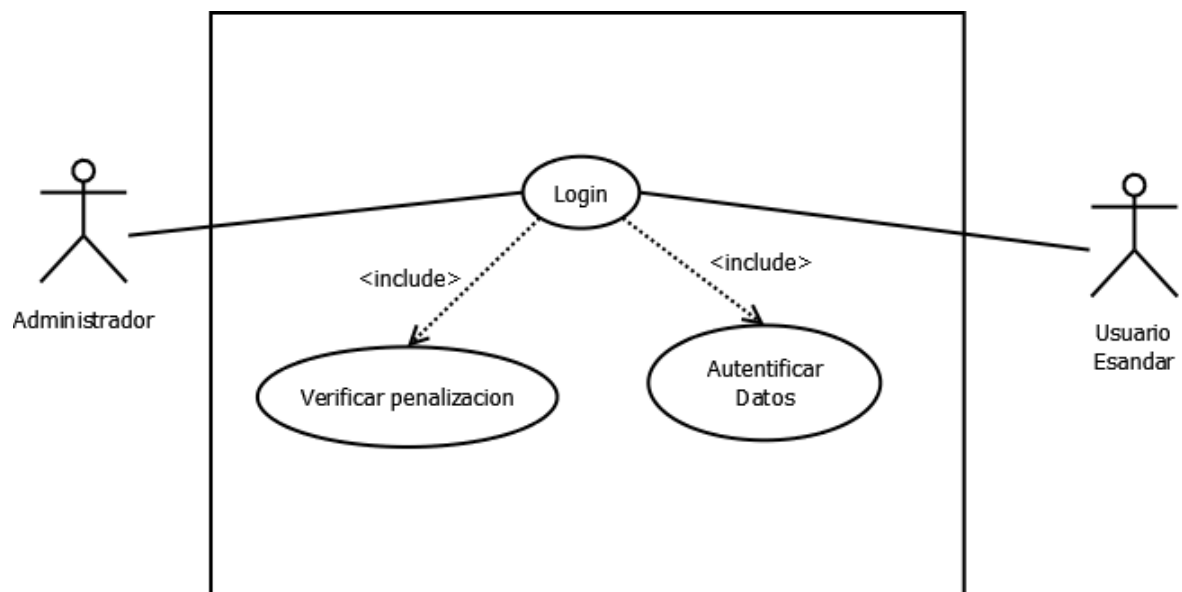
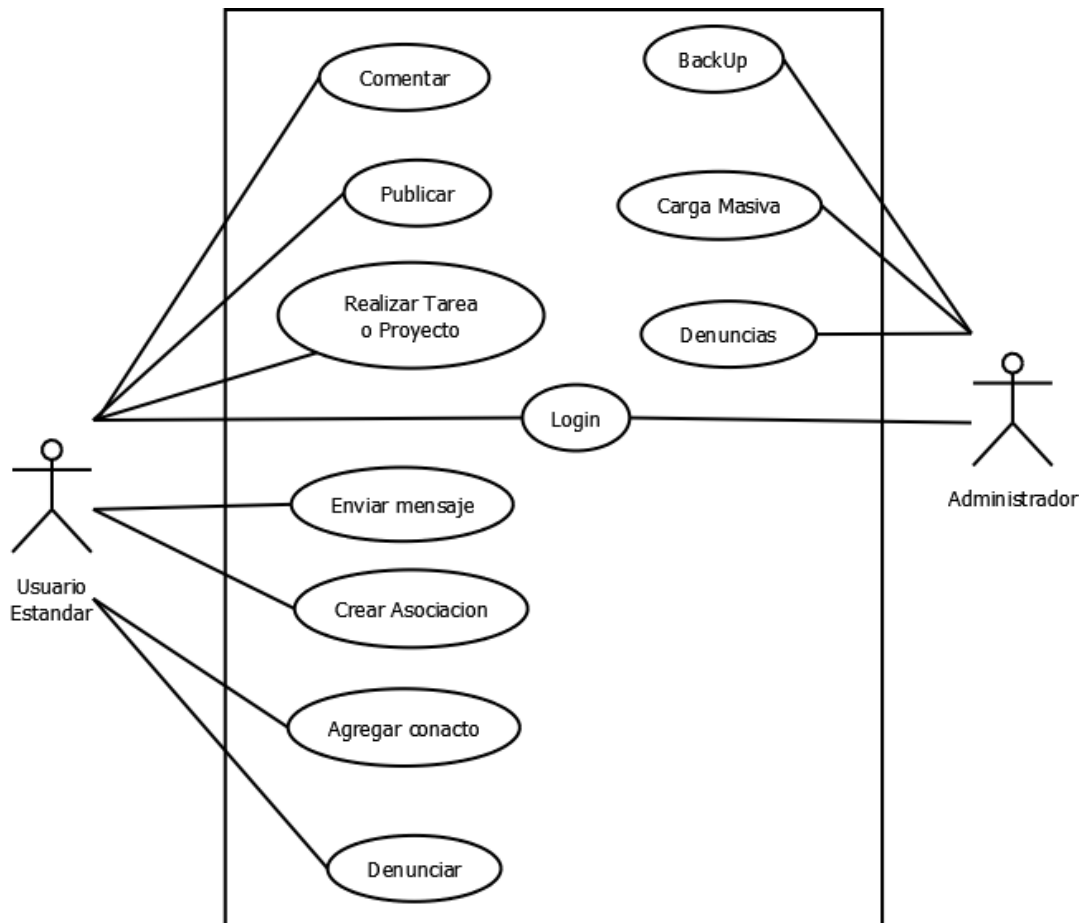
	ATRIBUTO	DESARROLLO
COMPENSIBILIDAD	Comprensibilidad	El programa cuenta con una interfaz amigable y comprensible al usuario. De manera que le sea comprensible acceder a todas y cada una de las funciones que dentro del sistema puede hacer.
	Facilidad de Aprendizaje	El programa contara con un recorrido por las funciones básicas que de acuerdo del usuario se pueden hacer. Esto se hará solamente la primera vez que el usuario acceda a la aplicación.
FUNCIONALIDAD	Adecuación	La aplicación realiza las funciones que son precisas para cada usuario. Un usuario no puede realizar funciones para las cuales no este permitido.

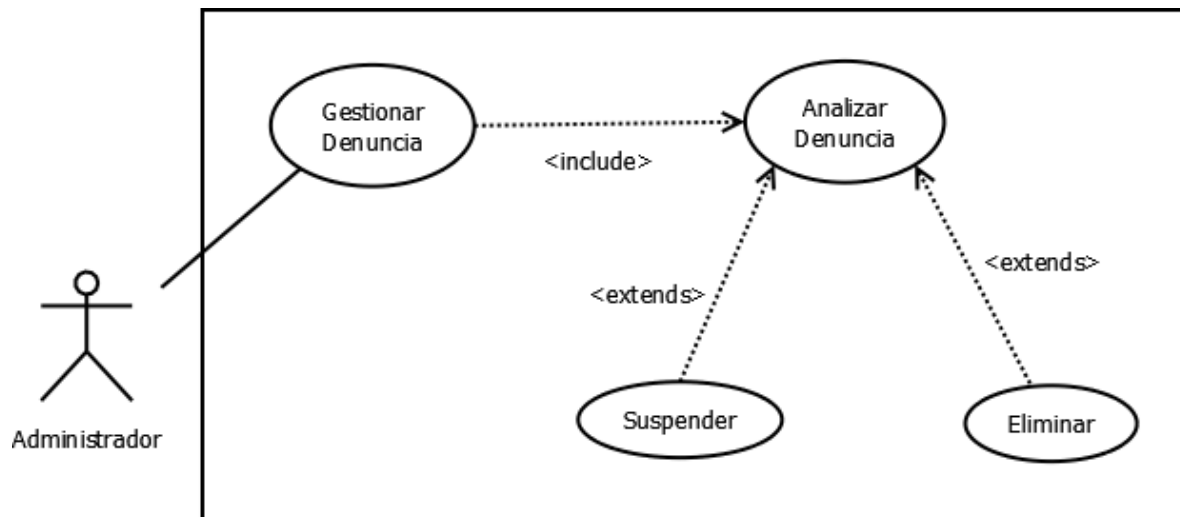
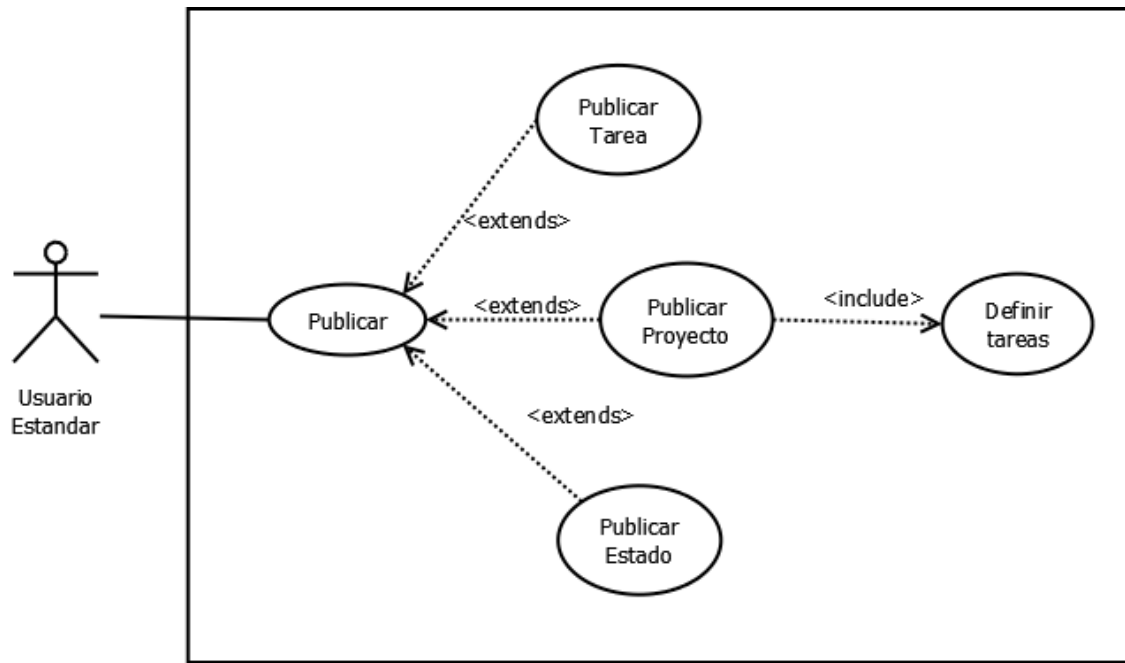
	Seguridad	El sistema guarda todos los datos en una gran base de datos. Por lo que en caso de que el sistema caiga será fácil la recuperación de datos.
MANTENIBILIDAD	Facilidad de modificación	Debido al diseño robusto pero simple del software es fácil modificarlo en caso de quitar funciones que se consideren obsoletas o agregar otras en consecuencia al cambio en los requerimientos.
	Facilidad de prueba	Tras una modificación, el sistema esta diseñado para que las pruebas necesarias se puedan efectuar de forma fácil y eficiente.
PORTABILIDAD	Adaptabilidad	Se podrá acceder a la plataforma desde cualquier navegador web.
CONFIABILIDAD	Tolerancia a fallas	Debido a la robustez en la estructura del sistema, este es capaz de soportar la afluencia en la red, evitando que el sistema se caiga por el uso normalizado de este.

DEFINICION DE CLIENTES DE LA APLICACIÓN

TIPO DE CLIENTE	DESCRIPCION	ACCIONES
Administrador	Es el usuario encargado de velar por que se respeten las normas de convivencia dentro del sistema. En caso de una infraccion es capaz de penalizar al usuario. Tambien es capaz de generar reportes, realizar backups y carga masiva a la base de datos.	Ver publicaciones denunciadas. Suspender usuario. Eliminar usuario. Realizar backup. Realizar carga masiva
Estandar	Es el usuario que hace uso de las funcionalidades de la plataforma. Este usuario es capaz de publicar tareas o proyectos, asi como realizar tareas o proyectos de otros usuarios. Tambien es capaz de agregar a otros usuarios a una lista de contactos y chatear con ellos. Puede publicar estados y comentar las publicaciones de otros usuarios. Es capaz de abrir grupos especializados llamados asociaciones en las cuales puede agregar a usuarios específicos que esten dentro de su lista de contactos. Cada usuario posee una lista de conocimientos y habilidades en su perfil que es capaz de editar en cualquier momento. Estos conocimientos tienen un punteo y cada usuario obtiene mas puntos en un conocimiento al realizar tareas o proyectos que requieran de ese conocimiento.	Hacer publicación. Realizar publicacion. Agregar contacto. Chatear con contacto. Comentar estado. Crear asociación. Añadir asociados. Agregar conocimiento. Agregar habilidad. Modificar perfil. Dar puntos karma.

DIAGRAMAS DE CASOS DE USO:





CASOS DE USO DE ALTO NIVEL:

Identificador	CDU-001
Caso de uso	Login.
Actores	Usuario Estandar, Usuario Administrador.
Descripcion	El usuario accede a la plataforma. Ingresa sus datos solicitados. Se verifica que no haya suspension. Ingresa al sistema.
Tipo	Secundario

Identificador	CDU-002
Caso de uso	Publicar.
Actores	Usuario estandar.
Descripcion	El usuario estandar realiza una publicacion. Esta publicacion puede ser un estado, una tarea o proyecto. Para los proyectos necesita estipular una lista de tareas.
Tipo	Primario

Identificacion	CDU-003
Caso de uso	Gestionar denuncias
Actores	Administrador
Descripcion	El administrador analiza las denuncias hechas por los usuarios de la aplicación. De encontrar que la publicacion amerita una sancion, entonces procede a sancionar o eliminar al usuario infractor.
Tipo	Secundario, Escencial

CASOS DE USO EXPANDIDOS:

Identificador	CDU-004
Caso de uso	Login.
Actores	Usuario Estandar, Usuatrrio Administrador.
Proposito	Determinar la identidad del usuario.
Resumen	El usuario accede a la plataforma. Ingresa sus datos solicitados. Se verifica que no haya suspension. Ingresa al sistema.
Tipo	Secundario, Escencial.
Referencia cruzada	CDU-001, CDU-005, CDU-006
Curso Normal de Eventos	1. El usuario accede a la pagina del login. 2. Ingresa la informacion solicitada en los campos 3. El sistema verifica la identidad del usuario. 4. El sistema encuentra al usuario. 5. El sistema verifica si el usuario no esta suspendido 6. El sistema verifica que no hay suspension. 7. Mensaje de bienvenido. 8. Acceso a la pagina principal del sistema.
Curso Alterno de Eventos	Evento 1: Verificacion erronea 4'. Los campos no coinciden con algun usuario 5' Mostrar mensaje de error. 6' Regresar al paso 1. Evento 2: Usuario suspendido 6'. El usuario esta suspendido. 7'. Mostrar mensaje informando de la suspension. 8'. Regresar al paso 1.

Identificador	CDU-005
Caso de uso	Autenticar usuario.
Actores	Usuario estandar, Usuario administrador.
Proposito	Verificar si el usuario existe en el sistema.
Resumen	Se verifica si el usuario con los campos solicitados existe en la base de datos.
Tipo	Secundario, Escencial.
Referencia cruzada	CDU-001, CDU-004
Curso normal de eventos	1. Solicitar los datos del usuario 2. Realizar consulta a la base de datos 3. Recibir respuesta positiva de la base de datos 4. Usuario autenticado.
Curso Alterno de Eventos	Evento 1: Respuesta negativa 3'. Recibir respuesta negativa de la base de datos. 4'. Usuario no autenticado.

Identificador	CDU-006
Caso de uso	Verificar suspension.
Actores	Usuario estandar
Proposito	Verificar si el usuario esta suspendido.
Resumen	Se verifica en la base de datos si el usuario fue suspendido por el administrador.
Tipo	Secundario, Escencial.
Referencia cruzada	CDU-001, CDU-004
Curso normal de eventos	1. Consultar suspension a la base de datos 2. Recibir respuesta negativa de la base de datos 3. Usuario sin suspension
Curso Alterno de Eventos	Evento 1: Verificacion erronea 3'. Recibir respuesta positiva de la base de datos. 4'. Usuario suspendido. Impedir acceso.

Identificador	CDU-007
Caso de uso	Publicar.
Actores	Usuario Estandar.
Proposito	Realizar publicaciones de estados, tareas o proyectos.
Resumen	Realiza una publicacion. Esta publicacion puede ser un estado, una tarea o proyecto. Para los proyectos necesita estipular una lista de tareas.
Tipo	Primario, Escencial
Referencia Cruzada	CDU-002, CDU-008, CDU-010
Curso Normal de Eventos	1. Accede al sistema 2. Ingresa al modulo de publicaciones Caso1: Publicar tarea 2. Publica una tarea. Caso 2: Publicar estado 2. Publica un estado Caso 3: Publicar un proyecto 2. Ingresa al menu de proyectos. 3. Agrega tareas a un proyecto. 4. Publica proyecto.
Curso Alterno de Eventos	

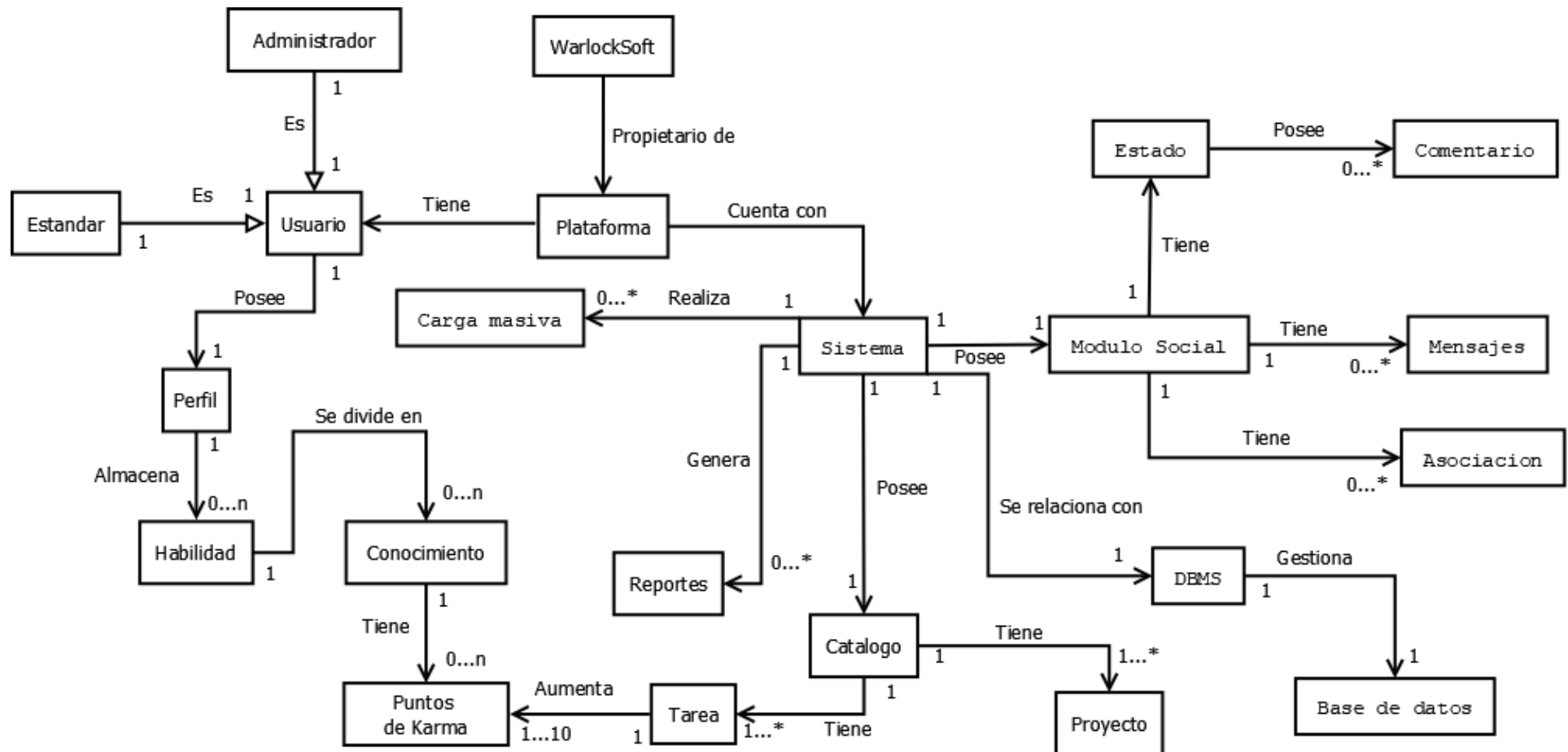
Identificacion	CDU-008
Caso de uso	Nueva tarea
Actores	Usuario Estandar
Proposito	Realizar la publicacion e iniciacion de una tarea
Resumen	Establecer las metricas de la tarea. Publicar la tarea. Para dar por iniciada es necesario tener usuarios que hayan optado para realizar la tarea. Iniciar tarea
Tipo	Primario, Escencial
Referencia Cruzada	CDU-002, CDU-007
Curso Normal de Eventos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer metricas. 2. Publicar tarea. 3. Esperar solicitud de usuarios. 4. Seleccionar usuarios. 5. Iniciar tarea.
Curso Alterno de Eventos	<p>Evento 1: Sin respuesta</p> <ol style="list-style-type: none"> 3'. No hay propuestas por parte de los usuarios. 4'. Eliminar tarea.

Identificador	CDU-09
Caso de uso	Gestionar denuncias
Actores	Administrador
Proposito	Aplicar las sanciones estipuladas para las denuncias
Resumen	El administrador recibe denuncias de las publicaciones de los usuarios. Hace un analisis de la denuncia para determinar si la accion realizada amerita una sancion. De ser asi, la sancion puede ser la suspension o la directa eliminacion de la plataforma
Tipo	Secundario, Escencial
Referencia Cruzada	CDU-003, CDU-011
Curso Normal de Eventos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar a la bandeja de denuncias. 2. Analizar una denuncia. 3. Determinar que el usuario amerita una suspension. 4. Suspender al ususario.
Curso Alterno de Eventos	<p>Evento 1: Eliminacion</p> <ol style="list-style-type: none"> 3'. Determinar que el usuario debe ser eliminado. 4'. Eliminar usuario del sistema <p>Evento 2: Sin justificacion</p> <ol style="list-style-type: none"> 3'. Determinar que la accion realizada no amerita una sancion. 4'. Eliminar Denuncia.

Identificacion	CDU-010
Caso de uso	Nuevo proyecto
Actores	Usuario Estandar, Administrador
Proposito	Realizar la publicacion e iniciacion de un proyecto
Resumen	Aportar informacion acerca del proyecto, luego se crear las tareas. Se publica el proyecto y se espera solicitudes por parte de los usuarios. Se seleccionan los usuarios que formaran parte del proyecto y se distribuyen las tareas entre estos. Se inicia el proyecto
Tipo	Primario, Escencial
Referencia Cruzada	CDU-002, CDU-007
Curso Normal de Eventos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dar informacion del proyecto. 2. Crear las tareas del proyecto. 3. Publicar proyecto. 4. Esperar respuesta por parte de los usuarios. 5. Seleccionar usuarios que formaran parte del proyecto 6. Distribuir las tareas entre los seleccionados. 7. Iniciar proyecto.
Curso Alternativo de eventos	<p>Evento 1: Proyecto sin tareas</p> <ol style="list-style-type: none"> 3'. El proyecto no tiene tareas. 4'. No publicar proyecto. <p>Evento 2: Sin respuesta</p> <ol style="list-style-type: none"> 4'. No hay usuarios postulados en el proyecto. 5'. Eliminar proyecto.

Identificador	CDU-011
Caso de uso	Sancionar
Actores	Administrador
Proposito	Sancionar a un usuario
Resumen	El administrador procede a sancionar a un usuario del sistema debido a una falta al reglamento.
Tipo	Secundario, Escencial
Referencia Cruzada	CDU-003. CDU-09
Curso Normal de Eventos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estimar la gravedad de la falta al reglamento. 2. Determinar que amerita una sancion. 3. Sancionar usuario.
Curso Alternativo de Eventos	<p>Evento 1: Eliminacion necesaria.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2'. Determinar que amerita ser eliminado. 3'. Eliminar usuario.

MODELO CONCEPTUAL:



GLOSARIO DE DEFINICIONES TECNICAS:

Login:

Sistema de autenticación del usuario.

Base de datos:

Sistema de archivos donde se guarda información de forma organizada para su agil gestión.

Plataforma:

Es el ambiente o entorno de software común en el cual se desenvuelve la programación de un grupo definido de aplicaciones.

DBMS:

Data Base Managment System. Es el Sistema externo encargado de la gestion de la base de datos.

Actor:

Toda persona o ente que tenga relación directa con el software.

Aplicación:

Programa informatico diseñado para brindar al usuario la posibilidad de realizar ciertas tareas.

Sistema:

Conjunto ordenado de reglas, principios y procedimientos que cooperan entre ellos generando una armonía colectiva.

Software:

Todo aquel programa informatico diseñado para realizar ciertas tareas.

DIAGRAMA ENTIDAD RELACION:

