Universidad de San Carlos de Guatemala

Introducción a la Programación 2

Ingeniero: William Escobar

Auxiliar: **Reimer Chamalé**

**Proyecto**

Fase 1

Estudiante: Jorge Luis Argueta R.

Carné: 201404334

Jueves 7 de Diciembre del 2017

Definición de la solución

* Objetivos
  + General
    - Desarrollar una aplicación que permita libertad de ambiente laboral para aprovechar el ímpetu de las nuevas generaciones con las nuevas generaciones.
  + Específicos
    - Facilitar a las nuevas generaciones la metodología de un trabajo con mayores libertades.
    - Adaptar las redes sociales como un medio productivo de trabajo.
    - Permitir que los usuarios tengan un ambiente laboral con más comodidades.
* Alcances

Interactuar con las nuevas generaciones, por medio del uso de redes sociales, para mejorar la productividad en el desarrollo de proyectos a través de un software que permita una libertad laboral pero con un alto rendimiento en la entrega de reportes.

* Panorama general

La empresa *Warlock Soft* implementará una nueva forma de publicación para sus proyectos, la cual tiene por idea una aplicación al estilo de red social. La aplicación contara con la capacidad de administrar los proyectos y las tareas que lo componen. También podrá administrar las personas que realizaran los mismos, en función de sus habilidades y conocimientos. Esto se logra a través de un sistema de puntos llamado “Karma” que será la manera en que un usuario puntúa a otro por los aportes que este realiza en los proyectos y tareas en los que esta involucrado.

* Requerimientos iniciales del sistema
  + Funciones

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Nombre | Descripción | Evidencia | Interacción |
| 1 | Registrar usuario | Función para registrar un usuario | Evidente | - |
| 2 | Crear tarea | Se crea una tarea, ya sea independiente o de un proyecto | Evidente | - |
| 3 | Crear proyecto | Se crea un proyecto | Evidente | 2 |
| 4 | Enviar mensaje | Se envía un mensaje a otro usuario | Evidente | - |
| 5 | Puntuar karma | Se puntúan los conocimientos de otro usuario | Evidente | 7 |
| 6 | Buscar | Función para buscar otros usuarios | Evidente | - |
| 7 | Añadir conocimiento | Permite registrar un conocimiento | No evidente | 8 |
| 8 | Añadir habilidad | Permite registrar una habilidad | No evidente | - |

* + Atributos

|  |  |
| --- | --- |
| Atributo | Desarrollo |
| Amigabilidad | El programa será fácil de utilizar con una interfaz simple. |
| Conectividad | El usuario será capaz de comunicarse con otros para realizar las labores. |
| Flexibilidad | La aplicación contara con la facilidad de dar libertad a los usuarios para evitar una jornada estricta. |

* Definición de clientes

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Cliente | Descripción | Módulos |
| Usuario | Es el usuario básico, capaz de realizar la mayoría de acciones y el mayor beneficiario con el software. | Crea los proyectos, administra las personas incluidas, gestiona las tareas. |
| Administrador | Usuario capaz de realizar acciones iguales que el usuario común, además de otras superiores a este. | Gestión de usuarios, además de las mismas que el usuario básico. |

Casos de uso

* Diagrama

Funciones generales

Usuario

Administrador de proyecto/tarea

Administrador de asociación

* Alto nivel

<Include>

Login

Usuario

<Extend>

Contactos

<Extend>

Usuario

Habilidades

<Extend>

Usuario

<Include>

Usuario

Conocimientos

<Extend>

<Include>

Perfil

Usuario

<Extend>

<Extend>

Proyectos

<Extend>

<Extend>

<Include>

Admin proyecto

Admin tarea

Tareas

<Extend>

<Extend>

<Include>

Asociaciones

<Extend>

<Extend>

<Include>

Admin asociación

Co-admin

<Extend>

<Include>

Admin asociación

Usuarios

<Extend>

<Include>

Admin asociación

|  |  |
| --- | --- |
| Caso de uso | CDU01-Login |
| Actores | Usuario |
| Tipo | Primario |
| Descripción | Permite al usuario ingresar al sistema |

|  |  |
| --- | --- |
| Caso de uso | CDU02-Contactos |
| Actores | Usuario |
| Tipo | Primario |
| Descripción | Permite al usuario administrar los contactos que están en su lista de amigos |

|  |  |
| --- | --- |
| Caso de uso | CDU03-Habilidades |
| Actores | Usuario |
| Tipo | Primario |
| Descripción | El usuario podrá suscribirse a las habilidades que posee |

|  |  |
| --- | --- |
| Caso de uso | CDU04-Conocimientos |
| Actores | Usuario |
| Tipo | Primario |
| Descripción | El usuario podrá suscribirse a los conocimientos que posee |

|  |  |
| --- | --- |
| Caso de uso | CDU05-Perfil |
| Actores | Usuario |
| Tipo | Primario |
| Descripción | Permite administrar la propia página del usuario |

|  |  |
| --- | --- |
| Caso de uso | CDU06-Proyecto |
| Actores | Administrador de proyecto |
| Tipo | Primario |
| Descripción | Se utiliza para administrar los proyectos y sus características |

|  |  |
| --- | --- |
| Caso de uso | CDU07-Tarea |
| Actores | Administrador de proyecto, Administrador de tarea |
| Tipo | Primario |
| Descripción | Se utiliza para administrar las tareas y sus características |

|  |  |
| --- | --- |
| Caso de uso | CDU08-Asociacion |
| Actores | Administrador de asociación |
| Tipo | Primario |
| Descripción | Permite administrar las asociaciones |

|  |  |
| --- | --- |
| Caso de uso | CDU09-Usuarios |
| Actores | Administrador de asociación |
| Tipo | Primario |
| Descripción | Permite administrar a los usuarios de una asociación |

|  |  |
| --- | --- |
| Caso de uso | CDU10-Co-administradores |
| Actores | Administrador de asociación |
| Tipo | Primario |
| Descripción | Permite administrar los usuarios co-adminstradores de una asociación |

* Expandidos

|  |  |
| --- | --- |
| Caso de uso | CDU01.01-Crear usuario |
| Actores | Usuario |
| Propósito | Permite la creación de usuarios |
| Resumen | El usuario creara su propio usuario para acceder al sistema |
| Tipo | Primario-esencial |
| Referencia cruzada | Ninguna |
| Curso normal | 1. Ingresa un nombre de usuario 2. Ingresa una contraseña 3. Ingresa la misma contraseña 4. Creación de usuario |
| Curso alterno | 1. No ingresa un nombre o es invalido 2. No ingresa una contraseña o no es valida 3. Las contraseñas no coinciden 4. Puede llenar los otros campos |

|  |  |
| --- | --- |
| Caso de uso | CDU02.01-Enviar invitación |
| Actores | Usuario |
| Propósito | Permite enviar invitación de amistad a otros usuarios |
| Resumen | El usuario envía una solicitud de amistad para agregar a otro a su lista de contactos |
| Tipo | Secundario-esencial |
| Referencia cruzada | Ninguna |
| Curso normal | 1. Busca un usuario 2. Envía la invitación 3. El usuario la acepta 4. Agregar usuarios a sus listas de contactos |
| Curso alterno | 1. No encuentra el usuario o nombre invalido 2. No envía la invitación 3. El usuario no acepta la invitación |

|  |  |
| --- | --- |
| Caso de uso | CDU02.02-Eliminar contacto |
| Actores | Usuario |
| Propósito | Permite la eliminación de contactos en la lista |
| Resumen | El usuario puede buscar al contacto que desea eliminar para luego proceder |
| Tipo | Secundario-esencial |
| Referencia cruzada | Ninguna |
| Curso normal | 1. Busca un usuario 2. Elimina contacto 3. Eliminación de contactos |
| Curso alterno | 1. No ingresa un nombre o es invalido |

|  |  |
| --- | --- |
| Caso de uso | CDU03.01-Suscribirse a habilidad |
| Actores | Usuario |
| Propósito | Permite la suscripción a una habilidad |
| Resumen | El usuario elige a que habilidad suscribirse por medio de los conocimientos adquiridos |
| Tipo | Primario-esencial |
| Referencia cruzada | CDU04.1 |
| Curso normal | 1. Busca una habilidad 2. Se compara con sus conocimientos 3. Se suscribe a la habilidad 4. Suscripción de habilidad |
| Curso alterno | 1. No encuentra la habilidad 2. No tiene los conocimientos necesarios 3. No se logra suscribir |

|  |  |
| --- | --- |
| Caso de uso | CDU03.02-Eliminar habilidad |
| Actores | Usuario |
| Propósito | Permite desmarcar una habilidad que ya se poseía |
| Resumen | El usuario indica que habilidad debe desmarcar |
| Tipo | Secundario-esencial |
| Referencia cruzada | Ninguna |
| Curso normal | 1. Busca una habilidad 2. Desmarca la habilidad 3. Eliminar habilidad |
| Curso alterno | 1. No encuentra la habilidad |

|  |  |
| --- | --- |
| Caso de uso | CDU04.01-Suscribirse a un conocimiento |
| Actores | Usuario |
| Propósito | Permite la suscripción a un conocimiento |
| Resumen | El usuario elige a que conocimiento suscribirse |
| Tipo | Primario-esencial |
| Referencia cruzada | CDU03.1 |
| Curso normal | 1. Ingresa el conocimiento 2. Suscripción de conocimiento |
| Curso alterno | 1. El conocimiento no es válido o no existe 2. No se logra suscribir |

|  |  |
| --- | --- |
| Caso de uso | CDU04.02-Eliminar conocimiento |
| Actores | Usuario |
| Propósito | Permite desmarcar un conocimiento que ya se poseía |
| Resumen | El usuario indica que conocimiento debe desmarcar |
| Tipo | Secundario-esencial |
| Referencia cruzada | Ninguna |
| Curso normal | 1. Busca un conocimiento 2. Desmarca el conocimiento 3. Eliminar conocimiento |
| Curso alterno | 1. No encuentra el conocimiento |

|  |  |
| --- | --- |
| Caso de uso | CDU05.01-Publicar estado |
| Actores | Usuario |
| Propósito | Permite la publicación de estados en la página del usuario |
| Resumen | El usuario es capaz de publicar estados en su perfil |
| Tipo | Secundario-esencial |
| Referencia cruzada | Ninguna |
| Curso normal | 1. Va a su perfil 2. Publica un estado 3. Publicación de estado |
| Curso alterno | 1. No puede publicar el estado |

|  |  |
| --- | --- |
| Caso de uso | CDU05.02-Comentar estado |
| Actores | Usuario |
| Propósito | Permite hacer comentarios sobre los estados publicados |
| Resumen | El usuario es capaz de comentar estados sobre los estados de otras personas |
| Tipo | Secundario-esencial |
| Referencia cruzada | Ninguna |
| Curso normal | 1. Mira la página inicial 2. Selecciona un estado 3. Comenta el estado |
| Curso alterno | 1. No hay estados para mostrar 2. El usuario ha eliminado el estado |

|  |  |
| --- | --- |
| Caso de uso | CDU06.01-Crear proyecto |
| Actores | Usuario, Administrador de proyecto |
| Propósito | Permite crear un proyecto y sus características |
| Resumen | El usuario es capaz de crear proyectos y las distintas características que posee |
| Tipo | Primario-esencial |
| Referencia cruzada | CDU07.01 |
| Curso normal | 1. Ingresa los datos del proyecto 2. Creación del proyecto |
| Curso alterno | 1. No se llenaron los campos requeridos 2. Los campos tiene valores inválidos |

|  |  |
| --- | --- |
| Caso de uso | CDU06.02-Modificar proyecto |
| Actores | Administrador de proyecto |
| Propósito | Permite modificar un proyecto y sus características |
| Resumen | El usuario es capaz de modificar proyectos y las distintas características que posee |
| Tipo | Secundario-esencial |
| Referencia cruzada | CDU06.01 |
| Curso normal | 1. Ingresa los datos del proyecto 2. Modificación del proyecto |
| Curso alterno | 1. Los campos tiene valores inválidos |

|  |  |
| --- | --- |
| Caso de uso | CDU06.03-Eliminar proyecto |
| Actores | Administrador de proyecto |
| Propósito | Permite eliminar un proyecto |
| Resumen | El usuario es capaz de eliminar proyectos |
| Tipo | Secundario-esencial |
| Referencia cruzada | CDU06.01 |
| Curso normal | 1. Eliminar proyecto 2. Eliminación del proyecto |
| Curso alterno | 1. No se logró eliminar |

|  |  |
| --- | --- |
| Caso de uso | CDU07.01-Crear tarea |
| Actores | Usuario, Administrador de tarea |
| Propósito | Permite crear tareas |
| Resumen | El usuario es capaz de crear tareas con la relación a un proyecto o tarea independiente |
| Tipo | Primario-esencial |
| Referencia cruzada | CDU06.01 |
| Curso normal | 1. Ingresa los datos del proyecto 2. Creación del proyecto |
| Curso alterno | 1. No se llenaron los campos requeridos 2. Los campos tiene valores inválidos |

|  |  |
| --- | --- |
| Caso de uso | CDU07.02-Modificar tarea |
| Actores | Administrador de tarea |
| Propósito | Permite modificar una tarea |
| Resumen | El usuario es capaz de modificar las tareas |
| Tipo | Secundario-esencial |
| Referencia cruzada | CDU07.01 |
| Curso normal | 1. Ingresa los datos de la tarea 2. Modificación de la tarea |
| Curso alterno | 1. Los campos tiene valores inválidos |

|  |  |
| --- | --- |
| Caso de uso | CDU07.03-Eliminar tarea |
| Actores | Administrador de tarea |
| Propósito | Permite eliminar una tarea |
| Resumen | El usuario es capaz de eliminar tareas |
| Tipo | Secundario-esencial |
| Referencia cruzada | CDU07.01 |
| Curso normal | 1. Eliminar tarea 2. Eliminación del tarea |
| Curso alterno | 1. No se logró eliminar |

|  |  |
| --- | --- |
| Caso de uso | CDU08.01-Crear asociación |
| Actores | Usuario, Administrador de asociación |
| Propósito | Permite crear asociaciones |
| Resumen | El usuario es capaz de crear asociaciones, invitar a usuarios, administrarlos, y gestionar los proyectos y tareas |
| Tipo | Primario-esencial |
| Referencia cruzada | Ninguna |
| Curso normal | 1. Ingresa los datos de la asociación 2. Creación de la asociación 3. Invitar usuarios |
| Curso alterno | 1. No se llenaron los campos requeridos 2. Los campos tiene valores inválidos 3. Se han rechazado las invitaciones |

|  |  |
| --- | --- |
| Caso de uso | CDU08.02-Modificar asociación |
| Actores | Administrador de asociación |
| Propósito | Permite modificar una asociación |
| Resumen | El usuario es capaz de modificar asociaciones |
| Tipo | Secundario-esencial |
| Referencia cruzada | Ninguna |
| Curso normal | 1. Ingresa los datos de la asociación 2. Modificación de la asociación |
| Curso alterno | 1. Los campos tiene valores inválidos |

|  |  |
| --- | --- |
| Caso de uso | CDU08.03-Eliminar tarea |
| Actores | Administrador de asociación |
| Propósito | Permite eliminar una asociación |
| Resumen | El usuario es capaz de eliminar asociación |
| Tipo | Secundario-esencial |
| Referencia cruzada | Ninguna |
| Curso normal | 1. Eliminar asociación 2. Eliminación de la asociación |
| Curso alterno | 1. No se logró eliminar |

|  |  |
| --- | --- |
| Caso de uso | CDU09.01-Registrar co-administrador |
| Actores | Administrador de asociación |
| Propósito | Permite ascender a co-administrador |
| Resumen | El administrador de asociación asciende a un usuario perteneciente para optimizar los recursos |
| Tipo | Secundario-esencial |
| Referencia cruzada | CDU10.01 |
| Curso normal | 1. Busca un usuario 2. Envía la invitación 3. Asciende a co-administrador |
| Curso alterno | 1. No encuentra el usuario o nombre invalido 2. No envía la invitación |

|  |  |
| --- | --- |
| Caso de uso | CDU02.02-Eliminar co-administrador |
| Actores | Administrador de asociación |
| Propósito | Permite degradar a un co-administrador |
| Resumen | El administrador de asociación puede degradar a un co-administrador si su rendimiento no es bueno |
| Tipo | Secundario-esencial |
| Referencia cruzada | CDU10.01 |
| Curso normal | 1. Busca un usuario 2. Degrada al co-administrador 3. Eliminación de co-administrador |
| Curso alterno |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Caso de uso | CDU10.01-Agregar usuario |
| Actores | Administrador de asociación |
| Propósito | Permite la agregación de usuarios a un asociación |
| Resumen | El administrador de la asociación puede agregar a los usuarios que crea conveniente para la misma |
| Tipo | Primario-esencial |
| Referencia cruzada | Ninguna |
| Curso normal | 1. Busca un usuario 2. Envía invitación 3. Agregación de usuario |
| Curso alterno | 1. No ingresa un nombre o es invalido 2. La invitación se rechazó |

|  |  |
| --- | --- |
| Caso de uso | CDU10.02-Eliminar usuario |
| Actores | Administrador de asociación |
| Propósito | Permite la eliminación de usuarios de una asociación |
| Resumen | El administrador de la asociación puede eliminar a los usuarios que no convengan |
| Tipo | Secundario-esencial |
| Referencia cruzada | Ninguna |
| Curso normal | 1. Busca un usuario 2. Elimina a usuario 3. Agregación de usuario |
| Curso alterno |  |

Modelo conceptual

Crea

Usuario

Envía

Crea

Agrega

Crea

Mensaje

Tiene

Tarea

Conocimiento

Compone

Agrupa

Proyecto

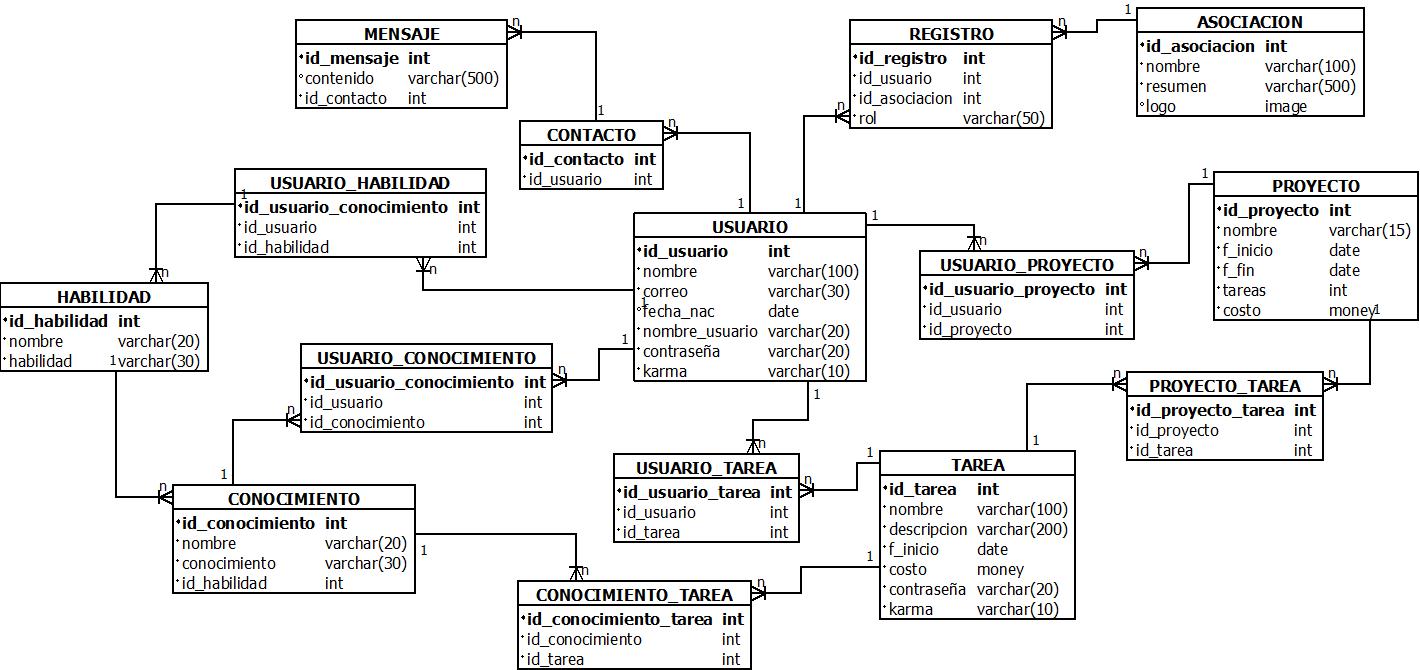
Administra

Asociación

Habilidad

Glosarios

* Actores: Son los participantes en el caso de uso.
* Administrador: Es el usuario que posee mayor control sobre un sistema, por lo general el administrador es el único que puede manipular datos de la base de datos.
* Base de Datos: Es un conjunto de datos con un significado en común almacenados para un posterior uso.
* Casos de uso de alto nivel: Se establece en las reuniones iniciales con los clientes para observar el comportamiento del sistema y ayudar a identificar posibles deficiencias en las especificaciones, y comprobando si los requisitos del sistema han sido planteados bien.
* Casos de uso extendido: es el comportamiento del sistema más detallado para la comprensión completa del cliente para la comprobación de que todos los requisitos del sistema han sido planeados bien.
* Casos de uso: Un caso de uso es una descripción de los pasos o las actividades que deberán realizarse para llevar a cabo algún proceso
* Lenguaje de Programación: Es un lenguaje diseñado para describir el conjunto de acciones consecutivas que un equipo debe ejecutar. Por lo tanto, un lenguaje de programación es un modo práctico para que los seres humanos puedan dar instrucciones a un equipo.
* Mapa conceptual: Diagrama que explica muy brevemente las clases que podrían existir en el programa.
* Navegador: Es un software que permite el acceso a internet.
* SQL SERVER: Es un software gestor de base de datos diseñado por Microsoft, este software será utilizado para administrar la base de datos de la aplicación.
* Usuario: Persona que utilizará la aplicación. Existen varios tipos, básico y Premium.

Diagrama entidad relación

Planificación

