

Red Social TEC-SSC

Objetivos Principales

- Aplicar los conocimientos adquiridos en los cursos de Introducción a la Programación y taller de programación en la solución de problemas de la vida real.
- Aplicar los conceptos y las técnicas referentes a estructuras de listas para la solución a problemas de una forma eficaz y eficiente.

Descripción General

Este proyecto pretende ser una herramienta de comunicación social enfocada en la población del TEC en su sede San Carlos. Este sistema será un medio por el cuál los diferentes usuarios se comunicarán con otros usuarios en una red virtual.

Cada usuario podrá hacer pública cierta información personal de contacto, y podrá compartir comentarios públicos a vista de los demás usuarios o bien realizarlos personalizados a un usuario específico.

Cada usuario podrá contener usuarios amigos, los cuales contactará mediante una solicitud de amistad, utilizando herramientas de búsqueda personalizadas.

Cada usuario contará con un acceso al sistema mediante autenticación de usuario y clave.

Descripciones específicas

El proyecto debe realizarse en DrScheme aplicando los conceptos de recursividad vistos en clase.

La estructura de almacenamiento de la información utilizada en todo el proyecto debe ser mediante listas, sin embargo el estudiante elegirá la estructura de listas a utilizar en cada apartado del sistema.

Cada usuarios debe validarse con su respectivo usuario y clave. La administración general de usuarios permite:

- Ingreso al sistema validando usuario y clave
- Registro de nuevos Usuarios
 - Se solicitaran los datos:
 - Nombre y Apellidos (Aparte).
 - Sexo.
 - Fecha de Nacimiento.
 - Teléfono.
 - Correo Electrónico.
 - Lugar de residencia.
 - Usuario
 - Clave
 - Una vez adentro del sistema el usuario puede completar el registro de información adicionando los siguientes datos (estos son datos opcionales, el usuario los puede completar o no):
 - Descripción personal.
 - Lugar de estudios.

- Deportes favoritos.
- Actividades que me gusta realizar.
- Modificación de atributos de los usuarios, incluyendo usuario y clave (se podrá modificar toda la información del usuario siempre y cuando este haya ingresado al sistema).

Ingresado en el sistema se desplegará la información general de los usuarios (Nombre completo, Sexo, Fecha de Nacimiento, Teléfono, Correo Electrónico y Lugar de residencia). Así como los últimos 10 mensajes (microblog's) publicados por este usuario, además la lista de los diez amigos más populares (es decir ordenados según la cantidad de amigos que estos tengan), la lista de amigos debe dar la opción de visualizar el perfil de cada uno de ellos. Por otro lado se debe notificar al usuario la entrada de mensajes personales y solicitudes de amistad, las puede visualizar, aceptar o responder según sea el caso.

Las acciones que los usuarios pueden realizar son las siguientes:

- **Búsquedas de nuevos amigos:** Cada búsqueda de usuario retorna N amigos de los cuales se debe mostrar el nombre y la imagen (solo si se completan los puntos extra), ordenados por su grado de popularidad según el número de amigos asociados a estos. Las búsquedas deben realizarse según los siguientes criterios:
 - Por nombre.
 - Por apellido.
 - Por lugar de residencia.
 - Por edad.
- **Visualización de personas:** dados los resultados de las búsquedas o el despliegue de amigos, el usuario puede seleccionar algún perfil a visualizar, donde se desplegará la información base del usuario, las información adicional, y sus microblog's públicos, y aquí se desplegarán las acciones de solicitud de amistad y de envío de mensajes personales.
- **Solicitudes de amistad:** cuando se visualice el perfil de un usuario se le podrá enviar a este una solicitud de amistad, esta persona se agregará a la lista de amigos del usuario solicitante únicamente con la respuesta afirmativa del usuario al que se le solicita la amistad.
- **Publicación de microblog's:** en el perfil de usuario se detallan los últimos 10 microblog's publicados, en este punto se podrán publicar nuevos mensajes públicos.
- **Mensajes personales a usuarios:** Podemos realizar un envío de mensajes personales a un usuario siempre y cuando se encuentren dentro del grupo de amigos.

Puntos extra

- El registro adicional de imágenes de contacto (asignación a usuario, y visualización), así como una interfaz agradable al usuario. (5pts)

Documentación

La documentación final tiene un valor total de 25% de la nota del proyecto por lo que no debe ser desvalorada, y debe contener los siguientes apartados:

- Documentación interna: breve descripción de cada función utilizada en el proyecto. (esta descripción debe realizarse en el código fuente únicamente mediante comentarios en Scheme).
- Portada formal.
- Introducción.
- Análisis del problema: Breve descripción del problema a resolver analizando sus puntos claves de desarrollo.
- Solución del problema: Descripción de la solución utilizada para resolver cada problema que se empleara para solventar las necesidades del proyecto (no utilizar código).
- Análisis de resultados: Tabla descriptiva del progreso final de cada apartado del proyecto.
- Conclusiones.
- Citas Bibliográficas.

Aspectos administrativos

- **Modalidad:** El trabajo debe realizarse en grupos máximo de dos integrantes.
- **Fecha de entrega:** martes 20 de abril del 2010, hasta las 03:55 p.m.
- Las fuentes y la documentación de la tarea deben de entregarse en un medio digital en un sobre de manila.
- Discos con **virus** serán castigados **con 50 puntos menos** de la nota obtenida.
- Se rebajarán **10 puntos por cada hora de retraso** a partir de la hora de entrega indicada.
- Se recomienda que empiecen a trabajar desde ahora.