

# La red social *SoyUSB*

CI-3391: Laboratorio de Base de Datos I  
Caso de estudio para el proyecto

Enero 2011

La USB va a desarrollar su propia red social, llamada *SoyUSB*, para mantener el nexo con sus egresados, para dar a sus miembros un sentido de comunidad, independiente de la ubicación geográfica de la persona que pertenece a la comunidad o del tiempo transcurrido desde el inicio de la relación con la USB. La red también es útil para convocar a elecciones para diferentes cuerpos colegiados, para la transmisión rápida de información, para ofrecer servicios a los miembros, entre otros.

El desarrollo de *SoyUSB* se ha iniciado con la construcción de una base de datos, que le sirva de apoyo a esta red. El grupo de diseñadores de la base de datos ha elaborado una descripción general de los conceptos sobre los cuales se desea registrar información en esa base de datos, de acuerdo a los aspectos mínimos comunes a las redes sociales. Estos conceptos se describen a continuación.

Un *miembro* de la red, es una persona que pertenece o perteneció a la comunidad USB y puede registrarse en la red. Esa persona tendrá datos básicos que constituyen su *perfil*, el cual deberá contener como datos mínimos: nombre(s), apellido(s), fecha de nacimiento, nexo con la USB (puede ser más de uno), sexo, ocupación, ubicación en el mundo, dirección de correo electrónico, teléfonos de contacto. Algunos ejemplos de *nexos de los miembros con la USB* son: estudiante, egresado (de pregrado), egresado (de postgrado), empleado, profesor (contratado, ordinario o jubilado), empleado de un instituto u organización relacionada con la USB (por ejemplo, asociación de amigos, IPP, concesionario del cafetín, entre otros). Cada uno de estos nexos, puede tener asociados algunos datos, que describen el nexo, por ejemplo, de los egresados interesa saber: número de carnet, cuál título obtuvieron, año de ingreso al programa de estudios, fecha del acto de graduación; toda esta información relativa a cada nexo, de cada miembro, debe representarse de alguna forma en la base de datos.

*Relaciones con otros miembros.* Los miembros pueden relacionarse entre si, algunos ejemplos de las relaciones posibles son: relación de amistad, de graduarse juntos, de ser tutorado por, de haber tomado cursos con, de haber sido compañeros de tesis, entre otros. Cada tipo de relación se identifica a través de un nombre.

*Solicitudes de establecer relación con otro miembro.* Los miembros de la red se registran voluntaria e individualmente en ella. Luego cada miembro busca a otros y trata de establecer relaciones con ellos, para lo cual le envía una solicitud de la relación específica que quiere establecer, el miembro que recibe la solicitud decide si acepta o no la solicitud. En caso de aceptarla, se establece la relación especificada entre ambos miembros.

*Grupos.* Un grupo puede ser definido por cualquier miembro de la red y la idea es que el grupo sea un conjunto de varios miembros; el miembro que lo define pertenece al grupo y luego otros miembros pueden solicitar pertenecer al grupo. Cada grupo tiene un nombre, se debe identificar cuál fue el miembro que lo creó y la fecha de creación del grupo. Por ejemplo, todas las personas que se graduaron juntas en un acto, pueden establecer un grupo, o todos los de una carrera de una cohorte específica, independientemente de cuándo se hayan graduado.

*Eventos.* Pueden ser organizados por algún miembro, se anuncian (en la interfaz de *SoyUSB*) y los miembros expresan su interés en asistir al evento, ese interés se hace visible a todos los miembros. Se deben registrar los datos básicos de los eventos, nombre, fecha, hora, lugar, duración y una breve descripción. Una vez ocurrido el evento es importante registrar, para cada miembro que expresó interés en el evento, si efectivamente asistió. En una red social general, es usual definir los cumpleaños como eventos, pero en esta red, los eventos más relevantes, más que los cumpleaños (como lo son en *Facebook*, por ejemplo), son las graduaciones, las celebraciones de 25 años de graduados, y en general los eventos que tengan que ver con las actividades propias de la USB. Los miembros pueden definir eventos individuales y también puede haber eventos asociados a un grupo.

*Invitaciones.* Si existe un evento definido, se puede invitar a un miembro individual o a un grupo al evento. Cada miembro individual invitado, puede responder a la invitación o cada miembro que pertenezca a un grupo invitado, puede responder a la invitación.

Cada usuario de esta red social, podrá realizar algún grado de *personalización de su interfaz con la red*. Todos estos parámetros de personalización, deben incluirse en la base de datos. Cada usuario puede decir cuales datos quiere publicar. Los datos pueden ser visibles a determinados miembros individuales, a los miembros de algun grupo o a todo el mundo.

Ademas de navegar en la informacion presentada con la interfaz de la red social, los usuarios pueden realizar consultas sobre la Base de Datos; en la lista presentada a continuación se enumeran algunas consultas específicas útiles.

1. Seleccionar miembros de acuerdo con algún criterio basado en grupos o en eventos, por ejemplo, todos los que pertenecen a un grupo, o todos los que dicen que van a asistir a un evento, o todos los miembros relacionados con otro miembro.
2. El buscador inherente a *SoyUSB*, debe poder buscar miembros que cumplan con alguna condición relativa a las relaciones entre los miembros, por ejemplo, debe poder buscar egresados de una carrera en particular o de una carrera en un rango de años.
3. A partir de un miembro, encontrar todas las relaciones directas de un mismo tipo y de cada uno de los miembros encontrados, las relaciones directas con otros y así sucesivamente. (Clausura transitiva)
4. Dado un miembro M y un tipo de relación r, producir la lista de todos los miembros relacionados con M a través de r.

Una vez creada y operativa la red *SoyUSB* va a ser útil la construcción de aplicaciones sobre los datos de los miembros, relaciones y eventos. Algunas aplicaciones posibles que se pueden construir sobre estos datos, se enumeran a continuación.

- Construcción automática de grupos, por ejemplo, se define una condición y todos los miembros que cumplan esa condición se incluyen en un grupo identificado con la condición.
- Envío automático de solicitudes de relaciones a través de una condición, por ejemplo, a los miembros que sean egresados de la USB y que pertenezcan a la misma cohorte o a la misma carrera se les envían solicitudes para que establezcan las relaciones correspondientes entre ellos.