

Proyecto: Entangle

El objetivo de este proyecto es que Uds. *diseñen, documenten, y construyan* un prototipo de Entangle, que es una plataforma open source que implementa un repositorio de conocimiento *dinámico, flexible, robusto, interoperable (abierto), extensible y escalable*.

En Entangle, diferentes **usuarios** contribuyen al repositorio con piezas de información o **contribuciones** que se relacionan unas con otras mediante **referencias**. Tanto las *contribuciones* como las *referencias* pueden clasificarse o **tipificarse** y pueden estar anotadas (ambas) con *metadata* (un conjunto de pares <llave, valor>). Las referencias entre contribuciones pueden ser múltiples y son definidas por los usuarios de Entangle, sin embargo, no todas las referencias se aplican a todas las contribuciones. Por ejemplo, podría definirse que una relación o referencia entre un *ejercicio A* y un *ejercicio B* es "*contraejemplo*" (*A contraejemplo B*, indica que *B es contraejemplo de A*), pero la relación *contraejemplo* no tiene sentido si *B* es un *libro*.

Los usuarios de entangle pueden agruparse en listas o círculos y cuando un usuario **publica** una contribución, referencia o su respectiva metadata (**contenido**), debe indicar el alcance de visibilidad de la misma (que círculos pueden ver esa información). Por defecto, todos los usuarios pertenecen al círculo *public*. Por defecto un usuario que publica un contenido debe tener total control del mismo (lectura, escritura). Los demás usuarios únicamente tienen permiso de lectura. La metadata puede ser declarada de manera explícita o puede extraerse del contenido publicado.

Los usuarios de Entangle deben poder **explorar** el contenido del repositorio delimitando el alcance de **visibilidad** según diferentes niveles: public, alguna lista o personal (contenido publicado por el usuario). Algún contenido puede estar en varias listas a las cuales tiene o no acceso algún usuario. La exploración debe ser también según la metadata, o los tipos de contribuciones o referencias.

Entangle puede ser **configurado** para soportar diferentes modos de uso mediante **modelos**. Por ejemplo, para el caso del modelo *curso*, los tipos de contribuciones a definir pueden ser *materia, ejercicios*, etc. y los tipos de relaciones pueden ser *autor, recomendación, contraejemplo*, etc. La metadata de materia podría ser *autor, basado-en*, etc., y la metadata de autor podría ser *nombre, fecha*, etc. Una relación válida entre *materia* y una *entrada en la Wikipedia* podría ser *autor*, etc. También es necesario definir **elementos de interfaz de usuario** que permitan interactuar con el contenido. Por ejemplo, una referencia *autor* puede representarse como un link o una imagen, en tanto que una contribución *materia* puede representarse mediante una imagen o un pdf. Estos elementos deben poder ser reusados en los diferentes modelos definidos y deben poder añadirse en el futuro.

La configuración que hace un usuario lo convierte en el **dueño** o creador de un modelo y puede determinar quienes pueden ver el contenido creado siguiendo ese modelo. Por defecto, se debe crear un círculo para cada modelo, y el dueño del

modelo debe invitar a los usuarios a ser miembros del círculo. Un usuario también puede solicitar ser miembro de un círculo y el dueño puede transferir su propiedad (deja de ser dueño) o compartir su propiedad. Solo el(los) dueños pueden admitir a los usuarios al círculo del modelo y definir que círculos tienen (dejan de tener) acceso al contenido del modelo.

Entangle además debe poder ser extendido de manera que otros desarrolladores añadan servicios a la plataforma tales como la generación de Compuestos (paquetes de contribuciones, por ejemplo, un *curso* puede ser visto como un paquete o composición de *material* de clases), Navegaciones (secuencias de navegación contribución-referencia-contribución), Consultas, Autenticación, Recomendaciones de contenido, eMail, etc.