

# PROGRAMACIÓN 2

## INTRODUCCIÓN

La Fábrica de Software para la que trabajás ha sido contratada para realizar un proyecto. El cliente ha venido con una idea novedosa que pretende revolucionar el mundo de las redes sociales. El producto tiene el nombre de Canario, evocando las pequeñas aves que cantan todo el día.

La empresa ha diseñado un proyecto que te incluye a vos y a otros compañeros tuyos para desarrollar este producto. Serán entre dos y tres desarrolladores, acompañados y supervisados por un líder de proyecto y en contacto permanente con el cliente. Han decidido entonces trabajar utilizando SCRUM como metodología de desarrollo para organizarse y para poder cumplir con los tiempos. El hacerlo en todas las entregas, implicará que tu empresa te de un bono (premio) al finalizar el proyecto.

La selección de herramientas y el diseño básico del modelos de datos que responde a los requisitos del cliente te serán dados por el líder de proyecto de manera de optimizar según sus criterios el trabajo para llegar con las entregas al cliente a tiempo.

## DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El Cliente quiere un software que permita a los *“usuarios”* poder publicar *“mensajes”* cortos, clasificarlos por *“temas”*, *“reenviarlos”* a los demás, que otros usuarios puedan estar *“atentos”* a los mensajes de otros, que se generen *“estadísticas”* por los temas que más mensajes generan en un determinado tiempo, estadísticas por la *“ubicación geográfica”*.

## FUNCIONALIDADES ESPECÍFICAS

Los usuarios pueden:

- **Registrarse** en el sistema con los siguientes datos (nombre completo, email, clave, nombre de usuario)
- **Iniciar Sesión**
- **Cerrar Sesión**
- **Modificar / Agregar datos:** además de los dato proporcionados por el usuario en el registro, deberá poder modificar y agregar notificaciones (si se le notifica por email de un suceso del sistema), ubicación del usuario (dentro de la provincia y a nivel de localidad, ya que es un producto que funcionará en Mendoza), biografía del usuario, imagen del perfil, indicar qué aplicaciones externas podrán hacer uso de los servicios web que la aplicación proveerá.
- **Escribir Mensaje:** los mensajes escritos tendrán un máximo de 200 caracteres. Sólo podrá incluirse texto plano. Si en un mensaje aparece un símbolo @ seguido de un nombre de usuario existente, este deberá aparecer como un enlace al perfil del usuario y el sistema deberá registrar que en el mensaje está *“mencionado”* dicho usuario. Si en un mensaje aparece un símbolo # seguido por una palabra, se

considerará dicho elemento un tema de conversación. Si éste no está registrado como tal, se lo registrará y el mensaje deberá quedar asociado a ese tema. Por otro lado deberá aparecer un link sobre el elemento que lleve a una página donde se puedan ver todos los mensajes relacionados con el tema.

- **Ver Perfil:** Los usuarios podrán acceder mediante enlaces o búsquedas por nombre de usuario a los perfiles de otros usuarios. Los mismos deberán mostrar la información básica del usuario y deberán mostrar todos los mensajes involucrados con ese usuario (mensajes que él mismo ha publicado, mensajes en los que se le ha mencionado, mensajes publicados por las personas con las que el usuario está atento o mensajes en donde dichas personas son mencionadas).
- **Ver Mensajes del Tema:** Se mostrará un listado con todos los mensajes relacionados con el tema de que se trate.
- **Atender o Desatender a un usuario:** El usuario podrá ver la lista de usuarios a los que está atento y elegir dejar de estarlo. Cuando visite el perfil de un usuario al que no está atento, podrá elegir estarlo. A partir de ese momento, en su perfil aparecerán los mensajes del otro y si lo ha configurado, deberá recibir notificaciones al respecto.
- **Reenviar Mensaje:** El usuario podrá reenviar un mensaje, esto es publicar un mensaje de otro usuario como suyo quedando el vínculo del autor. Un mensaje reenviado será un mensaje ordinario publicado por el usuario, pero asociado al autor original.
- **Ver Top 10:** Los usuarios podrán ver en tiempo real la lista de los diez temas más comentados en general y también por localidad. Los usuarios podrán ver en tiempo real la lista de los diez usuarios más activos (más mensajes en los últimos 30 minutos) en general y también por localidad.

## REQUISITOS

El Cliente ha pedido lo siguiente:

- Una aplicación WEB que sea rápida, intuitiva, con un diseño moderno que atraiga a los usuarios.
- La posibilidad de utilizar el servicio desde el navegador de un teléfono móvil.
- La posibilidad de que otras aplicaciones puedan conectarse con el servicio y publicar en nombre del usuario, leer sus mensajes, reenviar mensajes, estar atento a otro usuario.

En base a los requisitos del cliente, se han determinado los siguientes requisitos técnicos y desarrollos:

- Aplicación desarrollada en Java utilizando un *framework* que implemente el patrón de diseño [MVC](#).
- Interfaz desarrollada en [HTML 5 y CSS 3](#) (los últimos estándares de programación WEB) con utilización de [AJAX](#) para reducir el tiempo de carga y hacer la interfaz más fluida. El diseño deberá ser acorde a los requerimientos del cliente. Podrán diseñarse dos interfaces distintas (una para escritorio y otra para móviles, o podrá utilizarse la técnica del diseño responsivo para adaptar la interfaz a pantallas más pequeñas)

- El uso de AJAX y el dinamismo dado a la interfaz se hará utilizando la biblioteca [\*jQuery\*](#) y sus *plugins*. Existe una versión de esta biblioteca para desarrollar interfaces móviles: [\*jQueryMobile\*](#).
- Manipulación de datos utilizando un motor de persistencia que cumpla con la especificación [\*JPA\*](#).
- Desarrollo de [\*web services\*](#) que permitan acceder a los mensajes, publicar mensajes, reenviarlos, atender a otro usuario de una manera segura (las aplicaciones deberán tener un identificador único en el sistema y el usuario deberá darles permiso para acceder a sus datos). Deberá implementarse un mecanismo de seguridad para poder identificar al usuario en cuyo nombre se realizan las acciones.