Resumen y descripción del sistema

# Resumen

El objetivo principal de este trabajo consiste en la realización de una mejora del proyecto Agora US, que es una aplicación encargada de gestionar un sistema de votaciones, y que se divide en varios subsistemas. En este caso, el grupo será el responsable del módulo Frontend y Visualización de resultados, que se encarga de visualizar los resultados de las distintas votaciones, siendo necesaria una integración con otro de los subsitemas existentes, el de Recuento y Modificación de Resultados.

Para llevar a cabo esta tarea, hemos usado las siguientes herramientas:

* Para la gestión del código fuente, hemos utilizado Git.
* Para la gestión de incidencias, utilizamos las issues de GitHub.
* Para la automatización de la construcción utilizamos Jenkins, configurado en un entorno adecuado en Docker. Además, también se encarga del despliegue, la entrega y la integración del sistema.
* Para la automatización de pruebas, utilizamos Travis.
* Como sistema de comunicación entre los miembros del grupo, usamos Telegram.

Por último, las mejoras que se han llevado a cabo, resumidas muy brevemente, han sido las siguientes:

* Cambio de Spring a NodeJS.
* Opción a cambio de idioma.
* Correcciones en el diseño.
* Integración continua con el resto de subsistemas.
* Integración con el módulo de Recuento y Modificación de resultados.
* Refactorización del código.
* Realización de pruebas con los framework Karma y Jasmine.

# Descripción del sistema

## Descripción de los componentes e integración con otros subsistemas

Como se ha explicado en los apartados anteriores, nuestro grupo es el encargado del subsistema de Frontend y Visualización, que tiene como objetivo ofrecer al usuario la visualización de los resultados de las votaciones. Esta información se muestra en forma de gráficas, con un diseño que se ha intentado que sea lo más atractivo posible.

Nuestro módulo recibe el recuento de votos de otro de los subsistemas de Agora US, el de Recuento y Modificación de resultados. Esta comunicación que tiene lugar entre los dos módulos se lleva a cabo mediante el uso de una API, enviando datos como objetos JSON.

Describiendo nuestro sistema desde un punto de vista más técnico, podemos destacar la migración realizada a NodeJS que explicamos más adelante, y el uso de los framework Jasmine y Karma para los tests, así como Angular para las vistas.

## Cambios desarrollados

Las mejoras realizadas en nuestro proyecto han sido las siguientes:

* Se ha cambiado el backend de Spring a NodeJS, así como el controlador encargado de realizar la simulación de conectarse con Recuento, este último con fines de testing, pudiendo funcionar nuestro proyecto aun en el supuesto de que el módulo del que dependemos no funcionara correctamente.
* Se ha añadido la opción de cambio de idioma, estando nuestra aplicación disponible tanto en español como en inglés.
* Se han llevado a cabo correcciones en el diseño.
* Con el objetivo de facilitar el desarrollo y la integración de los distintos subsistemas, se ha integrado nuestro proyecto con un servidor de integración continua.
* Nuestro proyecto se encuentra completamente integrado con el módulo de Recuento y Modificación de resultados.
* Se ha realizado una refactorización del código, eliminando librerías CSS y JavaScript que se incluían en el proyecto heredado que ya no tenían uso y unificando módulos. El mismo proceso se ha realizado con las imágenes.
* Se han añadido los framework de pruebas Karma y Jasmine, con el fin de comprobar los controladores en Angular.

## Planificación del trabajo

La planificación del trabajo que hemos realizado y el reparto de todas las tareas se muestran en la siguiente tabla:

|  |  |
| --- | --- |
| Tarea | Encargado |
| Migración a Node.js | José Renato Ramos González |
| Integración con Recuento | José Gavilán Ruiz |
| Cambio de idioma | Andrés Doncel Ramírez |
| Refactorización de código | Eva Menéndez Montes |
| Integración continua | Andrés Miguel Jiménez Ríos |
| Realización de pruebas | Andrés Doncel Ramírez |
| Creación máquina virtual | José Gavilán Ruiz |
| Documentación | Todos |
| Diario | Eva Menéndez Montes |

De forma que todos los integrantes del grupo han participado tanto en el desarrollo del proyecto como en la documentación, para poder poner en práctica todos los conocimientos adquiridos en la asignatura.