



Tecnológico de Monterrey

Nombre de la Entrega:

Visión y Alcance

Integrantes:

Manuel Alejandro Pavón Ramírez

A01730067

Lourdes Beatriz Cajica Maceda

A01732177

Mary Laura Carmona Martínez

A01732035

Materia:

Laboratorio de desarrollo de aplicaciones Web

Profesor:

Adolfo Centeno Tellez

Fecha:

Lunes, 14 de Marzo del 2022

1. Introducción

El presente documento describe la visión y alcance del proyecto “ConnectIt” para la materia de “Laboratorio de Desarrollo de Aplicaciones Web.”

1.1 Definiciones

Concepto	Definición
Backend	Parte de una aplicación que se encarga de procesar la información para que esta logre su objetivo final.
Frontend	Parte de una aplicación que se encarga de mostrar la información relevante al usuario final.
Arquitectura de Microservicios	Enfoque de construcción de una aplicación en donde toda la aplicación es un conjunto de pequeños servicios que se comunican entre ellos.
React	Biblioteca de código abierto de JavaScript para el desarrollo de interfaces de usuario de manera ágil.
Docker	Proyecto de código abierto que ayuda a automatizar el despliegue de aplicaciones a través de contenedores.
Amazon Web Services	Conjunto de servicios de computo en la nube ofrecidos por Amazon.
GraphQL	Lenguaje de consulta y manipulación de datos para APIs con entorno de ejecución.
PostgreSQL	Sistema de Gestión de Bases de Datos Relacionales (SGBDR) orientada a objetos y de código abierto.

1.2 Historial de Cambios

Nombre	Fecha	Razón de Cambio	Versión
Lourdes Beatriz Cajica Maceda	7 de Marzo de 2022	Definición de estructura inicial.	1.1
Lourdes Beatriz Cajica Maceda	11 de Marzo de 2022	Redacción de secciones 1-3.	1.2
Lourdes Beatriz Cajica Maceda	14 de Marzo de 2022	Redacción de secciones 4-5.	1.3

2. Requerimientos de Negocio

2.1 Escenario

ConnectIt es una propuesta para simplificar la búsqueda de recursos humanos durante los proyectos universitarios. La página principal muestra un tablero con múltiples cartas de diferentes proyectos, una breve descripción y las vacantes disponibles. Dentro de cada carta hay mayor información y detalles sobre cada publicación. La misma página principal tendrá la opción de filtrar resultados relevantes para el usuario.

2.2 Oportunidad de Negocio

El proyecto busca simplificar la generación de equipos multidisciplinarios dentro del ambiente estudiantil. Ya que generalmente las clases no cuentan con una variedad significativa de carreras entre alumnos.

2.3 Objetivos de Negocio y Criterios de Éxito

Ayudar a los alumnos del Tecnológico de Monterrey a encontrar alumnos de otras carreras interesados en participar en sus proyectos estudiantiles con la finalidad de ganar experiencia y generar proyectos de mayor impacto.

2.4 Necesidades del Cliente o del Negocio

La necesidad principal es conectar con alumnos de otras carreras que puedan estar interesados en colaborar en un proyecto.

Los requisitos más importantes:

- Iniciar sesión en la plataforma.
- Editar perfil.
- Publicar un proyecto con vacantes.
- Comentar proyectos publicados.
- Compartir perfil con una vacante de interés.
- Agregar proyecto a “favoritos.”
- Administrar favoritos.
- Filtrar proyectos bajo ciertos parámetros.

3. Visión de la Solución

3.1 Declaración de la Visión

ConnectIt es una aplicación diseñada para conectar alumnos de diferentes carreras a través de proyectos multidisciplinarios en donde todas las partes se benefician. La aplicación tiene una página principal donde se pueden consultar todas las opciones de colaboración.

3.2 Características Principales

Requerimientos funcionales

1. El usuario ingresa al sistema a través de un proceso de autenticación.

2. El usuario puede publicar un proyecto con vacantes.
3. El usuario puede administrar sus proyectos favoritos a través de la plataforma.
4. El usuario puede comentar publicaciones de proyectos.
5. El usuario puede enviar su perfil a una vacante de interés.
6. El usuario puede revisar los perfiles que han aplicado a las vacantes de su proyecto.
7. El usuario puede filtrar los proyectos usando diferentes parámetros de búsqueda.

Requerimientos no funcionales

1. La autenticación debe ser segura.
2. Se debe mantener un diseño intuitivo y accesible en todas las páginas.
3. Para cada aplicación de cambios, se debe abrir y cerrar el issue correspondiente.
4. El proyecto se debe administrar a través de GitHub.
5. Se utilizará React + Bootstrap para el frontend.
6. Se utilizará GraphQL + PostgreSQL para el backend.
7. Se trabajará con microservicios a través de Docker en un servidor de AWS.

4. Alcance y Limitaciones

4.1 Alcance de la Versión Inicial

Para una primera versión se va a considerar un cumplimiento de los siguientes objetivos:

1. Diseño de la arquitectura del sistema.
2. Diseño de la interfaz de usuario.
3. Diseño de la base de datos.
4. Desarrollo del sitio web.
5. Desarrollo del backend de la aplicación.
6. Levantamiento del servidor con sus microservicios.
7. Implementación de pruebas unitaris y de integración.
8. Sistema en producción con la versión inicial.

4.2 Alcance de las Versiones Posteriores

Posteriormente a la entrega de la versión inicial, se seguirá profundizará en los siguientes aspectos:

1. Aumento de seguridad en la autenticación.
2. Ampliación a un diseño más interactivo para los diferentes usuarios.

5. Contexto del Negocio

5.1 Perfil de los Involucrados

Las partes involucradas son personas que participan activamente en un proyecto, que influyen en el resultado del proyecto. Los perfiles de las partes involucradas son:

Involucrado	Intereses Principales	Limitaciones
Manuel Alejandro Pavón Ramírez	Desarrollo de backend y administración del proyecto a través de GitHub.	Monitorear el avance del proyecto a través de GitHub. Darle mantenimiento al repositorio.
Lourdes Beatriz Cajica Maceda	Desarrollo de backend y diseño de bases de datos en PostgreSQL.	Manejar la arquitectura de microservicios para el desarrollo de este proyecto a nivel backend.
Mary Laura Carmona Martínez	Desarrollo de frontend y diseño de interfaces de usuario en React.	Aprender a conectar el frontend con el backend del proyecto.

5.2 Prioridades del Proyecto

Prioridad	Objetivo	Rango de Tiempo Permitido
Diseño de la arquitectura	Diseño de la arquitectura completa de la aplicación junto con las tecnologías	7-24 de Marzo de 2022
Documentación	Redacción de la documentación necesaria, junto con una revisión continua de este.	7 de Marzo - 31 de Mayo de 2022
Desarrollo	Desarrollo full-stack de la aplicación.	23 de Marzo - 25 de Mayo de 2022
Pruebas	Pruebas unitarias y de integración de cada componente de la aplicación.	6 de Abril - 25 de Mayo de 2022
Despliegue	Lanzamiento en tiempo real de la aplicación en producción.	15 - 31 de Mayo de 2022