

Acta Constitución Proyecto

Análisis de Requerimientos de alto nivel y Propuesta de entrada

Docente: Mariángeles Robinson

Integrantes: Tiare Acuña

Ricardo Rodríguez

Maximiliano Rubilar

**Índice de Contenidos**

Contenido

[Información del proyecto 2](#_Toc195012815)

[Datos 2](#_Toc195012816)

[Patrocinadores 2](#_Toc195012817)

[Gerente de Proyecto 2](#_Toc195012818)

[Lista de Interesados (stakeholders) 2](#_Toc195012819)

[Descripción del proyecto 2](#_Toc195012820)

[Objetivos de Negocio 2](#_Toc195012821)

[Justificación del proyecto – Contexto 3](#_Toc195012822)

[Problema-Necesidad 3](#_Toc195012823)

[Requerimientos de alto nivel del Proyecto 4](#_Toc195012824)

[Descripción del Proyecto 4](#_Toc195012825)

[Análisis Propuesta inicial (Diagnóstico de Alcances) 4](#_Toc195012826)

[Objetivo del proyecto 5](#_Toc195012827)

[Alcances del proyecto 5](#_Toc195012828)

[Objetivos del desarrollo 5](#_Toc195012829)

[Descripción de la solución 6](#_Toc195012830)

[Descripción del sistema ideado en base a los requerimientos y visión del Proyecto 6](#_Toc195012831)

[Organización del equipo Proyecto 6](#_Toc195012832)

# Información del proyecto

## Datos

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Empresa / Organización | EduTech Innovators Spa. |
| Nombre del Proyecto | InnovaLearn |
| Fecha de inicio/fin | Por definir |
| Cliente | EduTech Innovators Spa. |
| Patrocinador principal | Por definir |
| Jefe de Proyecto | Tiare Acuña |

## Patrocinadores

| **Nombre** | **Cargo** | **Departamento / División** |
| --- | --- | --- |
| Rodrigo Urrutia | Gerente | Gerencia |

## Gerente de Proyecto

| **Nombre** | **Cargo** | **Departamento / División** |
| --- | --- | --- |
| Marcos Sotomayor | Gerente de proyectos | Informática |

## Lista de Interesados (stakeholders)

| **Nombre** | **Tipo** | **Cargo** | **Departamento / División** |
| --- | --- | --- | --- |
| Rodrigo Urrutia | Cliente | Dueño Empresa | Gerencia |
| Elvis Nieto | Cliente | Administrador de EduTech | Administración |
| Rebeca de la fuente | Cliente | Encargado de capacitación | RRHH |

# Descripción del proyecto

## Objetivos de Negocio

|  |
| --- |
| * Mejorar el rendimiento y escalabilidad del sistema educativo actual. * Optimizar la experiencia de usuario para alumnos y docentes. * Reducir los tiempos de respuesta y la frecuencia de fallas del sistema. * Aumentar la eficiencia operativa en la gestión de cursos, usuarios y soporte. * Consolidar el liderazgo de EduTech en educación en línea mediante innovación tecnológica. |

## Justificación del proyecto – Contexto

|  |
| --- |
| EduTech Innovators SPA ha impulsado la educación en línea en Chile, expandiéndose rápidamente desde Santiago a Valparaíso y La Serena. Sin embargo, su arquitectura monolítica ha generado problemas de rendimiento y escalabilidad, afectando la experiencia de usuario. Para solucionar esto, la empresa migrará a una arquitectura de microservicios con MySQL, mejorando eficiencia y disponibilidad. Este ERS define los requisitos del nuevo sistema, asegurando una modernización exitosa y consolidando a la empresa como líder en innovación educativa. |

## Problema-Necesidad

|  |
| --- |
| El rápido crecimiento de EduTech Innovators SPA ha evidenciado las deficiencias de su sistema monolítico actual, generando problemas como:   * **Baja escalabilidad:** La arquitectura monolítica no permite una expansión eficiente. * **Fallas en el rendimiento:** El sistema experimenta tiempos de respuesta elevados y caídas frecuentes. * **Dificultades en la gestión:** La administración de usuarios, cursos y soporte se vuelve compleja y poco eficiente. * **Riesgo de pérdida de clientes:** La insatisfacción de los usuarios impacta negativamente en la reputación y crecimiento de la empresa. |

## Requerimientos de alto nivel del Proyecto

| 1 | Implementar una arquitectura de microservicios desacoplada y escalable. |
| --- | --- |
| 2 | Migrar los datos del sistema actual a una base de datos MySQL optimizada. |
| 3 | Desarrollar módulos independientes para usuarios, cursos, instructores y soporte. |
| 4 | Integrar una interfaz web intuitiva para estudiantes y administradores. |
| 5 | Crear APIs RESTful para la comunicación entre servicios. |
| 6 | Asegurar la alta disponibilidad mediante contenedores y balanceo de carga. |
| 7 | Incorporar herramientas de monitoreo y loging. |
| 8 | Realizar pruebas de carga, seguridad y funcionalidad antes del despliegue. |

# Descripción del Proyecto

## Análisis Propuesta inicial (Diagnóstico de Alcances)

|  |
| --- |
| El sistema actual presenta problemas críticos por su estructura monolítica, lo que impide escalar eficientemente los servicios. A través de este proyecto se diagnosticó que la división del sistema en microservicios permitirá una mejor gestión de cada componente, aumentando la mantenibilidad y reduciendo riesgos de fallos en cascada. También se identificó la necesidad de mejorar la experiencia de usuario, automatizar tareas repetitivas y facilitar la implementación de nuevas funcionalidades. |

## Objetivo del proyecto

| El propósito de este proyecto es diseñar e implementar una nueva infraestructura tecnológica basada en microservicios y una base de datos MySQL. Esta solución permitirá superar las limitaciones del sistema actual, garantizando un servicio más estable y eficiente que pueda soportar el crecimiento continuo de la empresa. |
| --- |
|
|

## 

## Alcances del proyecto

| El proyecto contempla la migración del sistema monolítico actual hacia una arquitectura de microservicios, asegurando que:   * Se desarrollen módulos independientes para la gestión de usuarios, cursos, instructores y soporte técnico. * Se integre una base de datos MySQL optimizada para mejorar el rendimiento. * Se implementen herramientas de monitoreo para asegurar la disponibilidad del sistema. * Se realicen pruebas de rendimiento y seguridad antes de la implementación final. * La solución sea escalable y adaptable a futuras expansiones. |
| --- |

## Objetivos del desarrollo

|  |
| --- |
| Diseñar e implementar una solución tecnológica integral de vanguardia, específicamente diseñada para cumplir con objetivos estratégicos predefinidos. Este enfoque innovador abarcará una serie de componentes esenciales, incluyendo un servidor web, una aplicación móvil dedicada para choferes y tótems físicos estratégicamente ubicados en puntos clave. La premisa fundamental de esta iniciativa es potenciar tanto la accesibilidad como la eficiencia en los servicios de transporte.  El propósito principal de esta solución es proporcionar a los pasajeros una experiencia de reserva intuitiva y sin complicaciones, mientras que permite a los choferes gestionar las operaciones de manera eficiente. Este enfoque holístico busca no sólo satisfacer, sino también superar las expectativas de los usuarios, ofreciendo un servicio de transporte más avanzado y centrado en la experiencia del usuario.  El alcance completo de esta solución abarcará desde el desarrollo minucioso del software necesario hasta la adquisición y configuración de hardware especializado. Esta estrategia integral garantiza una transformación completa y efectiva en la manera en que se gestionan y disfrutan los servicios de transporte, marcando un hito significativo en la evolución tecnológica del sector. |

# Descripción de la solución

## Descripción del sistema ideado en base a los requerimientos y visión del Proyecto

|  |
| --- |
| La solución contempla el diseño de una plataforma basada en arquitectura de microservicios, donde cada componente opera de forma autónoma y especializada. Se utilizarán contenedores Docker orquestados con Kubernetes, una base de datos MySQL para persistencia y APIs RESTful para la interacción entre servicios. Se contará con interfaces modernas tanto para administradores como para estudiantes, junto con módulos que faciliten la gestión académica, soporte técnico y reportes analíticos. Esta solución será alojada en la nube para asegurar escalabilidad y disponibilidad. |

# Organización del equipo Proyecto

|  |
| --- |
|  |