

Implementación de Software en el caso Aduanas

Integrantes: Vicente Rodriguez
Kevin Fuenzalida
Catalina Castillo
Steven Larraguibel

Nº grupo: 5

Asignatura: Ingeniería de Software

Profesor: Mauricio Figueroa

Sección: 010D

Carrera: Ingeniería en Informática

Índice

1.1. Contexto.....	2
1.2. Problemática del caso.....	2
1.3. Propuesta de Solución.....	2
2.1. Análisis de requerimientos:.....	3
2.2. Diseño del sistema:.....	3
2.3. Desarrollo y testing:.....	3
2.4. Implementación:.....	3
2.5. Mantención:.....	3
3. Metodología a implementar.....	4
3.1. Contexto del Proyecto.....	4
3.2. Alcance.....	4

Control de versiones

Fecha	Revisión	Autor	Modificación
08/04/2025	1.0	Kevin Fuenzalida Vicente Rodriguez Catalina Castillo Steven Larraguibel	<ul style="list-style-type: none"> •Inicio del Informe •Contexto del caso •Ingreso de los requisitos Funcionales y No Funcionales •Ajustes en el formato
09/04/2025	1.1	Kevin Fuenzalida Vicente Rodriguez Steven Larraguibel Catalina Castillo	<ul style="list-style-type: none"> •Se habla, planifica y desarrolla sobre el alcance, costo y tiempo del proyecto
10/04/2025	1.2	Kevin Fuenzalida Vicente Rodriguez Steven Larraguibel Catalina Castillo	<ul style="list-style-type: none"> •Se agrega la metodología a implementar •Se agrega carta Gantt •También las acciones y mejoras
11/04/2025	1.3	Kevin Fuenzalida Vicente Rodriguez Steven Larraguibel Catalina Castillo	<ul style="list-style-type: none"> •Se finiquita con las conclusiones

Roles asignados

Nombre	Rol
Kevin Fuenzalida	Jefe de Proyecto
Steven Larraguibel	Product Owner
Catalina Castillo	Scrum Master
Vicente Rodriguez Espinoza	DevOps

1. Introducción

1.1. Contexto

En el Servicio Nacional de Aduanas de Chile se están registrando fuertes demoras en pasos fronterizos como el Cardenal Samoré, especialmente en temporada alta, con tiempos de espera de hasta 8 a 20 horas.

Estas demoras se deben al aumento del flujo de personas y vehículos, una infraestructura insuficiente, y la falta de automatización e integración de sistemas entre Chile y Argentina. Esta situación afecta negativamente la experiencia de los usuarios y evidencia la urgente necesidad de modernizar los procesos aduaneros terrestres.

1.2. Problemática del caso

Largas horas de espera en la aduana, tales como 90 a 180 minutos en promedio, que se viven más en Chile que en Argentina. Además de un aumento de flujo de turistas en verano. Esto se refleja además en los vehículos, tales como los camiones, los cuales sobrepasaron la capacidad de infraestructura existente.

La falta de información de los usuarios se refleja en que muchos trámites se pueden realizar online, lo que aumenta el tiempo de espera.

Por otro lado, el sistema actual fue implementado en 1999, necesitando una modernización en el sistema ya mencionado.

1.3. Propuesta de Solución

La solución que se propuso fue un sistema que automatiza los procesos para la agilización de la documentación, mejorar la integración con Aduanas extranjeras, reducir tiempos de espera y fortalecer el control de los procesos con herramientas digitales eficientes.

2. Ciclo de vida Software

2.1. Análisis de requerimientos:

Identificación de problemas actuales en pasos fronterizos y se identifican y analizan las necesidades del cliente, sobre los requerimientos necesarios que debe operar el sistema

2.2. Diseño del sistema:

Planificación de arquitectura Modular, diseño de interfaces amigables para variados usuarios e integración con funcionalidades como alertas automatizadas, generación de reportes y validación de documentos.

2.3. Desarrollo y testing:

Uso de una metodología híbrida (Scrum + Cascada). Creación del sistema en base de los requerimientos específicos y ejecución de pruebas funcionales y de rendimiento.

2.4. Implementación:

Despliegue del sistema en entornos reales con disponibilidad 24/7, entrenamiento a usuarios tales como personal de aduanas y soporte técnico.

2.5. Mantención:

Actualizaciones programadas con mínima interrupción del servicio, Soporte para asegurar compatibilidad y mejoras futuras. También tener registros de historial de acciones y actualizaciones.

3. Metodología a implementar

3.1. Contexto del Proyecto

Se aplicó una metodología Scrum híbrida combinando las fases de la metodología en cascada siendo estas la planificación, diseño y definición del alcance . con elementos ágiles como entregas parciales, reuniones de seguimiento y feedback continuo utilizando sprints de 4 semanas.

3.2. Alcance

En cuanto al alcance, se refiere a cómo se gestiona el cronograma. El proyecto tuvo una duración de 6 meses. La planificación macro se realizó con herramientas tradicionales como la Carta Gantt, luego se organizaron entregas semanales bajo la estructura de sprints. Se realizaron reuniones de planificación, revisión y retrospectiva de cada sprint.