

ARQUITECTURA DE SOFTWARE PARA EL SISTEMA DE INGRESO DE VEHÍCULOS EN ADUANAS DE CHILE

Entrada de vehiculos

Integrantes : Fernando Soto,
Patricio Maldonado,
Daniel Godoy,
Brayan Godoy

Asignatura: Ingeniería de Software

CONTEXTO DE CASO

El sistema busca digitalizar y centralizar el proceso de declaración para la entrada de vehículos privados a Chile por vía terrestre, reemplazando los lentos y complejos controles manuales que involucran a múltiples agencias gubernamentales (Servicio Nacional de Aduanas, PDI, SAG).

OBJETIVOS DEL SISTEMA

- Reducir los tiempos de espera en los pasos fronterizos.
- Unificar y digitalizar el proceso de declaración de vehículos y mercancías.
- Fomentar la interoperabilidad entre Aduana, SAG y PDI.
- Mejorar la fiscalización y el control sanitario para prevenir el ingreso de productos peligrosos.

DISEÑO PROTOTIPO

Se utilizó Figma para el diseño, ya que consideramos que es una herramienta completa que facilita la creación de prototipos realistas.

Nuestro prototipo sirve para mostrar, de forma visual y simple, cómo se verá y funcionará la plataforma para cada tipo de usuario que la utilizará. La idea es que todos puedan entender qué opciones tendrán disponibles y qué podrán hacer dentro del sistema.

DISEÑO PROTOTIPO

Apartado de Declaración Online: El usuario inicia el proceso en esta pantalla, donde puede gestionar personas, vehículos, mascotas y productos.

The screenshot shows the 'Plataforma de declaración Online' (Declaration Platform) of the Chilean Customs (ADUANAS CUSTOMS). The top navigation bar includes links for Home, Declaración Online, Gestión Interna Aduana, Reportes, Ayuda, and a user profile for 'Juan'. The main content area is titled 'Plataforma de declaración Online' and features four categories: 'declaración de menores', 'declaración de vehículos', 'declaración de productos NO Equipaje', and 'declaración de productos SAG/Mascotas'. Each category has a brief description and a blue 'Ir al Formulario' button. At the bottom, there is a 'Volver al Home' button and a footer containing the Chilean Customs logo, social media icons (X, Instagram, YouTube, LinkedIn), and a QR code for 'Aplus'.

www.aduanas.cl/aduana/site/edic/base/port/tramites_en_linea

Gobierno de Chile

ADUANAS CHILE CUSTOMS

Home Declaración Online Gestión Interna Aduana Reportes Ayuda Juan

Plataforma de declaración Online

Agilice su paso por la Aduana completando sus declaraciones antes de llegar a la frontera. Seleccione el formulario que desea declarar.

declaración de menores
declare la entrada de menores de edad que viajan al extranjero, incluyendo sus autorizaciones
[Ir al Formulario](#)

declaración de vehículos
declare la entrada o admisión temporal de vehículos motorizados
[Ir al Formulario](#)

declaración de productos NO Equipaje
Declare mercancías que no califican como equipaje y no son comerciales (DSTET).
[Ir al Formulario](#)

declaración de productos SAG/Mascotas
Declare productos animales/vegetales y mascotas que ingresan al país.
[Ir al Formulario](#)

Volver al Home

Dirección Nacional de Aduanas
Plaza Sotomayor 60, Valparaíso, Chile.
Fono Contact Center: 600 570 70 40

X Instagram YouTube LinkedIn

Aplus

DISEÑO PROTOTIPO

Formulario de Ingreso: El ciudadano completa sus datos personales, los del vehículo y la declaración de bienes.

The screenshot shows the 'Formulario de ingreso' (Entry Form) page from the Chilean Customs website. The page has a header with the Chilean Government logo and the Chilean Customs logo. It features a title 'Formulario de ingreso' and a placeholder profile picture. Below the title are several input fields for personal information: 'Nombre' (Name), 'apellidos' (Last Name), 'rut' (Rut), 'nacionalidad' (Nationality), 'sexo' (Sex), 'Foto de perfil' (Profile Photo), 'numero de documento' (Document Number), 'Nombre control fronterizo' (Border Control Name), and 'direccion en chile' (Address in Chile). At the bottom, there is a 'enviar formulario' (Send Form) button and a footer with the Chilean Customs logo, social media links, and contact information.

www.aduana.cl/Formulario-Ingreso

Nombre
Ingrese nombres:

apellidos
Ingrese apellidos:

rut
Ingresar rut: ejemplo xxxxxxxx-x

nacionalidad
Ingresar nacionalidad:

sexo
Ingrese su sexo:

Foto de perfil
ingresar la foto de perfil

numero de documento
ingresar numero de documento:

Nombre control fronterizo
Ingrese nombre de control fronterizo:

direccion
direccion en chile:

enviar formulario

Dirección Nacional de Aduanas
Plaza Sotomayor 60, Valparaíso, Chile.
Fono Contact Center: 600 570 70 40

X

DISEÑO PROTOTIPO

Declaración de vehículos: el ciudadano completa la declaración de vehículos a través de este apartado del prototipo

www.aduanas.cl/aduana/site/edic/base/port/tramites_en_linea

ADUANAS CHILE CUSTOMS

Home Declaración Online Gestión Interna Aduana Reportes Ayuda Brayan

Declaración Vehicular

Complete este formulario para declarar la entrada de un vehículo. Una vez enviado, recibirá un código de confirmación para presentar en Aduana.

Formulario Declaración de Vehículo

Datos del Propietario/Conductor

Nombre Completo Propietario/Conductor: *

Ej: Nombre Completo

Domicilio: *

Ej: Domicilio

Teléfono Celular: *

Ej: Teléfono Celular

Correo Electrónico: *

Ej: Correo Electrónico

Datos del Vehículo Principal

Tipo de Vehículo: *

Ej: Automóvil, Camioneta, Etc.

Patente/Matrícula: *

Ej: ABCD-12

País de Placa: *

Ej: Argentina

Marca: *

Ej: Toyota

Modelo: *

Ej: Supra

Color: *

Ej: Azul

Año: *

Ej: 2001

Datos del Viaje

País de Destino: *

Ej: Chile

Nº de Pasajeros (incluido conductor): *

Ej: 2

Fecha Estimada de Entrada: *

Ej: 02-04-2025

Paso Fronterizo de Entrada: *

Ej: Los Libertadores

Aduana de Entrada: *

Ej: Los Andes

Fecha Estimada de Retorno: *

Ej: 28-05-2025

Paso Fronterizo de Retorno: *

Ej: Los Libertadores

Aduana de Retorno: *

Ej: Los Andes

Plazo (días): *

Ej: 180

Documentación Adicional (Padrón, Seguro, etc.): (Opcional)

Subir Archivo

IMPORTANTE!! El Siguiente Apartado **SOLO** debe ser Rellenado en Caso Traer un Vehículo de Arrastre, de lo contrario **DEJAR EN BLANCO**.

Datos Vehículo de Arrastre (Remolque/Casa Rodante)

Patente/Matrícula Remolque: *

Ej: PQR-345

Marca Remolque: *

Ej: Xiaomi

Modelo Remolque: *

Ej: x1543

Nº de Chasis Remolque: *

Ej: CLPSD-564

Enviar Declaración

dirección Nacional de Aduanas Plaza Sotomayor 60, Valparaíso, Chile. Fono Contact Center: 600 570 70 40

X Instagram YouTube LinkedIn

A Agua

EVALUACION DE CALIDAD BASADA EN HEURISTICA

Propósito evaluar usabilidad del sistema para comprobar si se cumplen los criterios de una buena experiencia de usuario

Nº	Principio de Usabilidad	¿Qué se evalúa?	¿Se cumple?	Comentarios / Evidencia	Nivel del problema
1	Visibilidad del estado del sistema	¿El sistema informa claramente qué está pasando? (cargas, acciones)	✓	El sistema es claro. Muestra lo que hace en cada momento, al subir archivos o llenar formularios.	Baja
2	Lenguaje claro y cercano al usuario	¿Usa palabras y formas que entienden los usuarios?	✓	Usa palabras comunes y dar ejemplos en vez de enseñar cómo se ocupa	Baja
3	Control y libertad	¿Permite cancelar o deshacer acciones fácilmente?	✓	Siempre se puede volver atrás, cargar de nuevo o corregir. Está diseñado para que sea sencillo.	Baja
4	Coherencia y estándares	¿Tiene un diseño coherente en colores, botones y pantallas?	✓	Se mantiene igual en todas las pantallas y dispositivos.	Baja
5	Prevención de errores	¿Evita errores antes de que pasen?	X	no hay prevención de errores	Media
6	Reconocimiento en lugar de memoria	¿Las funciones importantes siempre están visibles?	✓	Las opciones siempre están a la vista y no hay que complicarse tanto	Baja
7	Flexibilidad y eficiencia	¿Tiene atajos o personalización para usuarios avanzados?	✓	Hay teclas rápidas y opciones avanzadas disponibles.	Baja
8	Diseño simple y claro	¿Evita mostrar cosas innecesarias?	✓	Tiene un diseño bastante común y no es tan difícil de entender.	Baja
9	Ayuda en errores	¿Los mensajes de error son claros y útiles?	X	no salen mensaje de errores (tratar de mejorar)	Media
10	Ayuda y soporte	¿Hay ayuda disponible cuando	✓	hay un soporte donde hay pregunta frecuentes	Media

CONTROL DE VERSIONES

Herramientas: Se utiliza GitHub como repositorio para respaldar toda la información y documentación del proyecto.

Practica de versionamiento: Se emplea un control de versión secuencial

Cada nueva versión mejora la estructura, corrige errores y añade funcionalidades o información que faltaba en versiones anteriores, asegurando un registro claro del progreso

CONCLUSIONES

El prototipo nos ha sido una herramienta clave a la hora de querer visualizar la funcionalidad del sistema que habíamos prototipado teóricamente a través de los diagramas que hemos estado haciendo a lo largo del proyecto. Además recalcar que la evaluación heurística nos ayudo a confirmar que el sistema es intuitivo y fácil de usar, aunque hemos identificado parte del sistema que podemos mejorar como la gestión y prevención de errores.