

# **Sistema de Salud**

## ***Espe-Salud***

Versión 1.0.0

Contenido

1 INTRODUCCIÓN .....1

1.1 PROPÓSITO .....1

2 ALCANCE.....1

3 DEFINICIONES, ACRÓNIMOS, ABREVIATURAS .....1

4 ARQUITECTURA MULTICAPA .....2

4.1 CAPA DE PRESENTACIÓN .....2

4.2 CAPA LÓGICA DE NEGOCIO .....2

4.3 CAPA DE DATOS.....2

5 FLUJO DE USUARIO .....3

6 VISTA LÓGICA.....4

6.1 DIAGRAMA DE CLASES.....4

# Sistema de Gestión de Salud

## 1 Introducción

### 1.1 Propósito

Describir de forma clara la arquitectura, componentes y flujos del sistema de clasificación por edad de Espe Salud. Sirve como guía para desarrolladores, detallando desde la experiencia del usuario hasta la separación de responsabilidades y buenas prácticas SOLID.

## 2 Alcance

- El flujo de usuario completo: landing → formulario de edad → redirección → portales etarios.
- La arquitectura multicapa: presentación, lógica de negocio y persistencia.
- Los componentes clave: controladores, middleware, servicio de enrutamiento, modelo de logs.
- La protección y validación de inputs maliciosos.
- Las vistas ricas (Tailwind + Alpine.js) adaptadas a cada rango de edad.
- El flujo de usuario completo: landing → formulario de edad → redirección → portales etarios.
- La arquitectura multicapa: presentación, lógica de negocio y persistencia.
- Los componentes clave: controladores, middleware, servicio de enrutamiento, modelo de logs.
- La protección y validación de inputs maliciosos.
- Las vistas ricas (Tailwind + Alpine.js) adaptadas a cada rango de edad.

## 3 Definiciones, Acrónimos, Abreviaturas

Término	Descripción
<b>Middleware</b>	Clase que intercepta peticiones HTTP para validar o transformar datos antes de llegar al controlador.
<b>AgeRedirect</b>	Middleware que valida edad, registra el intento y redirige al portal etario correspondiente.
<b>EnsureAgeClassification</b>	Middleware que protege rutas destino verificando clasificación en sesión.
<b>AgeRouterService</b>	Servicio que, aplicando principios SOLID, encapsula la lógica de mapeo edad → clasificación → ruta.
<b>SOLID</b>	Conjunto de principios para diseño de software (Single Responsibility, Open/Closed, etc.).
<b>Tailwind CSS</b>	Framework de utilidades CSS usadas en todas las vistas.
<b>Alpine.js</b>	Biblioteca ligera para interactividad en cliente (modales, tabs, animaciones).
<b>AgeLog</b>	Modelo Eloquent que persiste cada intento de ingreso de edad en la tabla age_logs.
<b>Enrutamiento protegido</b>	Agrupación de rutas de portales etarios bajo EnsureAgeClassification.

## **4 Arquitectura Multicapa**

### **4.1 Capa de Presentación**

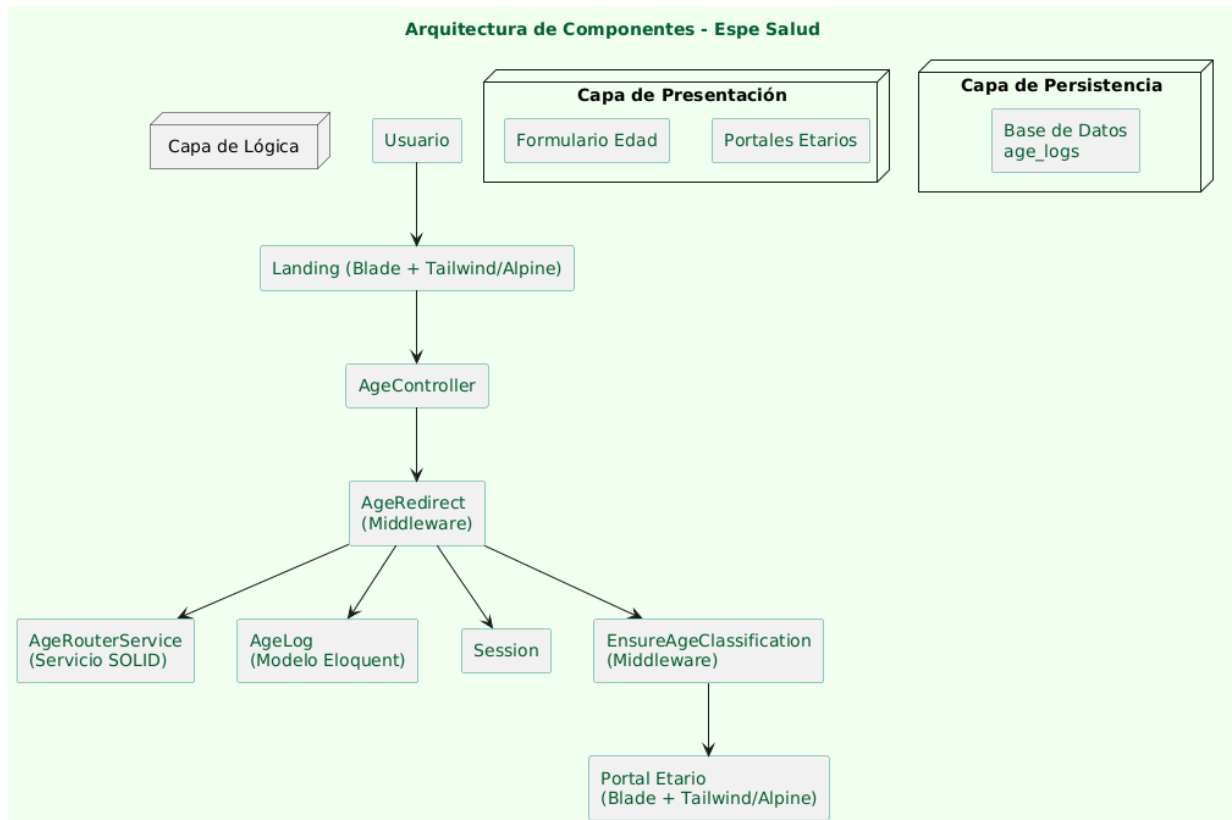
- Landing page (welcome-tailwind.blade.php): Hero animado con botón “Empezar”.
- Formulario de edad (age/form.blade.php): input número (0–120) + botón.
- Portales etarios (bebes/index.blade.php, ninos/index.blade.php, ...): vistas adaptadas con Tailwind y Alpine.js.
- Error (error.blade.php): interfaz amigable con icono y animación.

### **4.2 Capa Lógica de Negocio**

- Landing page (welcome-tailwind.blade.php): Hero animado con botón “Empezar”.
- Formulario de edad (age/form.blade.php): input número (0–120) + botón.
- Portales etarios (bebes/index.blade.php, ninos/index.blade.php, ...): vistas adaptadas con Tailwind y Alpine.js.
- Error (error.blade.php): interfaz amigable con icono y animación.

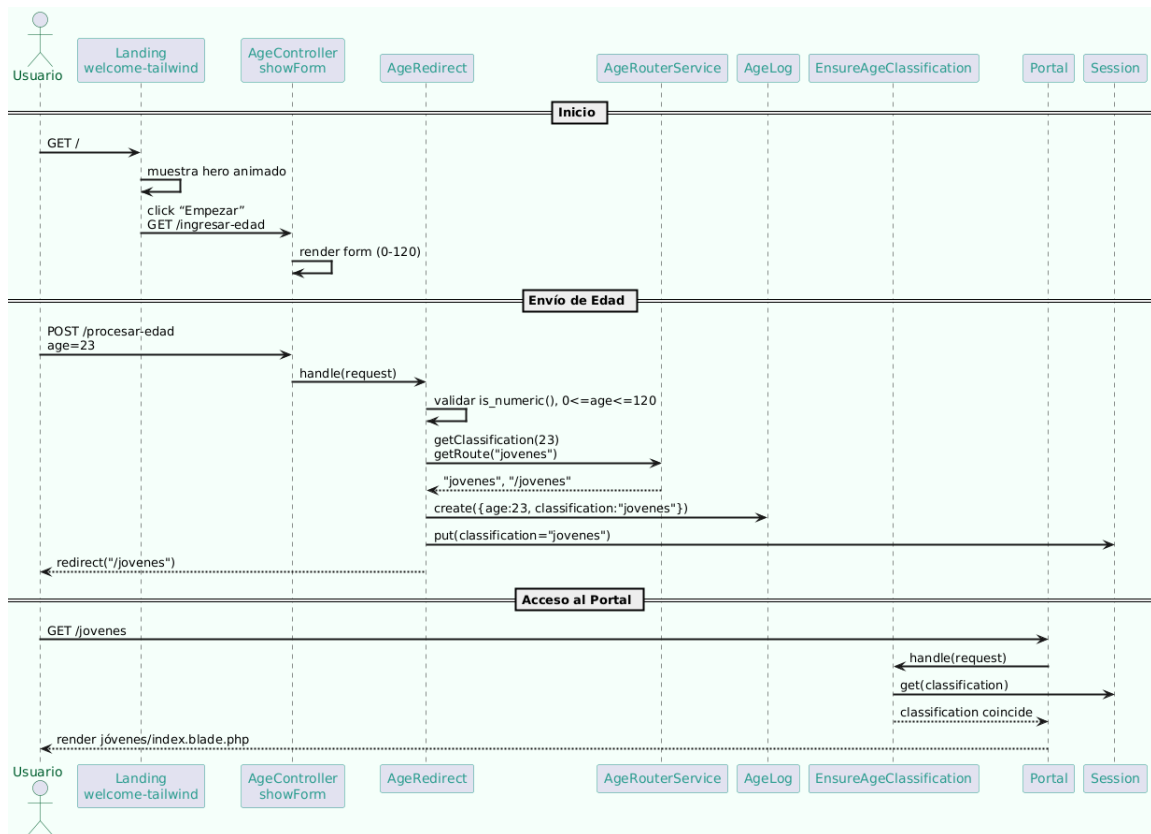
### **4.3 Capa de Datos**

- Landing page (welcome-tailwind.blade.php): Hero animado con botón “Empezar”.
- Formulario de edad (age/form.blade.php): input número (0–120) + botón.
- Portales etarios (bebes/index.blade.php, ninos/index.blade.php, ...): vistas adaptadas con Tailwind y Alpine.js.
- Error (error.blade.php): interfaz amigable con icono y animación.



## 5 Flujo de Usuario

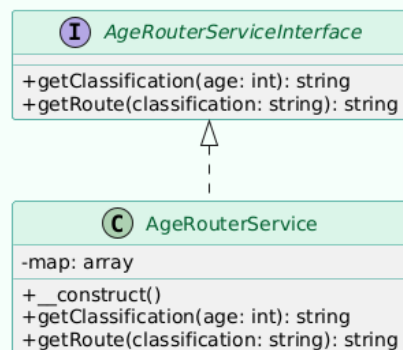
- Landing: página pública sin sesión.
- Ingreso de edad: validación cliente (HTML) y servidor (middleware).
- Registro y clasificación: en BD y en sesión.
- Protección de portales: middleware de sesión.
- Portales dinámicos: vistas con Tailwind + Alpine.js.



## 6 Vista Lógica

### 6.1 Diagrama de Clases

Diagrama de Clases - AgeRouterService



- Aplica SOLID:
  - SRP: solo mapea edad→ruta
  - OCP: extensible sin modificar clientes
  - DIP: dependiente de interfaz