

PokeStorage – Documento de Diseño Técnico (SDD)

Versión: 1.1

Fecha: 2025-11-04

Autores: Equipo PokeStorage

Metodología: Modelo Tradicional Basado en Prototipos

Repositorio: [PokeStorage-Agiles](#)

1. Introducción

1.1 Propósito

Este documento describe el diseño técnico del proyecto PokeStorage, implementado con una arquitectura en capas funcionales, organizada en BusinessLogic, DataAccess, Resource y UserInterface.

El propósito es detallar cómo están estructurados los módulos, sus relaciones, responsabilidades, y cómo cada uno satisface los requerimientos definidos en el SRD.

1.2 Alcance

El diseño técnico define:

- La organización del código fuente por capas.
- La estructura de clases y sus interacciones.
- Los componentes del sistema (interfaz, lógica y acceso a datos).
- La relación de cada componente con los requisitos funcionales (RF) y las issues de Jira.

2. Arquitectura del Sistema

El sistema adopta una arquitectura modular en capas, que organiza el código en función de responsabilidades específicas.

2.1 Capas Principales

Capa	Descripción	Ejemplos de clases / funciones	RF asociados
BusinessLogic/	Contiene la lógica de negocio y las estructuras de datos (listas, pilas, árboles).	ListaCircular.java , Pila.java , ArbolAVL.java , Pokemon.java	RF03– RF07
DataAccess/	Maneja la lectura y escritura en archivos o base de datos local (persistencia).	ArchivoManager.java , ConexionDB.java	RF01, RF03
Resource/Img/	Almacena imágenes, íconos y otros recursos visuales.	Img/ (sprites, fondos, íconos)	RF08

Capa	Descripción	Ejemplos de clases / funciones	RF asociados
UserInterface/	Define la interfaz gráfica con la que interactúa el usuario.	LoginWindow.java, MainMenu.java, RegisterPokemon.java, HistorialView.java	RF01–RF08

3. Diseño de la Interfaz (Prototipo Visual)

3.1 Descripción General del Prototipo

El prototipo de baja fidelidad fue creado en Figma para definir la estructura visual del sistema, probar el flujo de navegación y validar la experiencia del usuario antes del desarrollo técnico.

🔗 [Enlace al prototipo:](#)

🌐 [Ver en Figma](#)

3.2 Flujo General de Navegación

- **Pantalla Splash** (Invitación Grupo de WhatsApp)
 - ↓
- **Pantalla Principal**
 - └── **Iniciar Sesión** → Pantalla Inicio de Sesión → Pantalla Usuario
 - └── **Crear Cuenta** → Pantalla Crear Cuenta → Pantalla Usuario
- **Pantalla Usuario**
 - └── **Registrar Pokémon** → Pantalla Registrar
 - └── **Ver Árbol** → Pantalla Ver Árbol
 - └── **Historial** → Pantalla Historial
 - └── **Lista Pokémon** → Lista Pokémon (Anterior / Siguiente)

3.3 Descripción de Pantallas

Pantalla	Descripción	Elementos principales	RF Asociados
Splash	Pantalla inicial de bienvenida con logo y acceso.	Imagen principal, QR, botón de inicio.	RF08
Principal	Permite iniciar sesión o crear una cuenta.	Botones "Iniciar sesión" y "Crear cuenta".	RF01, RF02
Crear Cuenta	Registra nuevos usuarios con nombre, edad y contraseña.	Campos de texto, botón "Guardar".	RF01
Inicio de Sesión	Valida credenciales existentes.	Inputs de usuario y contraseña.	RF02
Menú Usuario	Panel principal con accesos a las funciones del sistema.	Botones "Registrar", "Historial", "Ver Árbol", "Lista Pokémon".	RF03–RF07

Pantalla	Descripción	Elementos principales	RF Asociados
Registrar Pokémon	Permite agregar nuevos Pokémon con sus datos.	Campos: nombre, tipo, poder, imagen, botón guardar.	RF03
Lista Pokémon	Muestra Pokémon en recorrido circular (anterior / siguiente).	Imágenes y botones de navegación.	RF04, RF06
Ver Árbol	Visualiza los Pokémon ordenados por poder (AVL).	Panel de visualización.	RF07
Historial	Registra y muestra los Pokémon capturados o eliminados.	Tabla de registros y botón regresar.	RF05