

# 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