

📄 Documento Final: Sistema SaaS de Béisbol (DRS)

1. Introducción

Este documento es la hoja de ruta definitiva para el desarrollo del ecosistema **BB-SaaS**. Define las responsabilidades de cada actor y la estructura técnica para evitar ambigüedades en la implementación.

2. Objetivos del Sistema

- * Operar bajo un modelo **Multi-tenant** donde la Liga es la raíz.
- * Descentralizar la carga de datos hacia los equipos.
- * Proveer un portal público de alto impacto visual (estilo MLB) para consulta de estadísticas.

3. Stakeholders y Roles

1. **Administrador SaaS:** Dueño de la plataforma.
2. **Dueño de Liga (Tenant):** Cliente principal, crea equipos y gestiona suscripciones.
3. **Dueño de Equipo:** Usuario administrativo que gestiona su personal (Secretaría/Coaches).
4. **Secretaría:** Encargada del registro de **Rosters (Jugadores)** y documentos.
5. **Coach:** Encargado del **Registro de Estadísticas** y asistencia en campo.

4. Requerimientos Funcionales: El Flujo de Trabajo

- * **La Liga** registra un equipo y el sistema envía credenciales al **Dueño de Equipo**.
- * **El Dueño de Equipo** crea accesos para su **Secretaría** y sus **Coaches**.
- * **La Secretaría** da de alta a los jugadores.
- * **El Coach** registra los eventos de cada partido.

5. Requerimientos No Funcionales

- * **Trazabilidad:** Cada dato guardado registra quién lo creó (Secretaría o Coach).
- * **Aislamiento:** El personal de un equipo no puede ver la administración interna de otro.

6. Arquitectura del Sistema

Basada en Laravel y FilamentPHP. La base de datos utiliza tablas pivote para manejar la **Jerarquía Flexible** (un jugador en múltiples categorías).

7. Entidades y Jerarquía Operativa

La estructura sigue este orden: **Liga > Equipo > Personal Operativo > Sub-equipo/Categoría > Jugador.**

8. Gestión de Usuarios y Notificaciones

El sistema automatiza el envío de credenciales por correo electrónico en cada nivel de la cadena, asegurando que cada nuevo usuario reciba su enlace de acceso al panel correspondiente.

9. Registro de Estadísticas

El Coach es el responsable de la carga de acciones (Hits, Carreras, Errores). El sistema consolida estos datos bajo el contexto: `Jugador + Sub-equipo + Categoría + Temporada`.

10. Modelo de Suscripciones (SaaS)

La Liga es el pagador. El sistema maneja tres estados:

- * **Activa:** Todo funciona.
- * **En Gracia:** Acceso con advertencias de pago.
- * **Suspendida:** Bloqueo total para la Liga y todos sus Equipos dependientes.

11. Reglas de Visibilidad

- * **Público:** Rankings, perfiles y estadísticas globales (con Ads).
- * **Privado:** Gestión técnica y reportes detallados del equipo (sin Ads).

12. Modelo de Datos (Esquema)

Relación N:M entre jugadores, categorías y sub-equipos para permitir que un mismo atleta juegue en diferentes niveles según las reglas de la liga.

13. Reglas de Oro

1. **La Liga es el Tenant.**
2. El Dueño de Equipo gestiona personas; el Staff gestiona datos.
3. Toda suspensión es reversible y **no destruye datos**.
4. Si una funcionalidad no está en este documento, no se desarrolla.

14. Roadmap de Desarrollo

1. **Fundaciones:** Multi-tenancy y Roles.
2. **Suscripciones:** Pasarela de pagos para Ligas.
3. **Gestión de Equipos:** Invitaciones y delegación a Secretaría/Coaches.
4. **Rosters:** Carga de jugadores.
5. **Estadísticas:** Motor de registro de jugadas.
6. **Portal Público:** SEO y Visualización MLB.
7. **Monetización:** Integración de Ads.
8. **Analítica:** Dashboards de rendimiento avanzado.
