

SPRINT 3

15/08/2025

En la primera fase del proyecto, se definen las tablas del sistema, sus atributos principales y las relaciones entre ellas. Este análisis constituye la base para estructurar los primeros endpoints de la API y documentarlos en **Swagger/OpenAPI**.

La primera tabla es **Registro**, que almacena la información básica de los usuarios del sistema. Entre sus campos principales se encuentran **id_registro (clave primaria)**, **nombre**, **apellido**, **email** y **documento_identidad**. Estos datos sirven como referencia para validar la existencia de un usuario antes de habilitar sus credenciales en la aplicación.

En segundo lugar está la tabla Usuario, que se relaciona directamente con Registro mediante la **clave foránea id_registro**. Aquí se almacenan los datos de autenticación como usuario, contraseña y **un identificador único id_usuario**. Esta separación permite que la información sensible de acceso esté organizada y aislada de los datos generales.

La tercera tabla, **Fecha_Riego**, gestiona los eventos de riego solicitados o ejecutados por los usuarios. Sus atributos incluyen **id_fecha_riego**, **fecha_programada**, **hora_inicio**, duración y el **campo foráneo id_usuario**, que indica quién programó o solicitó la acción. Esta relación es esencial para mantener un historial de riego asociado a cada usuario.

Finalmente, se incluye la tabla **Funcionalidad**, que describe parámetros técnicos relacionados con el riego y las condiciones del cultivo. Los campos relevantes son **id_funcionalidad**, **tipo_cultivo**, **nivel_humedad**, **clima** y **fecha_riego**. Aunque se conecta conceptualmente con la gestión de riego, en esta primera versión puede mantenerse independiente para registrar información contextual que será usada en reportes o ajustes automáticos.

Con esta estructura definida, la planificación del Sprint 1 se centra en documentar los endpoints más básicos. Por ejemplo, se definen rutas para el registro de usuario (**POST /registro**), la creación de credenciales (**POST /usuarios**), el login (**POST /auth/login**) y la consulta de fechas de riego asociadas a un usuario (**GET /usuarios/{id}/fechas-riego**). Cada endpoint debe incluir en la documentación: el método HTTP, la ruta, los parámetros requeridos, el formato del cuerpo de la petición y ejemplos de respuesta.

Swagger/OpenAPI servirá para que esta documentación se genere de forma automática y sea entendible para otros desarrolladores. El objetivo de este primer

sprint no es implementar toda la lógica, sino garantizar que los endpoints iniciales estén claramente definidos y listos para recibir retroalimentación. Así se sientan las bases para ampliar la API en sprints posteriores.