

## Diccionario de Datos - Sistema de Control de Riegos Inteligentes

- Tabla “Estados”

Nombre	Tipo de Dato	Descripción	Restricciones
id_estado	INT	Identificador único para cada estado de un sensor	PRIMARY KEY, NOT NULL
nombre	VARCHAR(10)	Nombre del estado	NOT NULL

- Tabla “ZonaRiego”

Nombre	Tipo de Dato	Descripción	Restricciones
id_zona	INT	Identificador único para cada zona de riego	PRIMARY KEY, IDENTITY, NOT NULL
nombre	VARCHAR(15)	Nombre de la zona de riego	NOT NULL
descripción	VARCHAR(30)	Descripción de la zona de riego	NOT NULL
superficie	FLOAT	Superficie de la zona de riego en m^2	NOT NULL

- Tabla “Sensores”

Nombre	Tipo de Dato	Descripción	Restricciones
id_sensor	INT	Identificador único para cada sensor	PRIMARY KEY, IDENTITY, NOT NULL
modelo	VARCHAR(50)	Modelo de cada sensor	NOT NULL
fecha_instalación	DATE	Fecha de instalación del sensor	NOT NULL, DEFAULT(GETDATE())
estado_sensor	INT	Indica el estado del sensor (activo, inactivo)	NOT NULL
zona_asignada	INT	Indica la zona asignada a cada sensor	NOT NULL

- Tabla “LecturasSensor”

Nombre	Tipo de Dato	Descripción	Restricciones
id_lectura	INT	Identificador único junto con id_sensor_lectura para cada lectura	PRIMARY KEY, IDENTITY, NOT NULL
fecha_lectura	DATE	Fecha de cada lectura	NOT NULL, DEFAULT(GETDATE())
humedad	FLOAT	Indica el nivel de humedad devuelto por la lectura del sensor	NOT NULL
temperatura	FLOAT	Indica el nivel de temperatura devuelto por la lectura del sensor	NOT NULL
nivel_bateria	FLOAT	Indica el nivel de batería devuelto por la lectura del sensor	NOT NULL
id_sensor_lectura	INT	Identificador único del sensor que provee la lectura	PRIMARY KEY, FOREIGN KEY

- Tabla “ConfiguracionesRiego”

Nombre	Tipo de Dato	Descripción	Restricciones
id_config	INT	Identificador único junto con id_zona_config para cada configuración de riego de cada zona	PRIMARY KEY, IDENTITY, NOT NULL
humedad_minima	FLOAT	Indica el nivel mínimo de humedad que debe alcanzar la zona antes de que se active el riego	NOT NULL
duracion_riego	INT	Indica la duración en minutos que debe tener el riego	NOT NULL
frecuencia_lectura	INT	Indica el intervalo en minutos que debe haber entre cada lectura del sensor	NOT NULL
fecha_actualizacion	DATE	Indica la fecha en la que se cargó la última configuración	NOT NULL, DEFAULT(GETDATE())
id_zona_config	INT	Identificador único de la zona a la que pertenece la configuración de riego	PRIMARY KEY, FOREIGN KEY

- Tabla “Resultados”

Nombre	Tipo de Dato	Descripción	Restricciones
id_resultado	INT	Identificador único de cada resultado	PRIMARY KEY, NOT NULL
nombre	VARCHAR(10)	Indica el nombre de cada resultado (exitoso, fallido, cancelado)	NOT NULL

- Tabla “RegistroRiego”

Nombre	Tipo de Dato	Descripción	Restricciones
id_registro	INT	Identificador único junto con id_zona_registro para cada configuración de riego de cada zona	PRIMARY KEY, IDENTITY, NOT NULL
fecha_riego	DATE	Indica la fecha del riego	NOT NULL, DEFAULT(GETDATE())
volumen_agua	FLOAT	Indica el volumen en cm^3 que tuvo el riego	NOT NULL
id_zona_registro	INT	Indica el intervalo en minutos que debe haber entre cada lectura del sensor	PRIMARY KEY, FOREIGN KEY, NOT NULL
resultado	INT	Indica el resultado del riego	FOREIGN KEY, NOT NULL