

Diccionario de Datos de Sistema de Control de Riegos Inteligentes

1. Tabla: Localidad

Nombre	Tipo de Dato	Descripcion	Restricciones
id_localidad	INT	Identificador unico para cada localidad	PRIMARY KEY, NOT NULL
localidad	VARCHAR	Nombre de la localidad	NOT NULL

2. Tabla: Ubicación

Nombre	Tipo de Dato	Descripcion	Restricciones
id_ubicacion	INT	Identificador unico para cada ubicación	PRIMARY KEY, NOT NULL
direccion	VARCHAR	Nombre de la localidad	NOT NULL
id_localidad	INT	Identificador unico para cada localidad dentro de una ubicación	FOREIGN KEY (id_localidad) REFERENCES localidad(id_localidad)

3. Tabla: Cultivo

Nombre	Tipo de Dato	Descripcion	Restricciones
id_cultivo	INT	Identificador unico para cada tipo de cultivo	PRIMARY KEY, NOT NULL
nombre	VARCHAR	Nombre del plantin/semilla cultivado	NOT NULL
cantidad	INT	Cantidad de plantines/semilla cultivados	NOT NULL
especie	VARCHAR	Especie de la planta	NOT NULL
ciclo_vida	INT	Tiempo de estimado para su cosecha	NULL, OPCIONAL
temporada	VARCHAR	Temporada en proceso	NOT NULL

4. Tabla: Parcelas

Nombre	Tipo de Dato	Descripcion	Restricciones
id_parcela	INT	Identificador unico para cada parcela	PRIMARY KEY, NOT NULL
area	INT	Tamaño de la parcela	NOT NULL
tipo_suelo	VARCHAR	Tipo de Suelo	NOT NULL
id_ubicacion	INT	Identificador unico de la ubicación de donde se encuentra la parcela	FOREIGN KEY (id_ubicacion) REFERENCES ubicacion(id_ubicacion)
id_cultivo	INT	Identificador unico para cada tipo de cultivo dentro de una parcela	FOREIGN KEY (id_cultivo) REFERENCES cultivo(id_cultivo)

5. Tabla: Empleado

Nombre	Tipo de Dato	Descripcion	Restricciones
id_empleado	INT	Identificador unico para cada empleado	PRIMARY KEY, NOT NULL
nombre	VARCHAR	Nombre del empleado	NOT NULL
apellido	VARCHAR	Apellido del empleado	NOT NULL
rol	VARCHAR	Distintos roles que puede tomar el empleado	NOT NULL; CHECK

6. Tabla: Registro

Nombre	Tipo de Dato	Descripcion	Restricciones
id_empleado, id_parcela	INT	Identificador unico para cada registro	PRIMARY KEY (compuesta), NOT NULL
id_parcela	INT	Identificador unico para cada parcela	FOREIGN KEY (id_parcela) REFERENCES parcela(id_parcela)
id_empleado	INT	Identificador unico para cada empleado	FOREIGN KEY (id_empleado) REFERENCES empleado(id_empleado)
detalle	VARCHAR	Informacion del registro	NOT NULL

7. Tabla: Condicion Ambiental

Nombre	Tipo de Dato	Descripcion	Restricciones
id_ambiental	INT	Identificador unico para las condiciones ambientales	PRIMARY KEY , NOT NULL
humedad	INT	porcentaje de humedad	NOT NULL
temperatura	INT	temperatura en grados	NOT NULL
precipitaciones	INT	precipitaciones pluviales en mm	NOT NULL

8. Tabla: Sensores

Nombre	Tipo de Dato	Descripcion	Restricciones
id_sensor	INT	Identificador unico para cada uno de los sensores	PRIMARY KEY , NOT NULL
tipo	VARCHAR	tipo de sensor que se utiliza	NOT NULL
modelo	VARCHAR	marca del sensor	NOT NULL, OPCIONAL
id_ambiental	INT	Identificador unico para las condiciones ambientales	FOREIGN KEY (id_ambiental) REFERENCES condicion_ambiental(id_ambiental)
id_parcela	INT	Identificador unico para cada parcela	FOREIGN KEY (id_parcela) REFERENCES parcelas(id_parcela)

9. Tabla: Riego

Nombre	Tipo de Dato	Descripcion	Restricciones
id_riego	INT	Identificador unico para el riego	PRIMARY KEY , NOT NULL
fecha_hora_inicio	DATE	fecha y horas de inicio programadas	NOT NULL
fecha_hora_fin	DATE	fecha y horas fin programadas	NOT NULL
cantidad_mm_m3	INT	Identificador unico para las condiciones ambientales	NOT NULL

10. Tabla: Sensor_Riego

Nombre	Tipo de Dato	Descripcion	Restricciones
id_riego, id_sensor	INT	Identificador unico para sensor_riego	PRIMARY KEY (compuesta), NOT NULL
id_riego	INT	Identificador unico para el riego	FOREIGN KEY (id_riego) REFERENCES riego(id_riego)
id_sensor	INT	Identificador unico para cada uno de los sensores	FOREIGN KEY (id_sensor) REFERENCES sensores(id_sensor)
estado	VARCHAR	Verifica el estado de ON/OFF	NOT NULL, CHECK