

Diccionario de datos

invernadero:Tabla principal de invernaderos registrados en el sistema

Atributos

Nombre	tipo_dato	longitud
id	serial	0
nombre	varchar	100
ubicacion	varchar	200
latitud	decimal	10
longitud	decimal	11
area_m2	decimal	10
fecha_instalacion	date	0
estado	varchar	20

Constrains

Nombre	tipo	atributo	descripcion
invernadero_pkey	primarykey	id	Test

Relaciones

tabla_referenciada	campo_referenciado	campo_local	descripcion

cultivo:Tipos de cultivos que se pueden sembrar

Atributos

Nombre	tipo_dato	longitud

id	serial	0
nombre_comun	varchar	100
nombre_cientifico	varchar	150
ph_optimo_min	decimal	3
ph_optimo_max	decimal	3
temp_optima_min	decimal	4
temp_optima_max	decimal	4
dias_cosecha	integer	0

Constraints

Nombre	tipo	atributo	descripcion
cultivo_pkey	primarykey	id	Test

Relaciones

tabla_referenciada	campo_referenciado	campo_local	descripcion

ciclo_cultivo: Registro de ciclos de cultivo en cada invernadero

Atributos

Nombre	tipo_dato	longitud
id	serial	0
invernadero_id	integer	0
cultivo_id	integer	0
fecha_siembra	date	0
fecha_cosecha_estimada	date	0

fecha_cosecha_real	date	0
cantidad_plantas	integer	0
estado	varchar	20

Constraints

Nombre	tipo	atributo	descripcion
ciclo_cultivo_pkey	primarykey	id	Test

Relaciones

tabla_referenciada	campo_referenciado	campo_local	descripcion
cultivo	id	cultivo_id	Test

sensor:Sensores IoT instalados en los invernaderos

Atributos

Nombre	tipo_dato	longitud
id	serial	0
invernadero_id	integer	0
tipo_sensor	varchar	50
marca	varchar	50
modelo	varchar	50
ubicacion_sensor	varchar	100
fecha_instalacion	date	0
estado	varchar	20

Constrains

Nombre	tipo	atributo	descripcion
sensores_pkey	primarykey	id	Test

Relaciones

tabla_referenciada	campo_referenciado	campo_local	descripcion
lectura_sensor			Lecturas históricas de los sensores IoT

Atributos

Nombre	tipo_dato	longitud
id	bigserial	0
sensor_id	integer	0
timestamp	timestamp	0
valor	decimal	10
unidad	varchar	20

Constrains

Nombre	tipo	atributo	descripcion
lectura_sensor_pkey	primarykey	id	Test

Relaciones

tabla_referenciada	campo_referenciado	campo_local	descripcion
alerta			Alertas generadas por condiciones anormales

alerta: Alertas generadas por condiciones anormales

Atributos

Nombre	tipo_dato	longitud
id	serial	0
invernadero_id	integer	0
sensor_id	integer	0
tipo_alerta	varchar	50
nivel_severidad	varchar	20
descripcion	text	0
timestamp_inicio	timestamp	0
timestamp_fin	timestamp	0
estado	varchar	20

Constrains

Nombre	tipo	atributo	descripcion
alerta_pkey	primarykey	id	Test

Relaciones

tabla_referenciada	campo_referenciado	campo_local	descripcion

usuario: Usuarios del sistema de gestión

Atributos

Nombre	tipo_dato	longitud
id	serial	0

nombre_completo	varchar	150
email	varchar	100
password_hash	varchar	255
rol	varchar	20
fecha_registro	timestamp	0
activo	boolean	0

Constraints

Nombre	tipo	atributo	descripcion
usuario_pkey	primarykey	id	Test

Relaciones

tabla_referenciada	campo_referenciado	campo_local	descripcion

A continuación se presenta una tabla con la información registrada de las personas en el sistema. Los datos incluyen **nombre**, **edad** y **ciudad** de residencia.

Nombre	Edad	Ciudad
Ana	28	Bogotá
Luis	35	Medellín
María	22	Neiva

Esta tabla fue generada automáticamente con *ReportLab* en Python. Se pueden agregar tantos párrafos y tablas como se necesiten al documento.