

Tabla	Columna	Tipo de Dato	Nulo
politicas_contrasenas	id_politica	INT	NO
	nombre_politica	VARCHAR(100)	NO
	minlongitud	INT	NO
	maxlongitud	INT	NO
	requiere_mayusculas	TINYINT(1)	NO
	requiere_numeros	TINYINT(1)	NO
	requiere_simbolos	TINYINT(1)	NO
	caducidad_dias	INT	NO
	esta_activa	TINYINT(1)	NO
configuraciones_seguridad	id_configuracion	INT	NO
	nombreconfiguracion	VARCHAR(100)	NO
	valorconfiguracion	VARCHAR(100)	Sí
	descripcion	VARCHAR(255)	Sí
usuarios	id_usuario	INT	NO
	nombre	VARCHAR(255)	NO
	email	NVARCHAR(150)	Sí
	contraseña_hash	VARCHAR(255)	NO
	fecha_nacimiento	DATETIME	NO
	estado_usuario	TINYINT(1)	NO
	fecha_creacion	DATETIME	NO
	fecha_actualizacion	DATETIME	NO
	ultimo_acceso	DATETIME	Sí
roles	id_rol	INT	NO
	nombre_rol	VARCHAR(50)	NO
	descripcion	VARCHAR(255)	Sí
	id_politica	INT	Sí
permisos	id_permiso	INT	NO
	nombre_permiso	VARCHAR(50)	NO
	descripcion	VARCHAR(255)	Sí
alertas	id_alerta	INT	NO
	id_usuario	INT	Sí
	fecha	DATETIME	NO
	url_imagen	VARCHAR(255)	Sí
	url_audio	VARCHAR(255)	Sí
	mensaje	VARCHAR(250)	NO
	estado_alerta	VARCHAR(50)	NO
ubicaciones	id_ubicacion	BIGINT	NO
	id_alerta	INT	NO
	latitud	DECIMAL(10,7)	NO
	longitud	DECIMAL(10,7)	NO
	velocidad	DECIMAL(5,2)	Sí
	precision_gps	DECIMAL(5,2)	Sí
	fecha_hora_registro	DATETIME	NO
contactos	id_contacto	INT	NO
	nombre	VARCHAR(80)	NO

	telefono	VARCHAR(15)	NO
unidades_respuestas	id_unidad	INT	NO
	nombre_unidad	VARCHAR(250)	NO
	tipounidad	VARCHAR(150)	NO
	telefono	VARCHAR(30)	NO
	email	VARCHAR(150)	SÍ
dispositivos	id_dispositivo	INT	NO
	os_version	VARCHAR(50)	SÍ
usuarios_configuraciones	id_uc	INT	NO
	id_usuario	INT	NO
	id_configuracion	INT	NO
	valor_usuario	VARCHAR(100)	NO
usuarios_roles	id_ur	INT	NO
	id_usuario	INT	NO
	id_rol	INT	NO
	fechaasignacion	DATETIME	NO
eleccion_unidades	id_eu	INT	NO
	id_usuario	INT	SÍ
	id_unidad	INT	SÍ
dispositivos_usuarios	id_du	INT	NO
	id_usuario	INT	NO
	id_dispositivo	INT	NO
	permisos	BOOLEAN	SÍ
	fecha_ingreso	DATETIME	NO
usuarios_contactos	id_uc	INT	NO
	id_usuario	INT	SÍ
	id_contacto	INT	SÍ
	parentesco	NVARCHAR(150)	SÍ
roles_permisos	id_rp	INT	NO
	id_rol	INT	SÍ
	id_permiso	INT	SÍ
	fechaasignacion	DATETIME	NO
sesion_usuarios	id_sesion	INT	NO
	id_usuario	INT	SÍ
	fechainicio	DATETIME	NO
	fechafin	DATETIME	SÍ
	ip_origen	VARCHAR(50)	SÍ
	estadosesion	VARCHAR(50)	SÍ
log_errores	id_error	INT	NO
	fecha	DATETIME	NO
	id_usuario	INT	SÍ
	tipoerror	VARCHAR(100)	SÍ
	descripcion	VARCHAR(500)	SÍ
	ip_origen	VARCHAR(50)	SÍ

Llave	Descripción
PK	Identificador único de la política.
UK	Nombre descriptivo de la política de seguridad.
	Longitud mínima permitida (Default: 8).
	Longitud máxima permitida (Default: 20).
	Indica si requiere mayúsculas (1=Sí, 0=No).
	Indica si requiere números.
	Indica si requiere caracteres especiales.
	Días de validez de la contraseña.
	Estado de la política.
PK	Identificador de la configuración global.
UK	Nombre del parámetro de configuración.
	Valor asignado al parámetro.
	Detalles sobre el propósito del parámetro.
PK	Identificador único del usuario.
UK	Nombre de usuario o login único.
UK	Correo electrónico de contacto.
	Hash de la contraseña de seguridad.
	Fecha de nacimiento del usuario.
	Estado de la cuenta (1=Activo, 0=Inactivo).
	Registro de creación del usuario.
	Última modificación del registro.
	Fecha y hora del último inicio de sesión.
PK	Identificador único del rol.
UK	Nombre del rol (Ej: Admin, Usuario).
	Descripción de funciones del rol.
FK	Política de contraseña asociada al rol.
PK	Identificador único del permiso.
UK	Nombre de la acción permitida.
	Explicación del permiso.
PK	Identificador de la alerta disparada.
FK	Usuario que generó la alerta.
	Fecha y hora de la alerta.
	Link a evidencia fotográfica.
	Link a evidencia de audio.
	Texto descriptivo de la emergencia.
	Estado actual (ACTIVA, CERRADA, etc).
PK	Identificador de la coordenada GPS.
FK	Alerta a la que pertenece el rastreo.
	Latitud geográfica.
	Longitud geográfica.
	Velocidad de desplazamiento.
	Margen de error del GPS.
	Momento exacto de la ubicación.
PK	Identificador del contacto de confianza.
	Nombre completo del contacto.

UK	Número telefónico de emergencia.
PK	Identificador de la unidad de apoyo.
	Nombre (Ej: Policía, CAI, Ambulancia).
	Categoría de la unidad.
	Contacto telefónico de la unidad.
	Correo de la unidad.
PK	Identificador único del hardware/celular.
	Versión del sistema operativo.
PK	Relación usuario-configuración.
FK	Usuario que personaliza.
FK	Configuración que se personaliza.
	Valor específico elegido por el usuario.
PK	Tabla intermedia de usuarios y roles.
FK	Usuario relacionado.
FK	Rol asignado.
	Fecha de asignación del rol.
PK	Relación de unidades preferidas.
FK	Usuario que elige.
FK	Unidad elegida por el usuario.
PK	Relación de vinculación móvil.
FK	Dueño del dispositivo.
FK	Dispositivo vinculado.
	Indica si otorgó permisos de app.
	Fecha de vinculación.
PK	Relación de contactos por usuario.
FK	Usuario que registra el contacto.
FK	Contacto registrado.
	Relación (Ej: Madre, Amigo).
PK	Matriz de permisos por rol.
FK	Rol al que se le da permiso.
FK	Permiso otorgado.
	Fecha de otorgamiento.
PK	Registro de log de sesiones.
FK	Usuario que inició sesión.
	Inicio de sesión.
	Cierre de sesión.
	Dirección IP de conexión.
	Estado (ACTIVA, EXPIRADA).
PK	Registro de fallos del sistema.
	Fecha del error.
FK	Usuario que experimentó el error.
	Categoría del error.
	Stacktrace o mensaje de error.
	IP desde donde ocurrió el fallo.