**Definición Completa del Modelo Entidad-Relación (MER)**

**Descripción General**

Este MER representa un **sistema de gestión para unidades residenciales** que integra:

* Control de arrendatarios y propiedades
* Seguridad mediante cámaras y monitoreo de comportamientos
* Gestión de incidentes y comunicaciones
* Organización territorial (departamentos, municipios)

**Componentes Principales**

**1. Núcleo Residencial**

**Tablas principales:**

* **UNIDAD\_RESIDENCIAL**: Representa conjuntos o edificios residenciales
* **TORRE**: Divisiones físicas dentro de la unidad (torres/bloques)
* **APARTAMENTOS**: Unidades habitacionales individuales

**2. Gestión de Personas**

* **ARRENDATARIO**: Habitantes/residentes con información personal
* **AUTORIDAD**: Entidades externas (policía, administración)

**3. Seguridad**

* **CÁMARA**: Dispositivos de vigilancia instalados
* **COMPORTAMIENTO**: Eventos/patrones detectados
* **NIVEL\_RIESGO**: Clasificación de amenazas

**4. Operaciones**

* **INFORME**: Registro formal de incidentes
* **AVISO**: Comunicaciones internas
* **SOLUCION**: Acciones tomadas

**5. Estructura Territorial**

* **DEPARTAMENTO**: División administrativa mayor
* **MUNICIPIO**: Divisiones locales

**Relaciones Clave**

1. **Jerarquía residencial**:

UNIDAD\_RESIDENCIAL → TORRE → APARTAMENTO ← ARRENDATARIO

1. **Sistema de seguridad**:

CÁMARA → COMPORTAMIENTO → NIVEL\_RIESGO

↓

INFORME

1. **Gestión territorial**:

DEPARTAMENTO ← MUNICIPIO

↑

UNIDAD\_RESIDENCIAL

**Características Técnicas**

**Tipos de Datos Predominantes**

* **Identificadores**: INT (claves primarias)
* **Texto**: VARCHAR con longitudes variables
* **Fechas**: DATE para registros temporales

**Restricciones**

* **NOT NULL (NN)**: Aplicado a campos obligatorios
* **Claves foráneas**: Relaciones validadas entre tablas

**Funcionalidad del Sistema**

Este modelo permite:

1. Gestionar la información completa de residentes y propiedades
2. Monitorear la seguridad mediante cámaras y detección de comportamientos
3. Generar reportes de incidentes y comunicaciones oficiales
4. Mantener una estructura geográfica organizada
5. Documentar soluciones implementadas a problemas identificados

**Casos de Uso Principales**

1. **Administración de propiedades**:
   * Registrar nuevas unidades/torres/apartamentos
   * Asignar arrendatarios a viviendas
2. **Seguridad**:
   * Registrar eventos anómalos detectados por cámaras
   * Clasificar riesgos y generar protocolos
3. **Comunicación**:
   * Emitir avisos a residentes
   * Generar informes para autoridades
4. **Análisis territorial**:
   * Organizar unidades por ubicación geográfica
   * Generar estadísticas por región