

PY216 – EQUIPO D

Tema seleccionado

Hemos decidido hacer una base de datos para la policía. Este sistema tendrá como objetivo gestionar de manera eficiente la información de una comisaría. El modelo permitirá registrar informes policiales, asignar agentes, asociar evidencias y controlar los procedimientos.

Entidades identificadas

Tenemos un total de 6 entidades, las cuales serán explicadas a continuación:

- **AGENTE**: esta entidad representa a cada agente de policía.
- **DEPARTAMENTO**: unidad policial donde el agente trabaja.
- **CASO**: es un incidente o una investigación abierta.
- **CIUDADANO**: es la persona involucrada en un caso, puede ser un testigo, víctima o sospechoso. Es una entidad débil puesto que, si no hay caso, no se guarda la información del ciudadano.
- **EVIDENCIA**: objeto o elemento asociado a un caso. También es una entidad débil porque si no hay caso no hay evidencia.
- **VEHICULO**: vehículo asignado a un agente.

Atributos de cada entidad

Para cada entidad se tiene que guardar al menos un atributo identificador:

- Para el agente, se guarda el número de placa, nombre, rango, fecha de nacimiento y teléfono.
- Para el departamento, se guarda el id del departamento, nombre, dirección y teléfono.
- Para cada caso, hay el número de caso, tipo, descripción, fecha de apertura y estado.
- Para cada ciudadano se guarda su DNI/NIE, el nombre, dirección y teléfono.
- Para cada evidencia, se guarda el id, descripción y tipo.
- Para cada vehículo, se guarda su matrícula, marca, modelo, año y tipo.

Relaciones y cardinalidades

Cada entidad está unida por relaciones, cada relación tiene sus diferentes cardinalidades, a continuación, se muestran las relaciones y cardinalidades de cada entidad:

- **PERTENECER**: es la relación entre el agente y el departamento, un agente pertenece a un departamento, y un departamento tiene varios agentes. Un agente pertenece a un solo departamento (1, 1), y un departamento tiene o uno, o varios agentes (1, N).
- **INVESTIGAR**: es la relación entre agente y caso, un agente puede no investigar ningún caso, o investigar varios (0, N). Un caso puede ser investigado por ningún agente (caso cerrado) o muchos agentes (0, N).

- **INVOLUCRAR:** es la relación entre ciudadano y caso, un ciudadano puede estar involucrado en ningún caso o en varios (0, N). En un caso pueden estar involucrados al menos un ciudadano, pudiendo tener varios (1, N).
- **USAR:** relación entre agente y vehículo, un agente puede usar un vehículo o ninguno, no puede usar varios (0, 1). Un vehículo puede ser usado por varios agentes o por un solo (1, N).
- **ASOCIAR:** relación entre caso y evidencia, un caso asocia o una evidencia o diversas (1, N). Una evidencia puede pertenecer solo a un caso (1, 1).

Generalización

En nuestro modelo hay una generalización entre la entidad CIUDADANO y sus posibles roles, estos pueden ser:

- **SOSPECHOSO:** aquel siendo investigado como posible autor de un delito. Hereda los atributos de ciudadano además de: antecedentes (este atributo es débil ya que puede tener o no antecedentes).
- **VÍCTIMA:** es aquella persona que ha sido afectada por un delito. Solo hereda los atributos de ciudadano.
- **TESTIGO:** aquella persona que ha presenciado el delito. Hereda los atributos de ciudadano además de: declaración.

