



DEPARTAMENTO
DE COMPUTACION

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - UBA

Trabajo Práctico #1

4 de Noviembre de 2016

Base de Datos

Integrante	LU	Correo electrónico
Pedro Rodriguez	197/12	pedro3110.jim@gmail.com
Lucas Tavoraro Ortiz	322/12	tavo92@gmail.com



Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad de Buenos Aires

Ciudad Universitaria - Pabellón I

Intendente Güiraldes 2160 - C1428EGA

Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Argentina

Tel/Fax: (54 11) 4576-3359

<http://exactas.uba.ar>

Índice

1. Introducción	3
2. Restricciones del lenguaje natural	3
3. DER	3
4. MR	4
5. Base de datos y búsquedas	4
6. Conclusiones	4

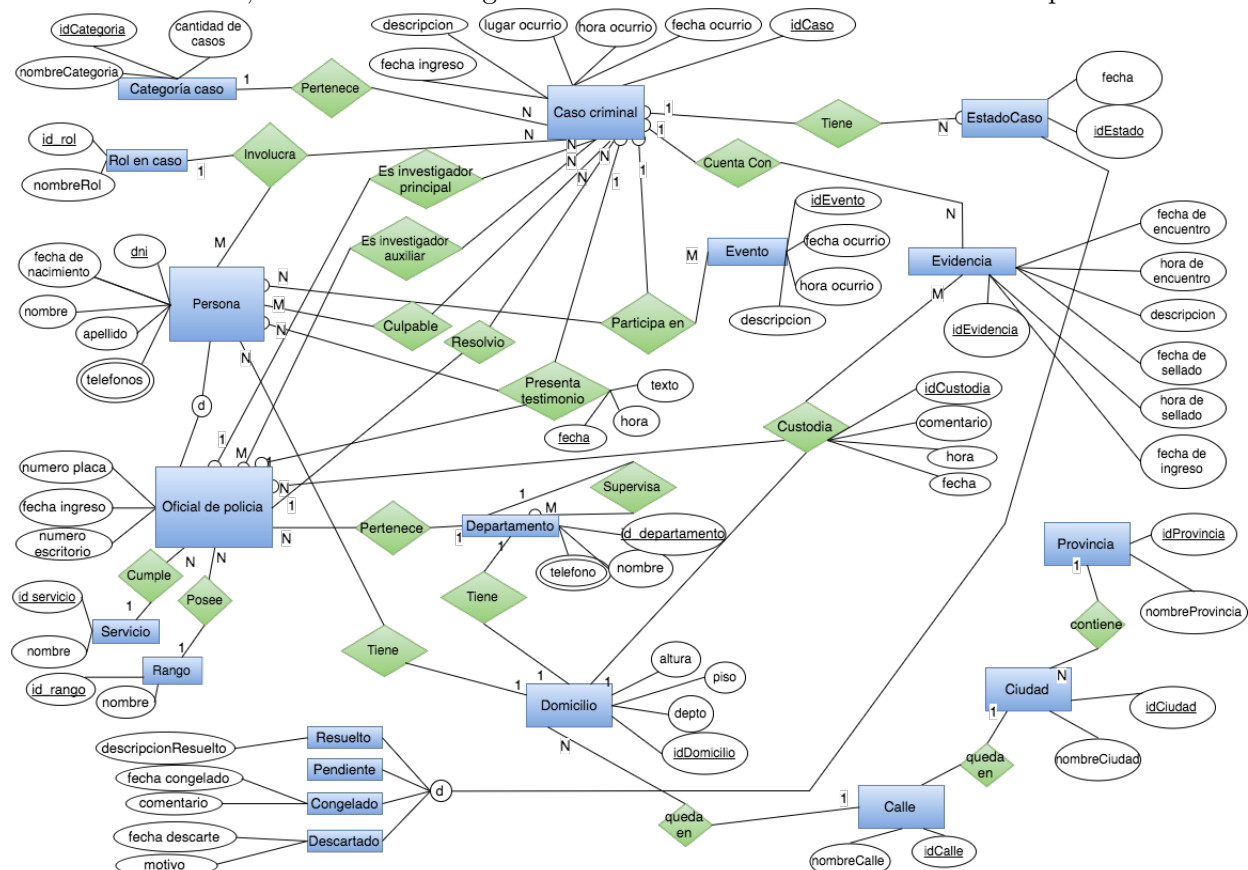
1. Introducción

2. Restricciones del lenguaje natural

- La fecha de cada testimonio no debe ser anterior a la fecha del caso en el cual este es presentado.
- La fecha de cada evento no debe ser anterior a la fecha del caso.
- La fecha de ingreso del investigador principal del caso no debe ser posterior a la fecha en que ocurrió el mismo.
- La fecha de ingreso de cada auxiliar del caso no debe ser posterior a la fecha en que ocurrió el mismo.
- La fecha de nacimiento de una persona no puede ser anterior a la fecha en la que ocurre el caso en el que esta involucrada.
- La fecha de ingreso de un oficial de policía no puede ser anterior a su fecha de nacimiento.
- Una evidencia no puede ser custodiada en dos localizaciones diferentes para una misma fecha y hora.
- Un departamento no puede supervisarse a si mismo.
- El culpable de un caso resuelto no puede ser una persona que no este involucrada en el caso.
- La fecha de congelado de un caso congelado no puede ser anterior a la fecha en que ocurrió el caso.
- La fecha de descarte de un caso descartado no puede ser anterior a la fecha en que ocurrió el caso.
- Si una persona es culpable de un Caso, o un Oficial resolvió un Caso, entonces el estado del caso es de tipo Resuelto.

3. DER

A continuación, mostramos el diagrama entidad relación utilizado como base para el desarrollo del TP



4. MR

A continuación, detallamos el modelo relacional correspondiente a nuestra BDD.

Persona dni, nombre, apellido, fechaDeNacimiento, idDomicilio
TelefonoPersona numero, dniPersona
TelefonoDepartamento numero, idDepartamento
RolEnCaso idRol, nombreRol
CategoriaCaso idCategoria, nombreCategoria, cantidadDeCasos
OficialDePolicia dni, numeroPlaca, fechaIngreso, numeroEscritorio, idRango, idServicio, idDepartamento
Servicio idServicio, nombre
Rango idRango, nombre
CasoCriminal idCaso, fechaOcurrio, horaOcurrio, lugarOcurrio, descripcion, fechaIngreso, idCategoria, idInvestigadorPrincipal, idInvestigadorResolvedor
EstadoCaso idEstado, idCaso, fecha
Resuelto idEstado, idCaso, descripcionResuelto
Pendiente idEstado, idCaso,
Congelado idEstado, idCaso, fechaCongelado, comentario
Descartado idEstado, idCaso, fechaDescartado, motivo
Evento idEvento, fechaOcurrio, horaOcurrio, descripcion
Evidencia idEvidencia, fechaEncuentro, horaEncuentro, descripcion, fechaSellado, horaSellado, fechaIngreso, idCaso,
Departamento idDepartamento, nombre, idDepartamentoSupervisor, idDomicilio
Domicilio idDomicilio, altura, piso, depto, idCalle
Calle idCalle, nombreCalle, idCiudad
Ciudad idCiudad, nombreCiudad, idProvincia
Provincia idProvincia, nombreProvincia
Culpable dni, idCaso
InvestigadorAuxiliar idCaso, dniOficialPolicia
Involucra dni, idCaso, idRol
ParticipaEn dni, idEvento, idCaso
PresentaTestimonio texto, fecha, dniTestigo, idCaso, dniOficial
Custodia idEvidencia, dniOficial, idDomicilio, comentario, hora, fecha, idCustodia

5. Base de datos y búsquedas

Decidimos utilizar Postgres como motor para poder cargar las tablas y ejecutar las búsquedas. En tablas.sql se encuentran las instrucciones para crear la tabla. Notar que en las primeras líneas del SQL se borran todos los schemas que fueron creados con el usuario que este ejecutando la instrucción. Para crear la tabla simplemente hay que hacer:

```
psql < tablas.sql
```

Las búsquedas solicitadas en el enunciado se encuentran en el archivo busquedas.sql, en donde aclaramos en los comentarios de que búsqueda se trata cada bloque de código.

6. Conclusiones

Lo que más nos costó del TP fue el DER, del cual tuvimos que ir modificando varias cosas según fuimos charlando con nuestra tutora. Pero una vez que tuvimos el DER cerrado, eso ordenó bien el resto del trabajo que nos fue mucho más fácil y fluido de hacer ya que teníamos bien estructuradas las tablas para poder trabajar.