

Trabajo Práctico #1

16 de Septiembre de 2016

Base de Datos

| Integrante | LU | Correo electrónico |
|----------------------|--------|-------------------------|
| Pedro Rodriguez | 197/12 | pedro3110.jim@gmail.com |
| Lucas Tavolaro 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

 $\label{eq:TelFax: (54 11) 4576-3359} $$ $$ http://exactas.uba.ar$

$\acute{\mathbf{I}}\mathbf{ndice}$

| 1. Ir | ntroducción | 3 |
|-------|------------------------------------|---|
| 2. R | testricciones del lenguaje natural | 3 |
| 3. D | DER | 3 |
| 4. N | m MR | 4 |
| 5. B | Base de datos y búsquedas | 4 |

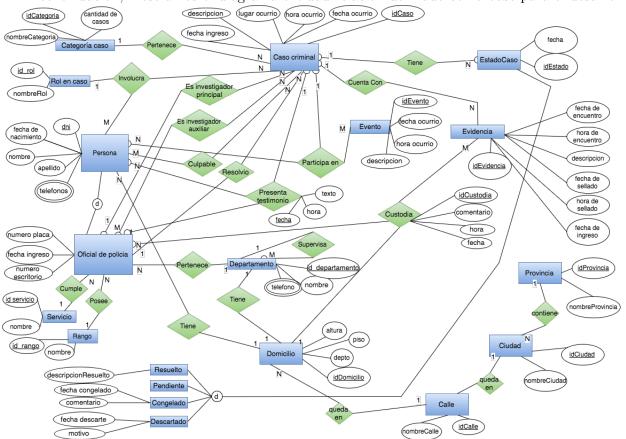
1. Introducción

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 ocurrio el mismo.
- La fecha de ingreso de cada auxiliar del caso no debe ser posterior a la fecha en que ocurrio 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 policia 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 <u>numero</u>, 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

 $\textbf{CasoCriminal} \ \underline{\text{idCaso}}, \text{fechaOcurrio}, \text{horaOcurrio}, \text{lugarOcurrio}, \text{descripcion}, \text{fechaIngreso}, \ \underline{\text{idCategoria}}, \\ \underline{\text{idInvestigadorPrincipal}}, \ \underline{\text{idInvestigadorResolvedor}}$

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

Evidenca <u>idEvidencia</u>, fechEncuentro, 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 busquedas. En tablas sql se encuentran las instrucciones para crear la tabla. Notar que en las primeras lineas 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 solicitas en el enunciado se encuentran en el archivo busquedas.sql, en donde aclaramos en los comentarios de que busqueda se trata cada bloque de código.