



DEPARTAMENTO  
DE COMPUTACION

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - UBA

# Trabajo Práctico 1

15 de mayo de 2015

Bases de Datos

## Grupo 5

Integrante	LU	Correo electrónico
Barbeito, Nicolás	147/10	nicolasbarbeiton@gmail.com
Chapresto, Matias Nahuel	201/12	matiaschapresto@gmail.com
Garassino, Agustín Javier	394/12	ajgarassino@gmail.com
Vileriño, Silvio	106/12	svilerino@gmail.com

Instancia	Docente	Nota
Primera entrega		
Segunda entrega		



**Facultad de Ciencias Exactas y Naturales**  
**Universidad de Buenos Aires**

Ciudad Universitaria - (Pabellón I/Planta Baja)

Intendente Güiraldes 2160 - C1428EGA

Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Rep. Argentina

Tel/Fax: (54 11) 4576-3359

<http://www.fcen.uba.ar>

# Índice

<b>1. Introducción</b>	<b>2</b>
<b>2. Desarrollo</b>	<b>2</b>
2.1. Diagrama Entidad-Relacion . . . . .	2
2.2. Modelo Relacional . . . . .	2
<b>3. Conclusiones</b>	<b>5</b>

# 1. Introducción

## 2. Desarrollo

### 2.1. Diagrama Entidad-Relacion

### 2.2. Modelo Relacional

Notacion:

- Primary Key
- Not Nullable Foreign Key
- Nullable Foreign Key
- Not Nullable Attribute
- Nullable Attribute

Entidades:

- Eleccion (idEleccion, Fecha, Tipo)
  - PK = CK = {idEleccion}
- Eleccion\_Consulta\_Popular (idEleccion, Descripcion)
  - PK = CK = FK = {idEleccion}
- Provincia (idProvincia, Nombre)
  - PK = CK = {idProvincia}
- Municipio (idMunicipio, Nombre, idProvincia)
  - PK = CK = {idMunicipio}

- FK = {idProvincia}
- Eleccion\_Cargo\_Municipal ((idEleccion, idMunicipio)
  - PK = CK = {idEleccion}
  - FK = {idEleccion, idMunicipio}
- Eleccion\_Cargo\_Provincial ((idEleccion, idProvincia)
  - PK = CK = {idEleccion}
  - FK = {idEleccion, idProvincia}
- Eleccion\_Cargo\_Legislativo ((idEleccion, idProvincia)
  - PK = CK = {idEleccion}
  - FK = {idEleccion, idProvincia}
- Voto (idVoto, idMesa, Tipo)
  - PK = CK = {idVoto}
  - FK = {idMesa}
- Voto\_A\_Candidato (idVoto, DNI)
  - PK = CK = {idVoto}
  - FK = {idVoto, DNI (references Candidato on DNI)}
- Ciudadano (DNI, Nombre, Apellido, idMesa, selloVoto)
  - PK = CK = {DNI}
  - FK = {idMesa}
  - **Nota:** selloVoto es de tipo fecha/hora, puede ser nulo y por defecto comienza siendo nulo.

- **Fiscal\_Partidario** (DNI, idPartido)
  - PK = CK = {DNI}
  - FK = {idPartido}
- **Candidato** (DNI)
  - PK = CK = {DNI}
  - FK = {DNI references Ciudadano on DNI}
- **Partido\_Politico** (idPartido, Nombre)
  - PK = CK = {idPartido}
- **Camion** (Patente, idConductor)
  - PK = CK = {Patente}
  - FK = {idConductor (references Ciudadano on DNI)}
- **Centro** (idCentro, Nombre\_Establecimiento, Direccion)
  - PK = CK = {idCentro}
- **Maquina** (idMaquina, idMesa, idTecnico)
  - PK = CK = {idMaquina}
  - FK = {idMesa, idTecnico (references Ciudadano on DNI)}
- **Mesa** (idMesa, nroMesa, idPresidente, idVicepresidente, idEleccion, idCentro)
  - PK = CK = {idMesa}
  - FK = {idPresidente (references Ciudadano on DNI), idVicepresidente (references Ciudadano on DNI), idEleccion, idCentro}

#### Relaciones:

- **Camion\_Centro** (patente, idCentro)
  - PK = CK = {(patente, idCentro)}
  - FK = {patente, idCentro}
- **Fiscales** (DNI, idMesa)
  - PK = CK = {(DNI, idMesa)}
  - FK = {idMesa, DNI (references Ciudadano on DNI)}
  - **Nota:** Puede haber mesas sin fiscal. Mesa participa parcialmente en esta relacion.
- **Postulaciones** (idEleccion, DNI, idPartido)
  - CK = {(idEleccion, DNI), (idEleccion, idPartido)}
  - PK = CK = {(idEleccion, DNI)}
  - FK = {idEleccion, idPartido, DNI (references Candidato on DNI)}

#### Notas:

- Todos los atributos en negro son no nullables.
- Todas las relaciones son de participacion total salvo que se explicita lo contrario.
- En la doble especializacion de voto por la rama de consulta popular, consideramos innecesario crear la tabla A\_Plesbicitito con el campo tipo que indica si el voto es por Si o por No, pues es mas sencillo directamente especializar en el nivel superior, que un voto puede ser de 3 tipos:
  - A Candidato
  - A Consulta Popular, A favor
  - A Consulta Popular, En contra

Habria que agregar como restriccion al der que un ciudadano no pueda ser tecnico, conductor, fiscal, etc en una misma eleccion.

### 3. Conclusiones