

Bases de Datos

Segundo Cuatrimestre de 2014

Departamento de Computación
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad de Buenos Aires

Trabajo Práctico

Integrante	LU	Correo electrónico
Martinez Suñe, Agustín	630/11	aemartinez@dc.uba.ar
Iglesias, Axel	79/10	axeligl@gmail.com
Lascano, Nahuel	476/11	laski.nahuel@gmail.com
Artuso, Pablo	282/11	artusopablo@gmail.com

Reservado para la cdra

Instancia	Docente	Nota
Primera entrega		
Segunda entrega		

Índice

1. Introducción	2
2. Modelo Entidad Relación	3
2.1. Diseño	3
2.2. Consideraciones	4
2.3. Restricciones	4
2.4. Modelo Relacional	5

1. Introducción

En este trabajo se presenta el modelado de una base de datos correspondiente a un problema del mundo real y su implementación.

El problema encarado es el cogobierno de la Universidad de Buenos Aires. Se usó como insumo el enunciado del problema y el conocimiento general que teníamos los integrantes del grupo sobre el Estatuto Universitario.

El objetivo principal de la base de datos es poder modelar las votaciones que se dan en los distintos órganos de cogobierno.

2. Modelo Entidad Relación

2.1. Diseño

A continuación se observa el modelo completo que diseñamos como solución al problema planteado.

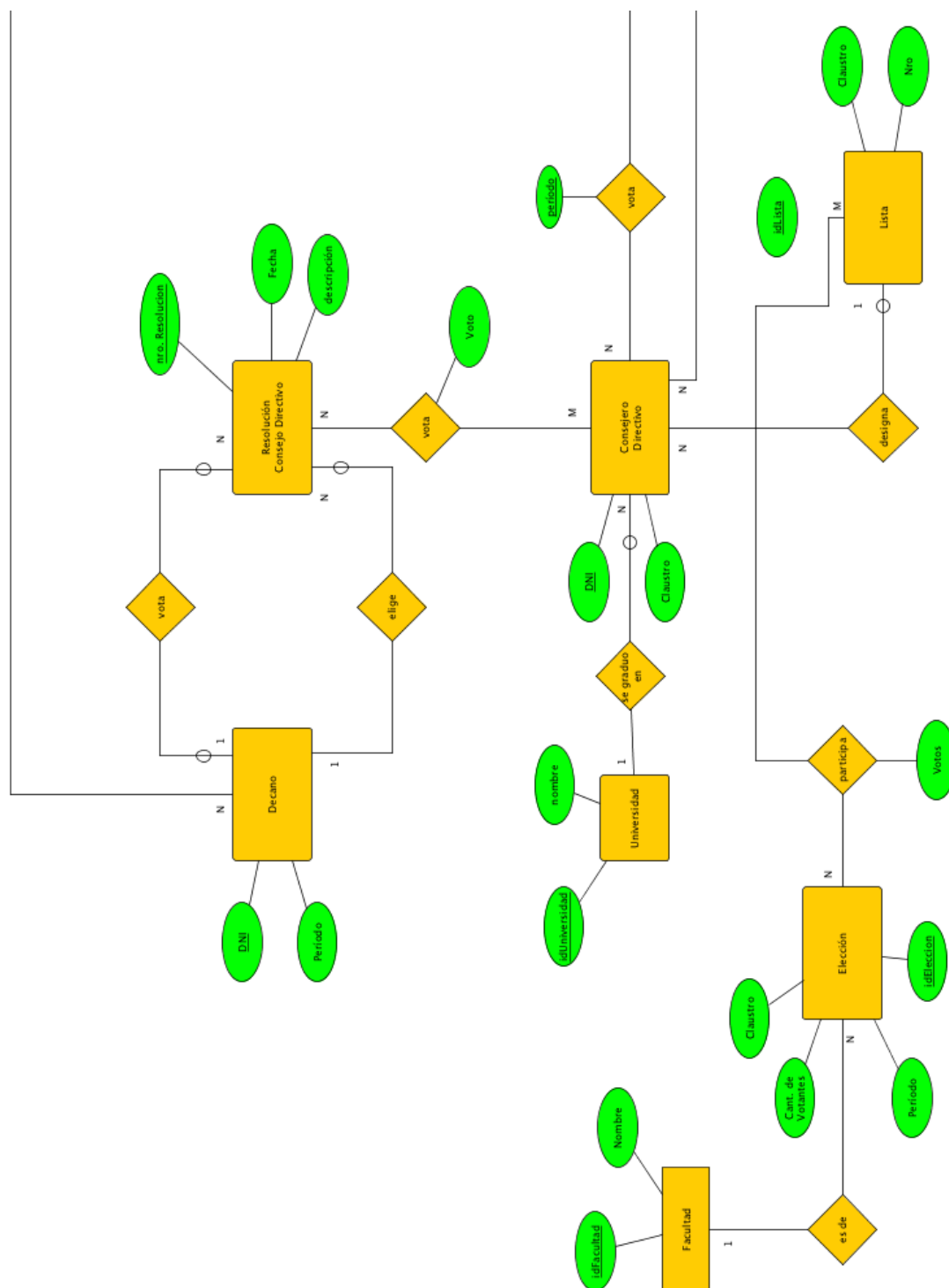


Figura 1: Primera parte del Modelo Entidad Relación

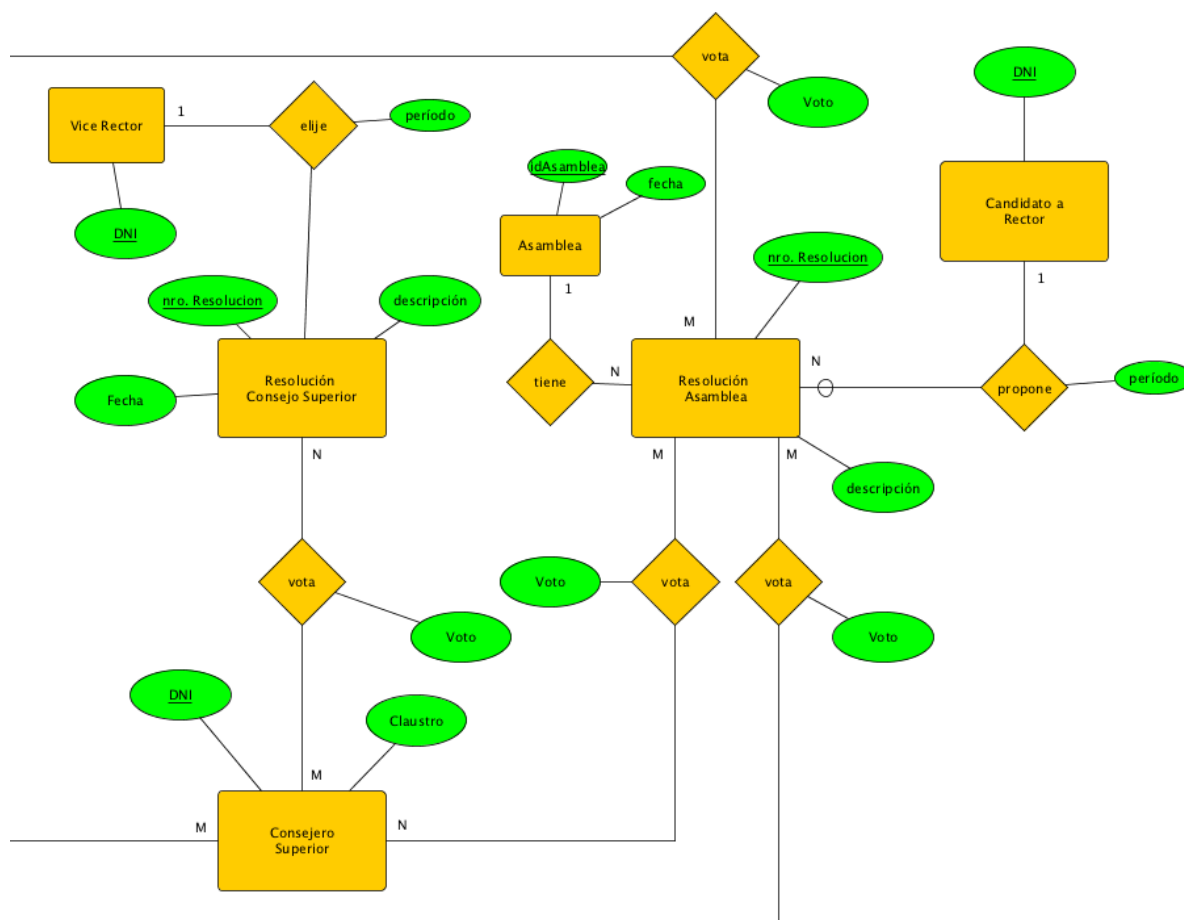


Figura 2: Segunda parte del Modelo Entidad Relación

2.2. Consideraciones

Estas son algunas consideraciones que tuvimos con respecto al enunciado del trabajo.

- No es necesario tener la informacion de todos los integrantes de cada claustro ya que la votacion de consejeros directivos es secreta.
- Al no modelar los integrantes de cada claustro no modelamos las condiciones que deben cumplir los candidatos a los diferentes cargos. Asumimos que las personas que estan cada una de esas tablas cumplen las condiciones.
- No modelamos explicitamente cuando un candidato a rector es efectivamente elegido, sino que esta informacion se deduce de la cantidad de votos que recibio cada candidato. En este sentido tambien las elecciones de Rector que necesitaron mas de una votacion se deduce por las fechas en las que se junto la Asamblea a votar Rector y la cantidad de votos que saco cada uno.

2.3. Restricciones

Para que el modelo cumpla con lo estipulado en el estatuto, se deben tener en cuenta las siguientes restricciones:

- Una misma lista no puede estar en dos elecciones de distintas facultades.
- Todas las resoluciones de Consejo Directivo son votadas por consejeros de la misma facultad.
- M es 5 en la relación de votación de Consejero Directivo y Consejero Superior

- Las resoluciones de Consejo Directivo son votadas por 4 Consejeros estudiantiles, 4 graduados y 8 profesores, correspondientes a la facultad y período de la resolución.
- La composición del Consejo Directivo cumple lo especificado en el estatuto (por ejemplo para estudiantes, 3 para la mayoría y 1 para la primera minoría si llega al 20 % de los votos).

2.4. Modelo Relacional

Este es el MR correspondiente a MER presentado anteriormente. En él se pueden ver las distintas tablas necesarias para realizar la implementación.

Decano(DNI, Período)

ResolucionConsejoDirectivo(nroResolucion, Fecha, idDecanoQueVota, idDecanoElegido)

ResolucionConsejoSuperior(nroResolucion, Fecha)

Asamblea(idAsamblea, fecha)

ResolucionAsamblea(nroResolucion, idAsamblea, idCandidatoRector, idCandidatoVicerrector)

CandidatoARector(DNI, período)

Universidad(idUniversidad, nombre)

ConsejeroDirectivo(DNI, Claustro, idUniversidad, idLista)

ConsejeroSuperior(DNI)

Lista(idLista, Nro, Claustro)

Facultad(idFacultad, Nombre)

Eleccion(idEleccion, Período, CantDeVolantes, idFacultad)

CandidatoAVicerrector(DNI)

VotaDecanoAsamblea(idDecano, nroResolucion, voto)

VotaSuperiorAsamblea(DNI, voto)

VotaDirectivoAsamblea(DNI, voto)

VotaResolucionDirectivo(DNI, nroResolucion, voto)

VotaResolucionSuperior(DNI, nroResolucion, voto)

VotaDirectivoSuperior(DNI_Directivo, DNI_Superior, período)

Participa(idLista, idEleccion)