



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA MATANZA

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA
E INVESTIGACIONES TECNOLÓGICAS

INGENIERIA EN INFORMATICA

BASE DE DATOS

Clase practica #1
Diagrama Entidad Relación

Trabajo Práctico

Link: Los grupos deberán ser de 5 - 6 integrantes.

Deben anotarse en el listado compartido

Fecha de entrega: **30/03**

Fecha de recuperatorio: **14/05**

1- Academia Una academia dicta varios cursos, cada uno de los cuales tiene un código, un nombre y una cuota. La duración de los cursos varía de uno a cuatro días y es dictado por un único instructor. Un instructor puede dictar varios cursos y necesitamos registrar su nombre y nro. de teléfono. Los alumnos pueden tomar varios cursos al mismo tiempo, registrando el nombre y número telefónico de cada uno de nuestros alumnos.

1- Academia Una academia dicta varios cursos, cada uno de los cuales tiene un código, un nombre y una cuota. La duración de los cursos varía de uno a cuatro días y es dictado por un único instructor. Un instructor puede dictar varios cursos y necesitamos registrar su nombre y nro. de teléfono. Los alumnos pueden tomar varios cursos al mismo tiempo, registrando el nombre y número telefónico de cada uno de nuestros alumnos.

ENTIDADES

CURSO

INSTRUCTOR

ALUMNO

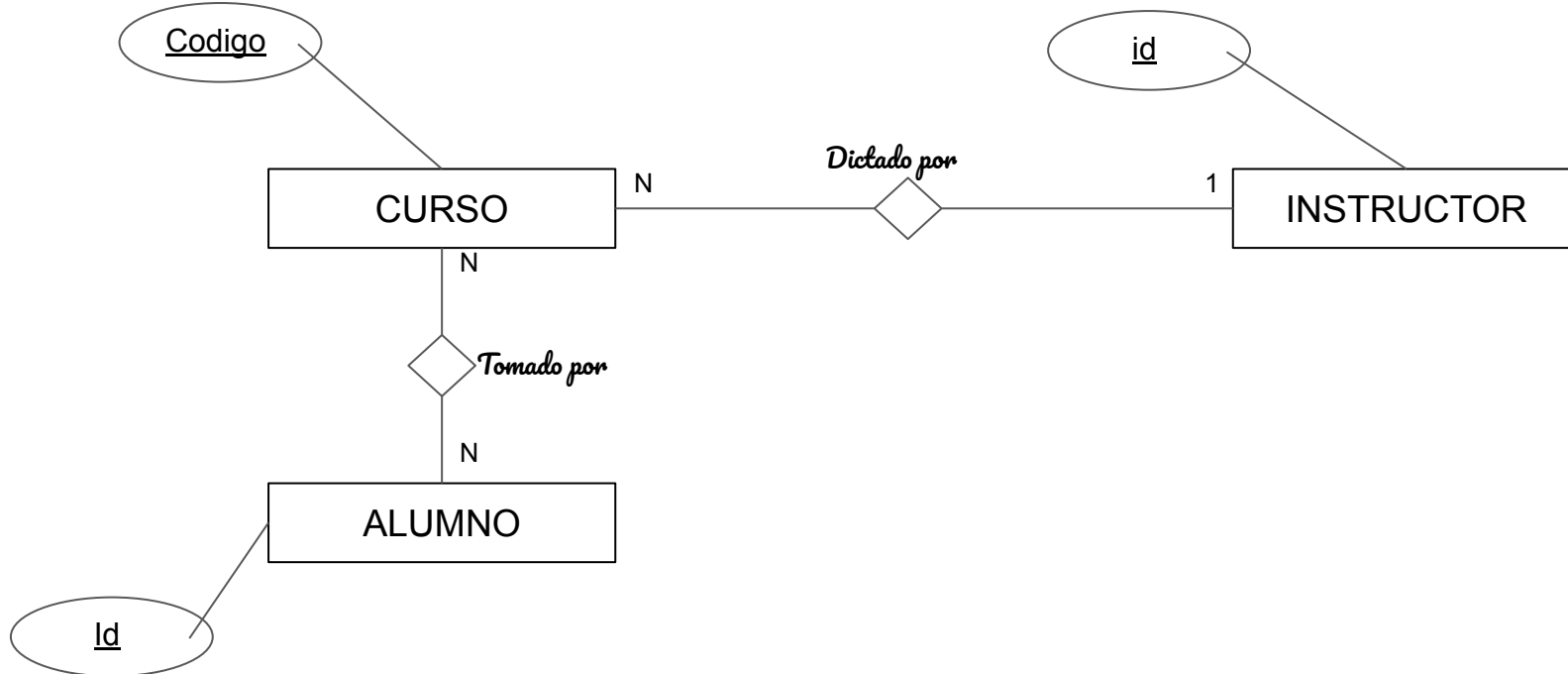
1- Academia Una academia dicta varios cursos, cada uno de los cuales tiene un código, un nombre y una cuota. La duración de los cursos varía de uno a cuatro días y es dictado por un único instructor. Un instructor puede dictar varios cursos y necesitamos registrar su nombre y nro. de teléfono. Los alumnos pueden tomar varios cursos al mismo tiempo, registrando el nombre y número telefónico de cada uno de nuestros alumnos.

CLAVES



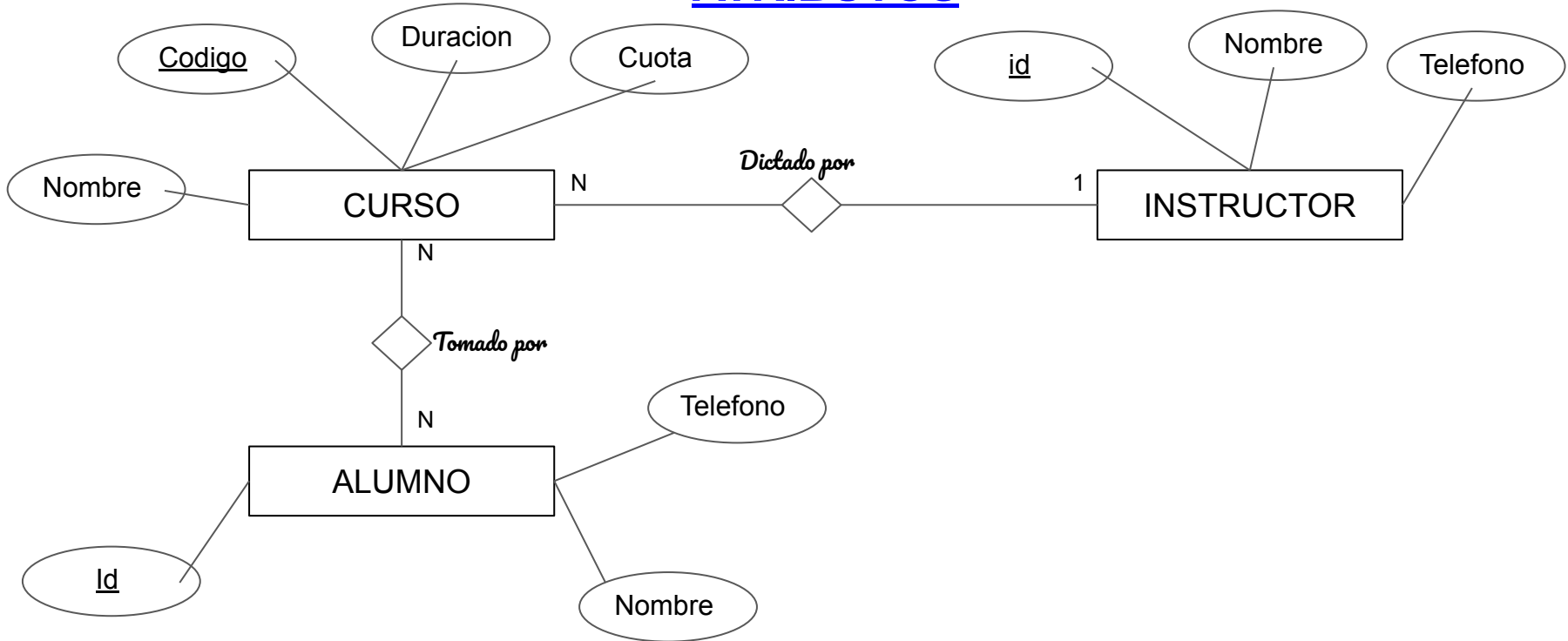
1- Academia Una academia dicta varios cursos, cada uno de los cuales tiene un código, un nombre y una cuota. La duración de los cursos varía de uno a cuatro días y es dictado por un único instructor. Un instructor puede dictar varios cursos y necesitamos registrar su nombre y nro. de teléfono. Los alumnos pueden tomar varios cursos al mismo tiempo, registrando el nombre y número telefónico de cada uno de nuestros alumnos.

RELACIONES



1- Academia Una academia dicta varios cursos, cada uno de los cuales tiene un código, un nombre y una cuota. La duración de los cursos varía de uno a cuatro días y es dictado por un único instructor. Un instructor puede dictar varios cursos y necesitamos registrar su nombre y nro. de teléfono. Los alumnos pueden tomar varios cursos al mismo tiempo, registrando el nombre y número telefónico de cada uno de nuestros alumnos.

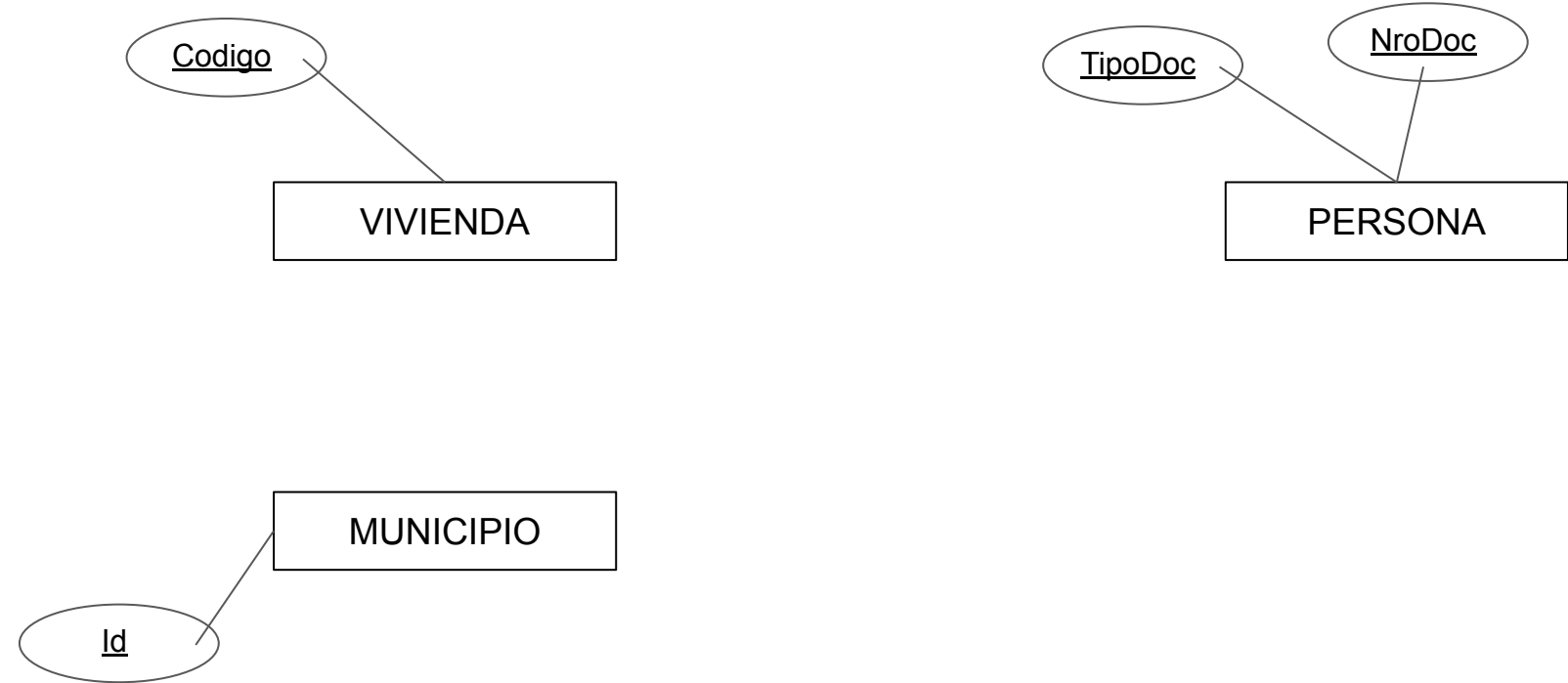
ATRIBUTOS



2- Viviendas de la Provincia La Secretaría de Vivienda de la Provincia de Buenos Aires desea almacenar información relacionada a los habitantes de la misma, las Viviendas donde residen las personas y los propietarios de las viviendas. De las Personas interesa almacenar su Tipo y Número de documento, su Nombre, Apellido, y Fecha de nacimiento. Cada persona debe vivir en un solo domicilio, el cual no necesariamente es de su propiedad y además una persona puede ser propietaria de varias viviendas en distintos Municipios de nuestra provincia. Cabe destacar que existen propiedades que tienen múltiples propietarios. De las Viviendas interesa almacenar la dirección, la cantidad de metros cuadrados del terreno y la cantidad de metros cuadrados que se encuentran edificadas. Respecto a los Municipios, deseamos almacenar su Nombre, superficie y cantidad de habitantes.

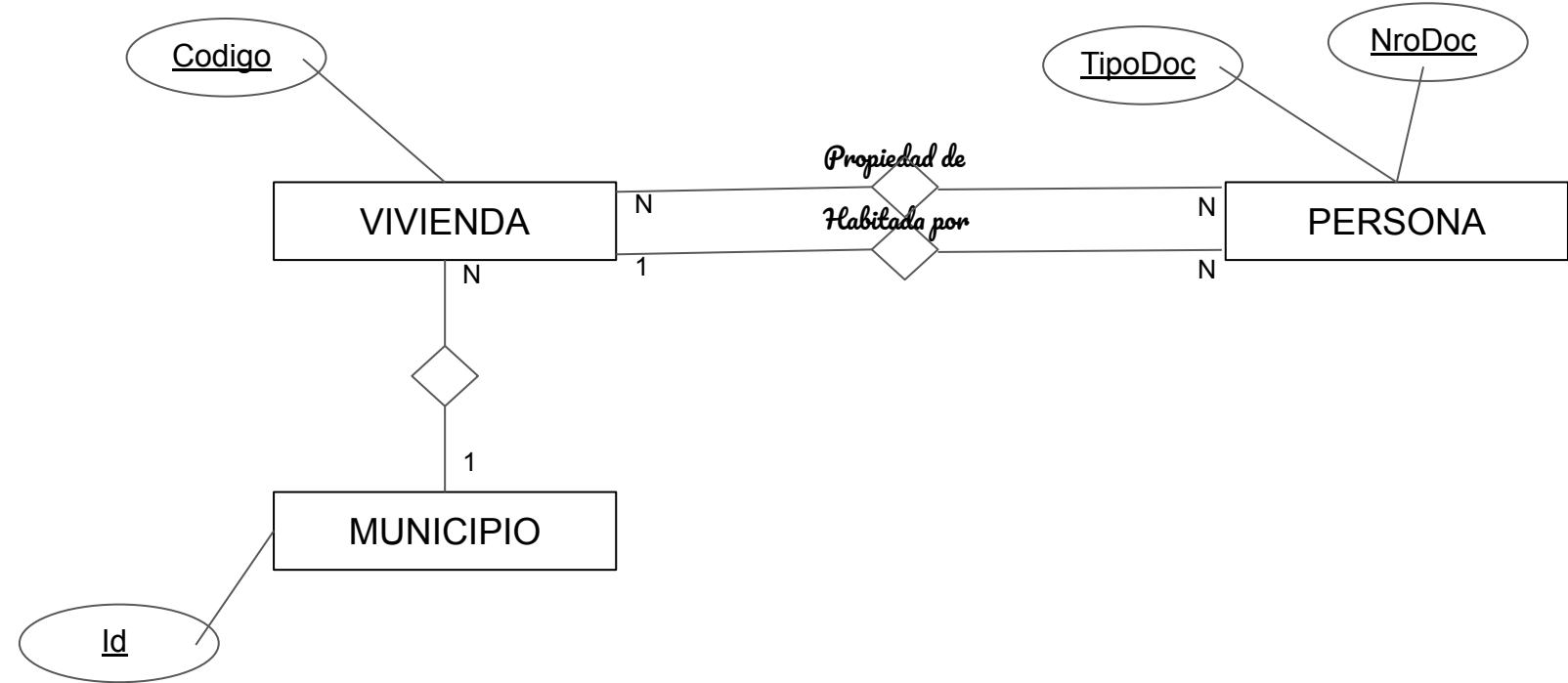
2- Viviendas de la Provincia La Secretaría de Vivienda de la Provincia de Buenos Aires desea almacenar información relacionada a los habitantes de la misma, las Viviendas donde residen las personas y los propietarios de las viviendas. De las Personas interesa almacenar su Tipo y Número de documento, su Nombre, Apellido, y Fecha de nacimiento. Cada persona debe vivir en un solo domicilio, el cual no necesariamente es de su propiedad y además una persona puede ser propietaria de varias viviendas en distintos Municipios de nuestra provincia. Cabe destacar que existen propiedades que tienen múltiples propietarios. De las Viviendas interesa almacenar la dirección, la cantidad de metros cuadrados del terreno y la cantidad de metros cuadrados que se encuentran edificados. Respecto a los Municipios, deseamos almacenar su Nombre, superficie y cantidad de habitantes.

ENTIDADES



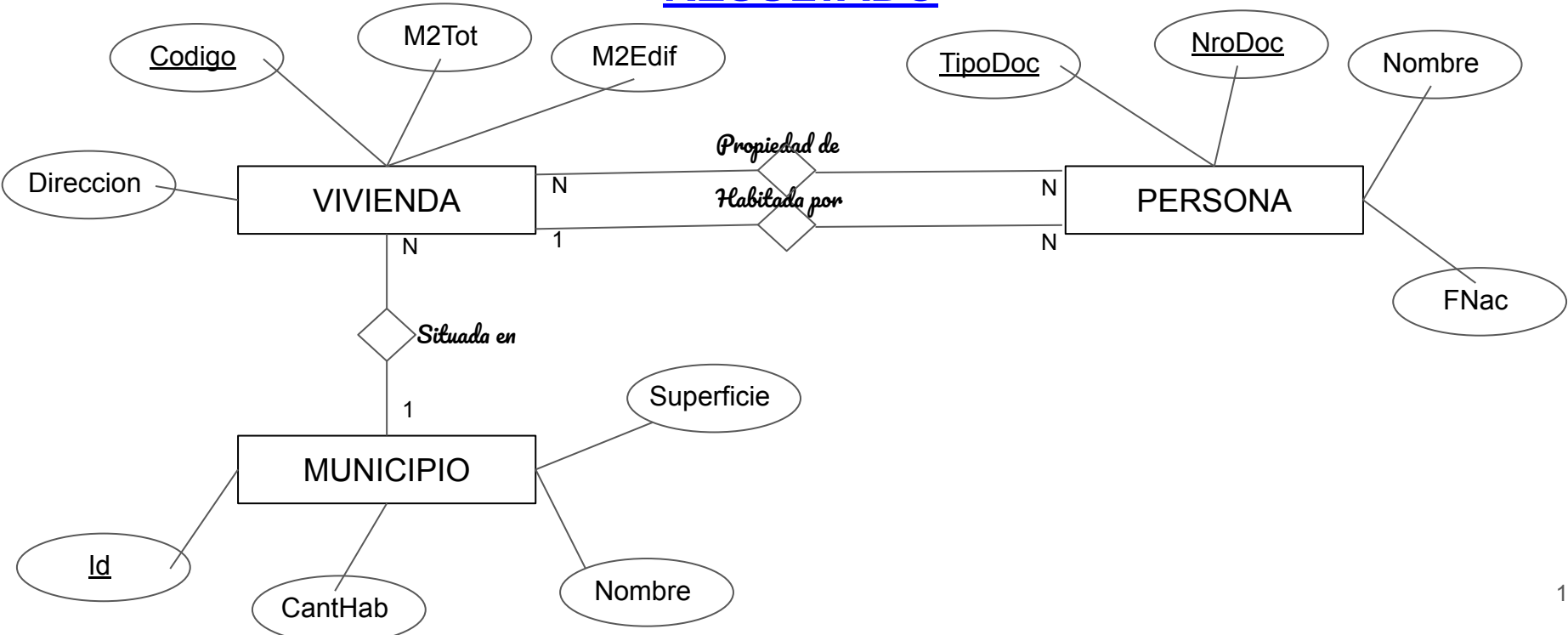
2- Viviendas de la Provincia La Secretaría de Vivienda de la Provincia de Buenos Aires desea almacenar información relacionada a los habitantes de la misma, las Viviendas donde residen las personas y los propietarios de las viviendas. De las Personas interesa almacenar su Tipo y Número de documento, su Nombre, Apellido, y Fecha de nacimiento. Cada persona debe vivir en un solo domicilio, el cual no necesariamente es de su propiedad y además una persona puede ser propietaria de varias viviendas en distintos Municipios de nuestra provincia. Cabe destacar que existen propiedades que tienen múltiples propietarios. De las Viviendas interesa almacenar la dirección, la cantidad de metros cuadrados del terreno y la cantidad de metros cuadrados que se encuentran edificados. Respecto a los Municipios, deseamos almacenar su Nombre, superficie y cantidad de habitantes.

RELACIONES



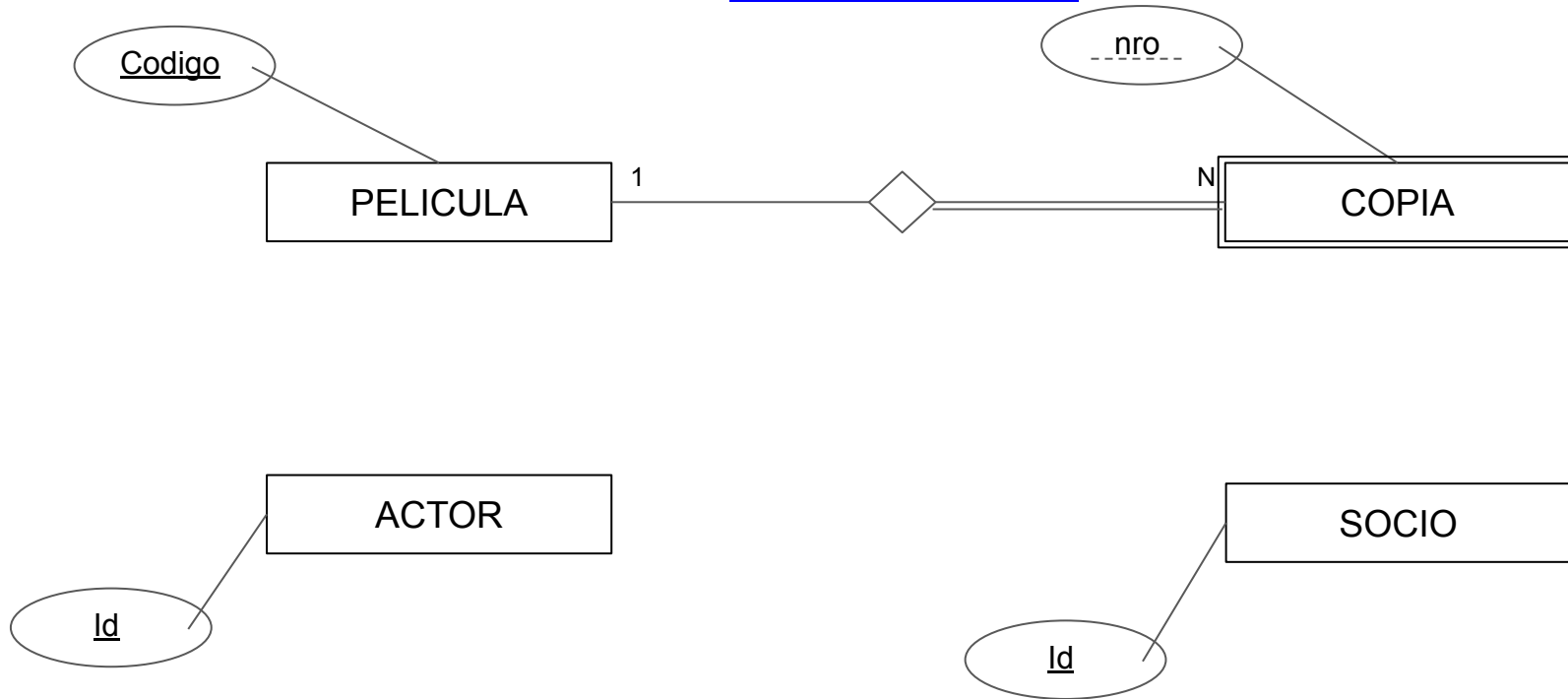
2- Viviendas de la Provincia La Secretaría de Vivienda de la Provincia de Buenos Aires desea almacenar información relacionada a los habitantes de la misma, las Viviendas donde residen las personas y los propietarios de las viviendas. De las Personas interesa almacenar su Tipo y Número de documento, su Nombre, Apellido, y Fecha de nacimiento. Cada persona debe vivir en un solo domicilio, el cual no necesariamente es de su propiedad y además una persona puede ser propietaria de varias viviendas en distintos Municipios de nuestra provincia. Cabe destacar que existen propiedades que tienen múltiples propietarios. De las Viviendas interesa almacenar la dirección, la cantidad de metros cuadrados del terreno y la cantidad de metros cuadrados que se encuentran edificadas. Respecto a los Municipios, deseamos almacenar su Nombre, superficie y cantidad de habitantes.

RESULTADO

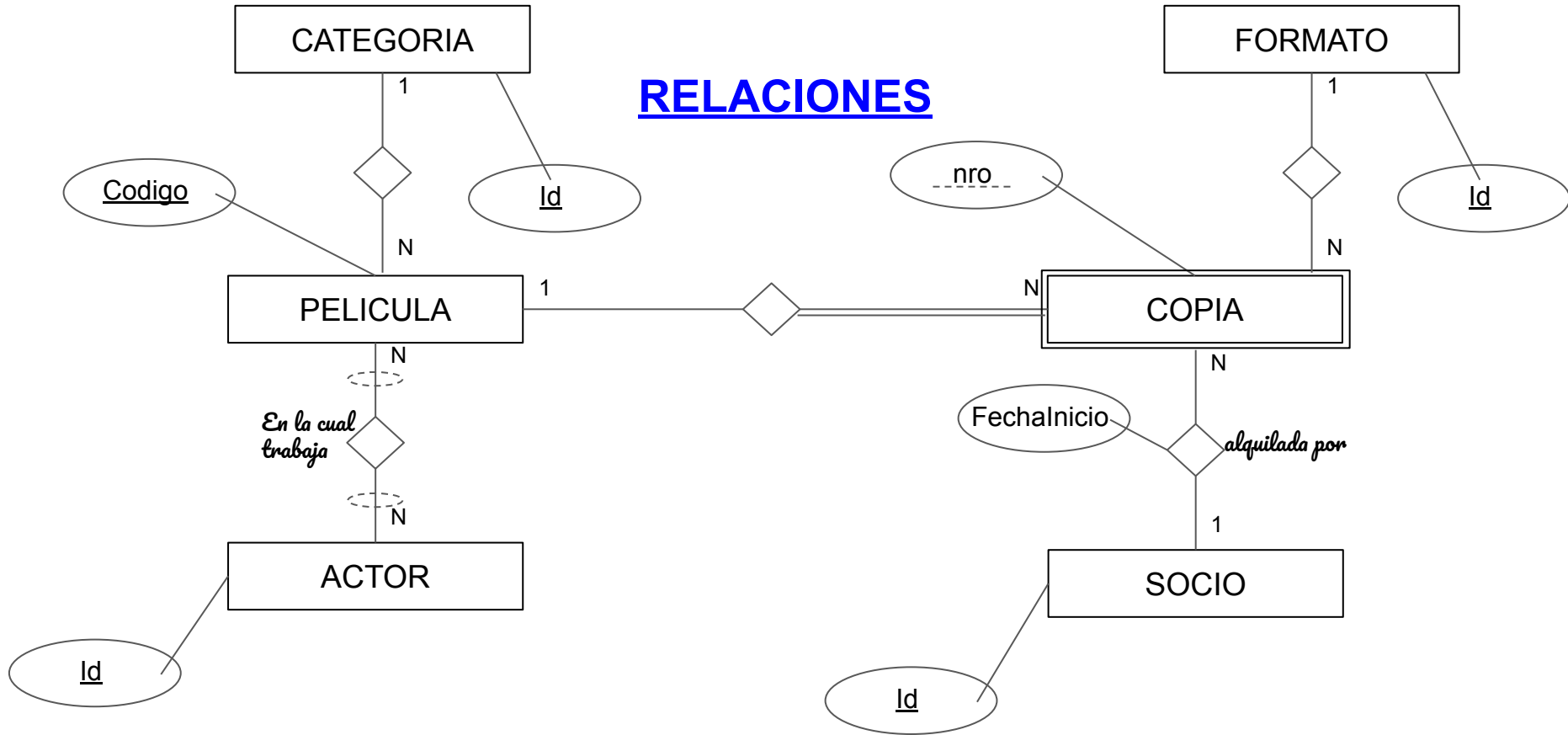


6-Video Club El dueño de un video club quiere llevar registro de su material. A cada película le asigna un código específico; interesa saber su título y categoría (por ej: comedia, suspenso, drama, acción, ciencia ficción, etc.). Suele haber varias copias de cada una de las películas y cada una de ellas tiene un número. Las copias pueden ser de distintos formatos. Frecuentemente nos solicitan películas protagonizadas por determinados actores. Robert Downey Jr y Brad Pitt son algunos de los más solicitados. De manera tal que nos gustaría registrar los actores famosos que actúan en cada película. No todas nuestras películas tienen actores famosos. A los clientes también les gusta saber el nombre real de cada actor y su fecha de nacimiento. Solo registramos aquellos actores que aparecen en las películas de nuestro inventario. Sólo le alquilamos videos a las personas que estén asociadas a nuestro video club. Para cada socio, se debe registrar su nombre y apellido, nro de teléfono y dirección. Y por supuesto, cada socio tiene su número de socio.

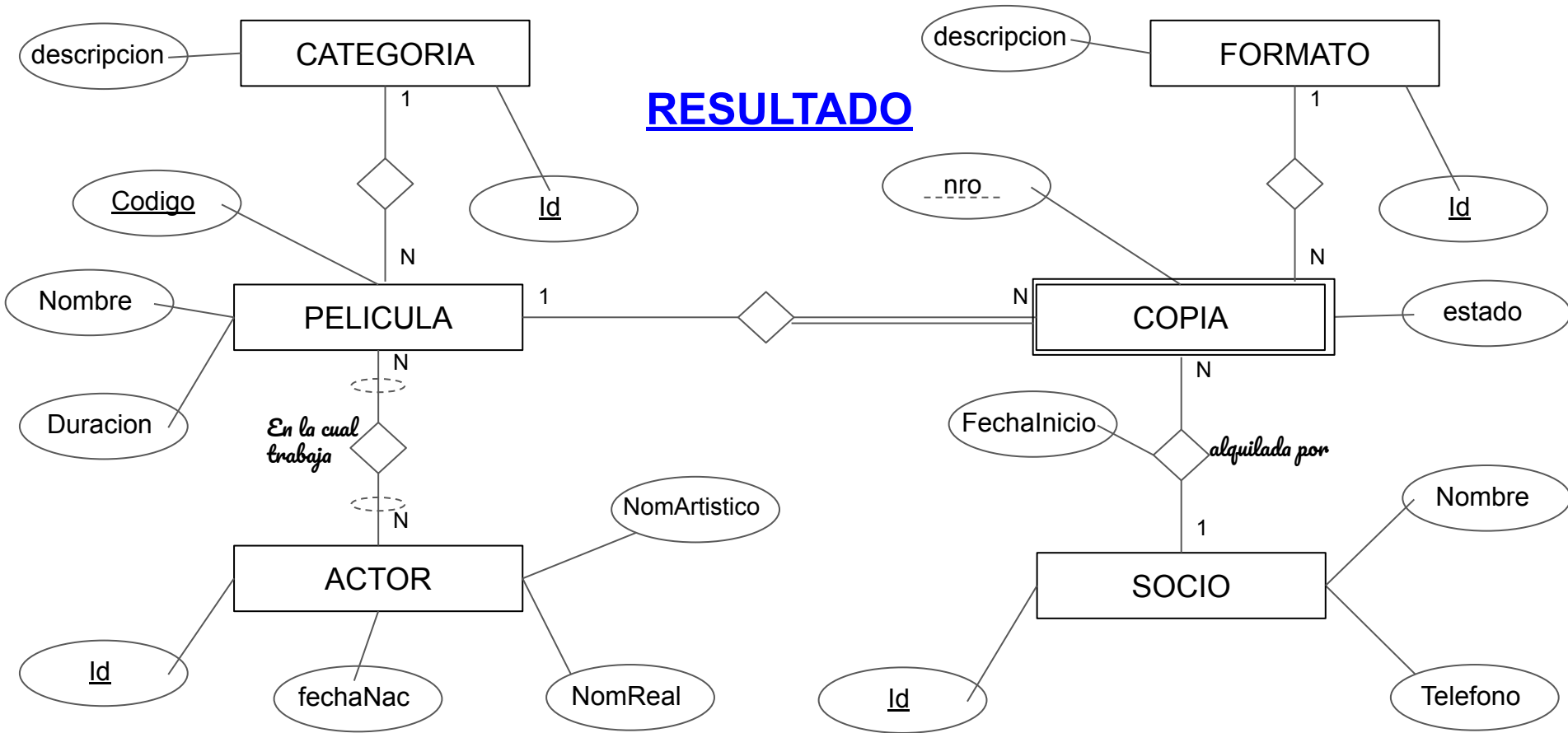
ENTIDADES PRINCIPALES



RELACIONES



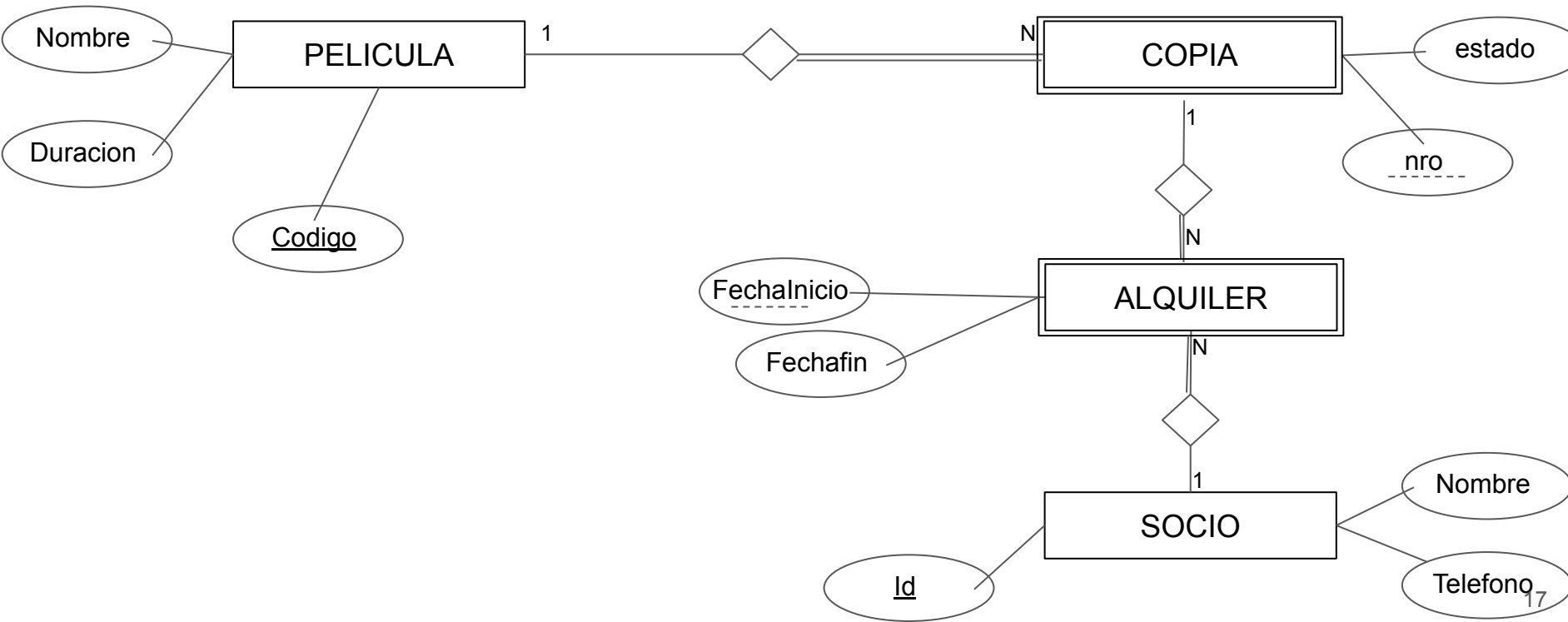
RESULTADO



6-Modificar el Diagrama ER del ejercicio anterior (Video Club) para ajustarlo a los siguientes requerimientos adicionales: Sería bueno llevar un registro histórico de nuestros alquileres. Cada vez que un socio alquile una copia, deberíamos guardar la fecha en que la retira y la fecha en que la devuelve. Todos los alquileres vencen al otro día, así que no sería necesario guardar la fecha de vencimiento. Guardar un registro de todos los alquileres, nos permitiría poder analizar ciertos patrones. Podríamos determinar cuántas películas alquila cada socio y cuántas veces las devuelve tarde. También podríamos saber cuántas veces ha sido usada una copia y luego sabríamos cuándo descartarla, así como también conocer las preferencias de nuestros socios.

Sería bueno llevar un registro histórico de nuestros alquileres. Cada vez que un socio alquile una copia, deberíamos guardar la fecha en que la retira y la fecha en que la devuelve. Todos los alquileres vencen al otro día, así que no sería necesario guardar la fecha de vencimiento. Guardar un registro de todos los alquileres, nos permitiría poder analizar ciertos patrones. Podríamos determinar cuántas películas alquila cada socio y cuántas veces las devuelve tarde. También podríamos saber cuántas veces ha sido usada una copia y luego sabríamos cuándo descartarla, así como también conocer las preferencias de nuestros socios.

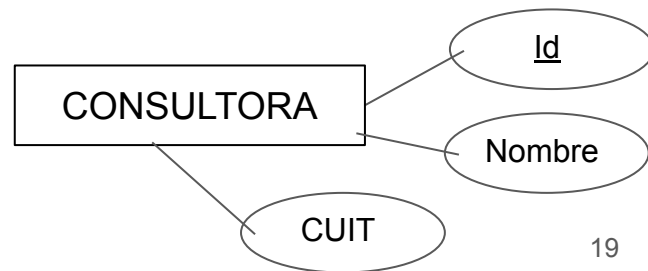
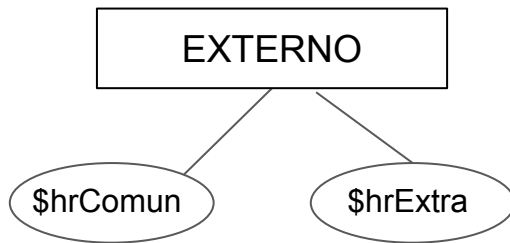
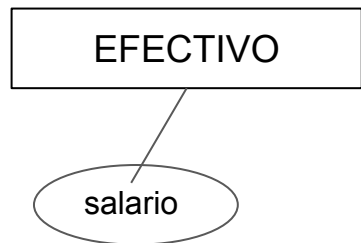
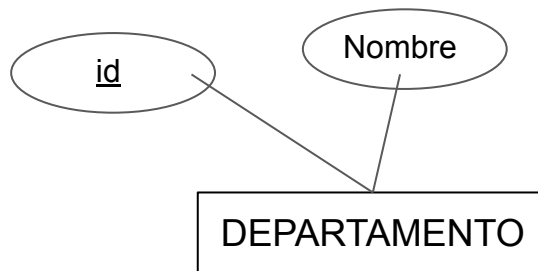
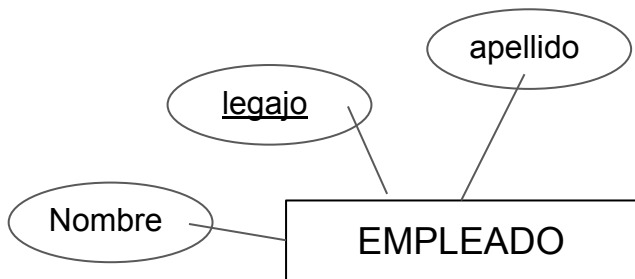
RESULTADO



9-Tipos de Empleados Una empresa ha definido dos tipos de empleados: contratados y efectivos. Para todos los empleados, almacenar su nro. de legajo, nombre, apellido y departamento en el que trabaja. Cada departamento tiene un código y una descripción. Para los empleados efectivos, se debe almacenar su salario. Para aquellos empleados contratados, almacenar el precio que cobra por hora común y por hora extra, y la Consultora a la que pertenecen. De cada consultora es necesario saber su nro. de CUIT y su Razón Social.

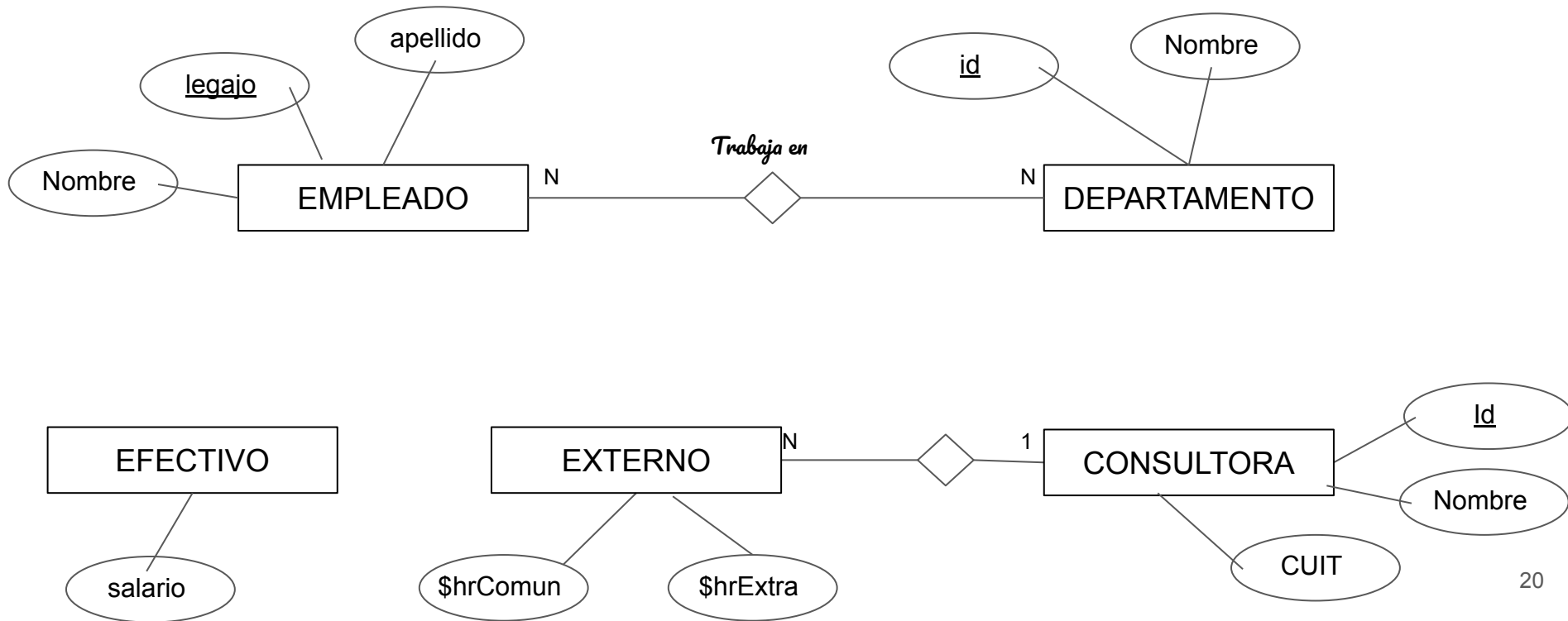
Una empresa ha definido dos tipos de empleados: contratados y efectivos. Para todos los empleados, almacenar su nro. de legajo, nombre, apellido y departamento en el que trabaja. Cada departamento tiene un código y una descripción. Para los empleados efectivos, se debe almacenar su salario. Para aquellos empleados contratados, almacenar el precio que cobra por hora común y por hora extra, y la Consultora a la que pertenecen. De cada consultora es necesario saber su nro. de CUIT y su Razón Social.

ENTIDADES



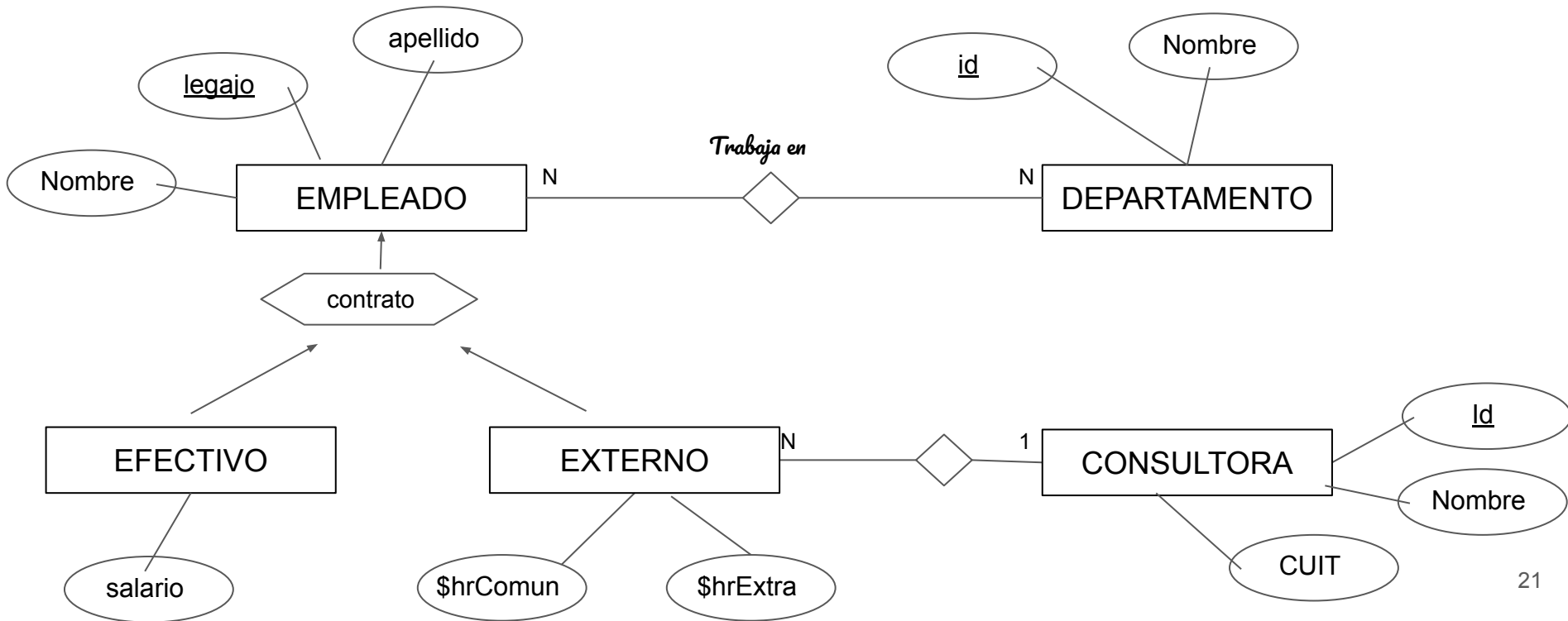
Una empresa ha definido dos tipos de empleados: contratados y efectivos. Para todos los empleados, almacenar su nro. de legajo, nombre, apellido y departamento en el que trabaja. Cada departamento tiene un código y una descripción. Para los empleados efectivos, se debe almacenar su salario. Para aquellos empleados contratados, almacenar el precio que cobra por hora común y por hora extra, y la Consultora a la que pertenecen. De cada consultora es necesario saber su nro. de CUIT y su Razón Social.

RELACIONES



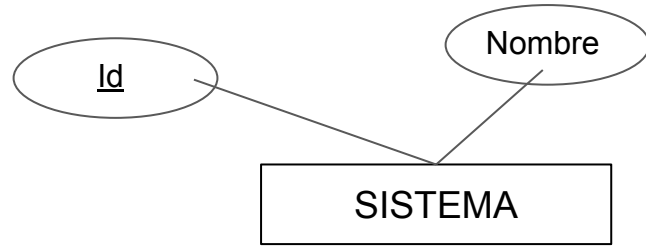
Una empresa ha definido dos tipos de empleados: contratados y efectivos. Para todos los empleados, almacenar su nro. de legajo, nombre, apellido y departamento en el que trabaja. Cada departamento tiene un código y una descripción. Para los empleados efectivos, se debe almacenar su salario. Para aquellos empleados contratados, almacenar el precio que cobra por hora común y por hora extra, y la Consultora a la que pertenecen. De cada consultora es necesario saber su nro. de CUIT y su Razón Social.

RESULTADO

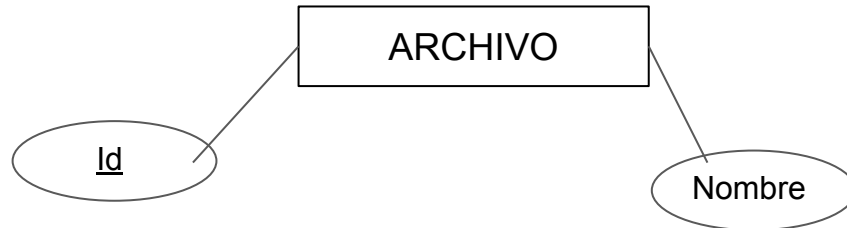
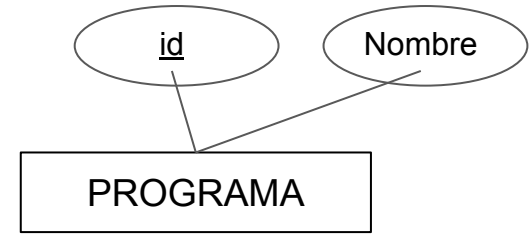


11. Sistemas Batch Un sistema 'batch' se trata de un conjunto de programas que tienen una determinada frecuencia de ejecución. En una empresa existen diferentes sistemas batch, lo cuales utilizan programas que pueden ejecutarse en más de un sistema. La frecuencia de ejecución de los programas dependerá del sistema que lo invoque para su ejecución. A su vez, un programa puede hacer uso de diferentes archivos en alguno de los siguientes modos: Lectura, Escritura, Lectura-Escritura. Este modo de acceso dependerá del programa que lo utilice y del sistema en el que se encuentre ejecutando. Cabe aclarar que un mismo archivo puede ser usado por distintos programas. A la Gerencia de Informática le interesa registrar el modo en que se accede a cada archivo, desde que programa se accede (Además de su frecuencia de ejecución), en el contexto de que sistema lo hace y el resultado de su [última] ejecución (Correcto o con errores).

Un sistema 'batch' se trata de un conjunto de programas que tienen una determinada frecuencia de ejecución. En una empresa existen diferentes sistemas batch, lo cuales utilizan programas que pueden ejecutarse en más de un sistema. La frecuencia de ejecución de los programas dependerá del sistema que lo invoque para su ejecución. A su vez, un programa puede hacer uso de diferentes archivos en alguno de los siguientes modos: Lectura, Escritura, Lectura-Escritura. Este modo de acceso dependerá del programa que lo utilice y del sistema en el que se encuentre ejecutando. Cabe aclarar que un mismo archivo puede ser usado por distintos programas. A la Gerencia de Informática le interesa registrar el modo en que se accede a cada archivo, desde que programa se accede (Además de su frecuencia de ejecución), en el contexto de que sistema lo hace y el resultado de su [última] ejecución (Correcto o con errores).

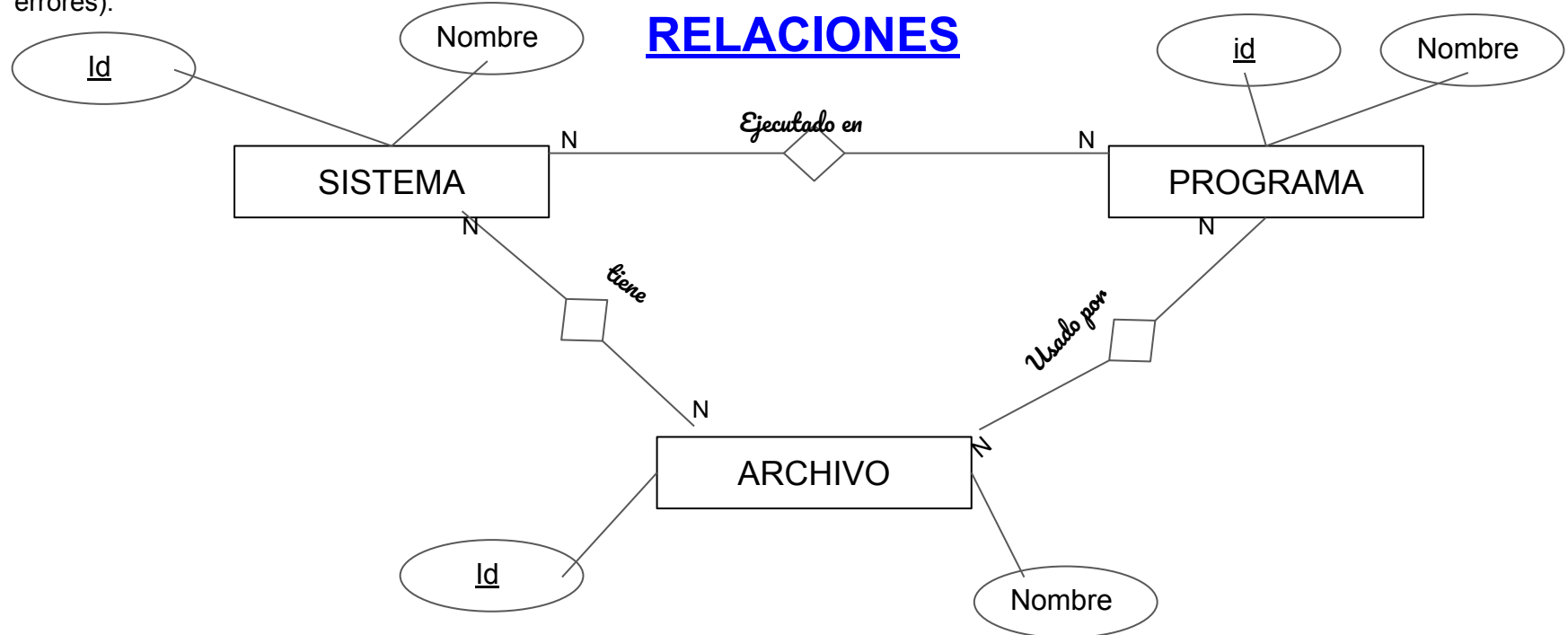


ENTIDADES

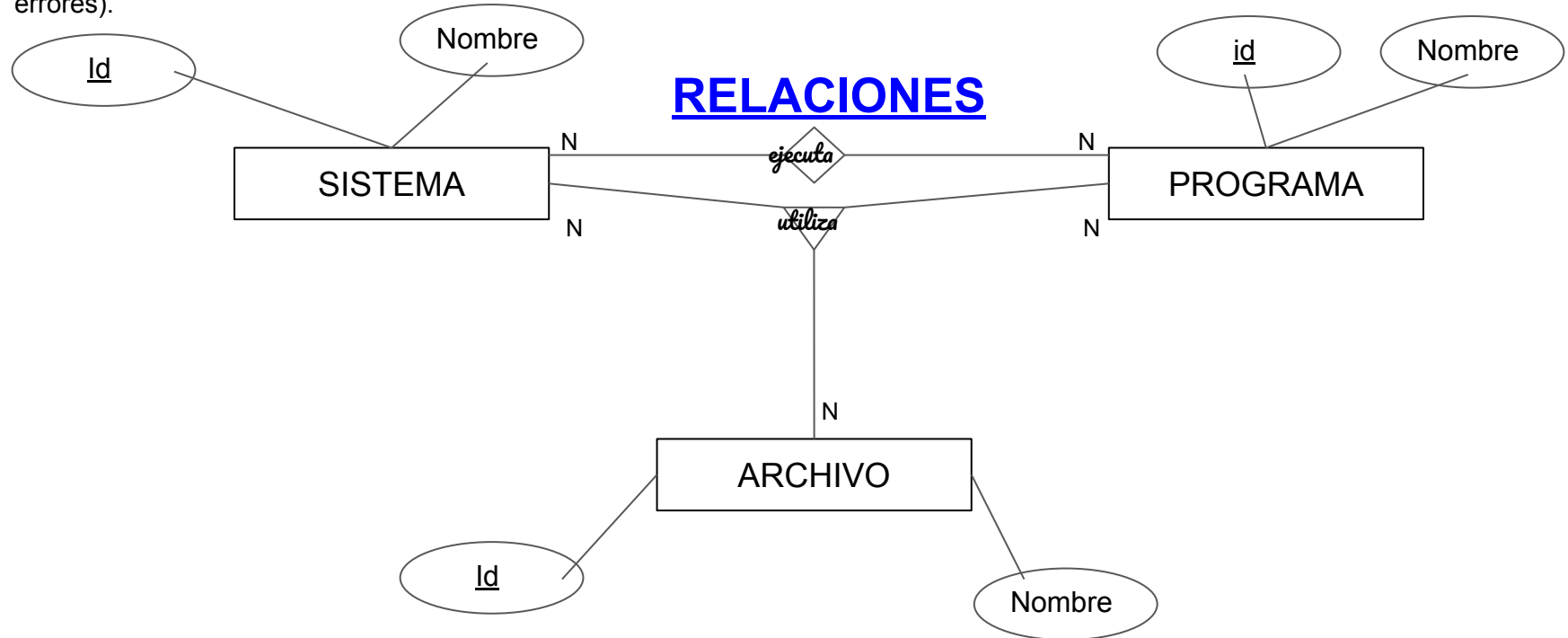


Un sistema 'batch' se trata de un conjunto de programas que tienen una determinada frecuencia de ejecución. En una empresa existen diferentes sistemas batch, lo cuales utilizan programas que pueden ejecutarse en más de un sistema. La frecuencia de ejecución de los programas dependerá del sistema que lo invoque para su ejecución. A su vez, un programa puede hacer uso de diferentes archivos en alguno de los siguientes modos: Lectura, Escritura, Lectura-Escritura. Este modo de acceso dependerá del programa que lo utilice y del sistema en el que se encuentre ejecutando. Cabe aclarar que un mismo archivo puede ser usado por distintos programas. A la Gerencia de Informática le interesa registrar el modo en que se accede a cada archivo, desde que programa se accede (Además de su frecuencia de ejecución), en el contexto de que sistema lo hace y el resultado de su [última] ejecución (Correcto o con errores).

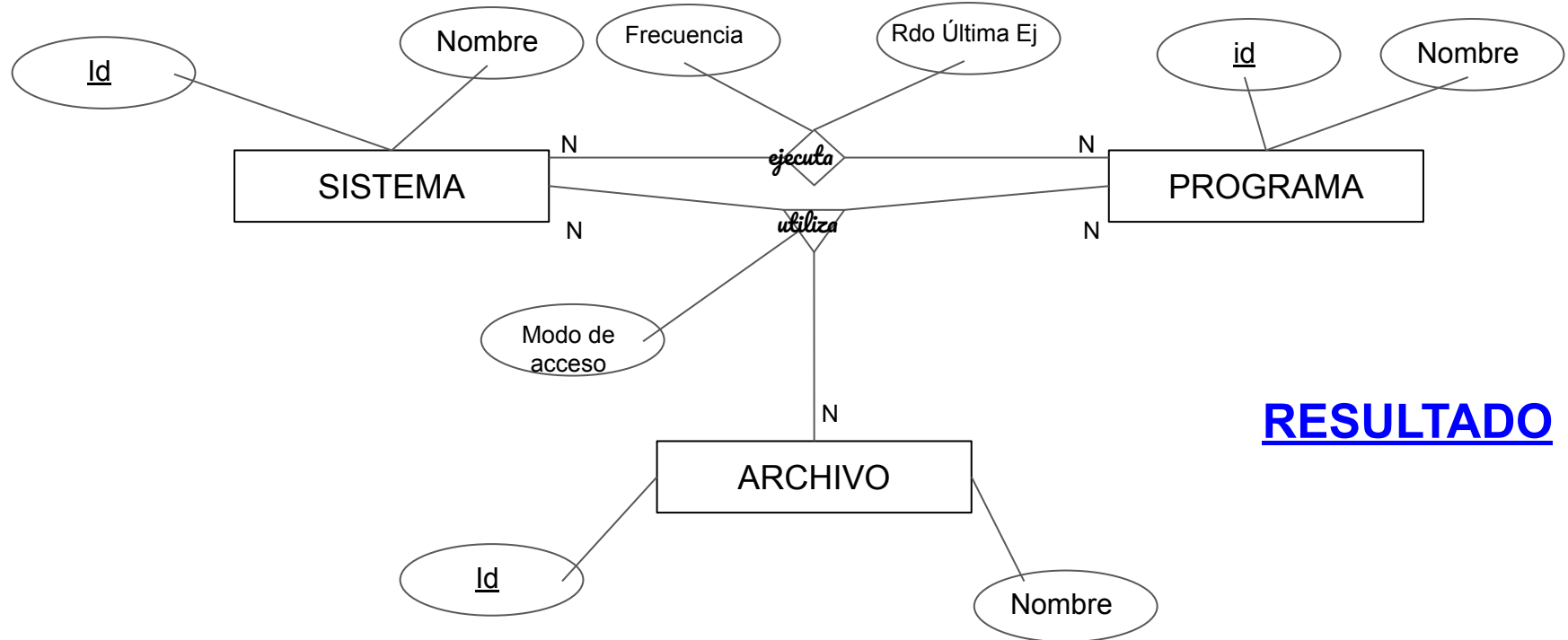
RELACIONES



Un sistema 'batch' se trata de un conjunto de programas que tienen una determinada frecuencia de ejecución. En una empresa existen diferentes sistemas batch, lo cuales utilizan programas que pueden ejecutarse en más de un sistema. La frecuencia de ejecución de los programas dependerá del sistema que lo invoque para su ejecución. A su vez, un programa puede hacer uso de diferentes archivos en alguno de los siguientes modos: Lectura, Escritura, Lectura-Escritura. Este modo de acceso dependerá del programa que lo utilice y del sistema en el que se encuentre ejecutando. Cabe aclarar que un mismo archivo puede ser usado por distintos programas. A la Gerencia de Informática le interesa registrar el modo en que se accede a cada archivo, desde que programa se accede (Además de su frecuencia de ejecución), en el contexto de que sistema lo hace y el resultado de su [última] ejecución (Correcto o con errores).

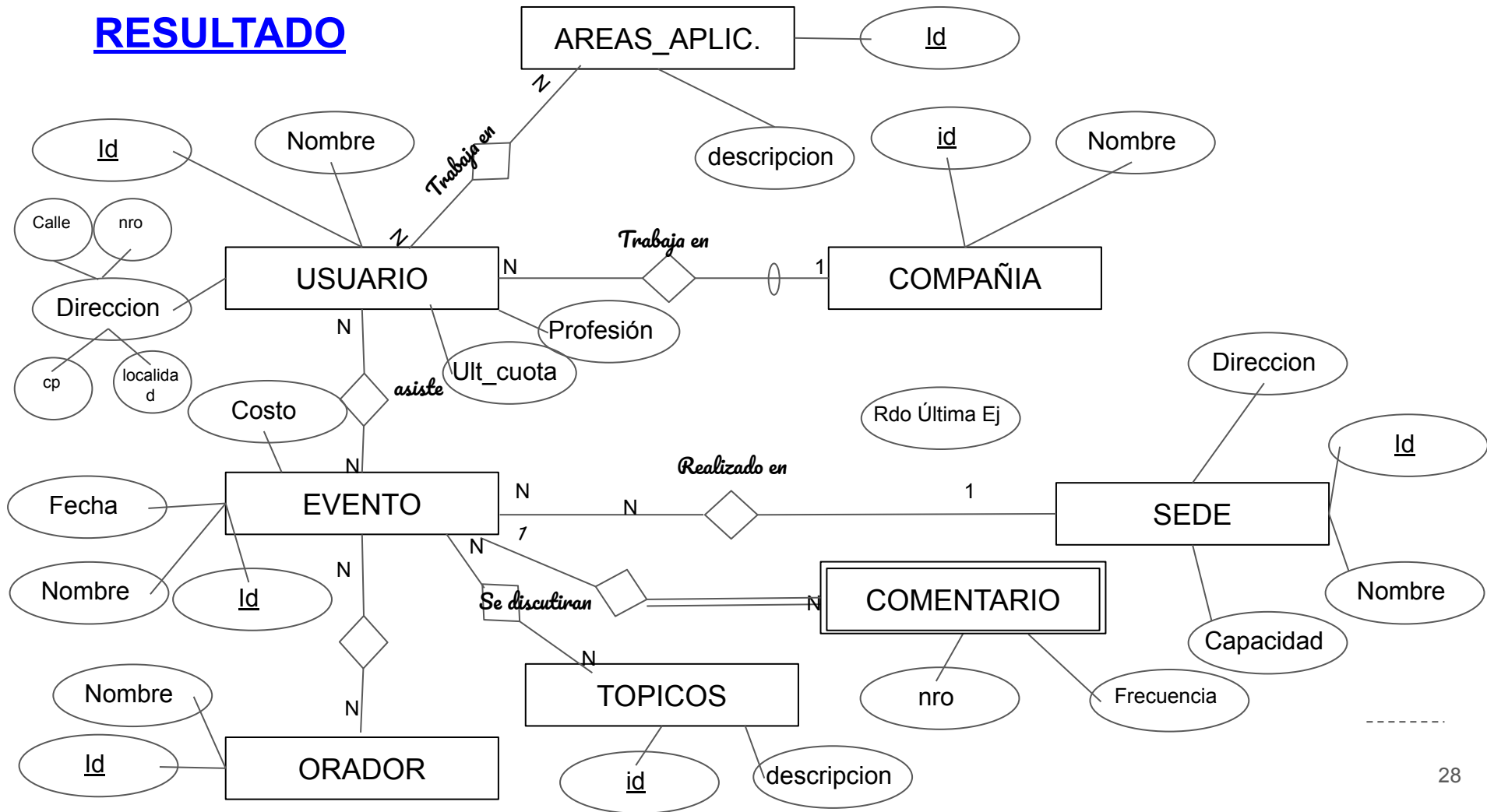


Un sistema 'batch' se trata de un conjunto de programas que tienen una determinada frecuencia de ejecución. En una empresa existen diferentes sistemas batch, lo cuales utilizan programas que pueden ejecutarse en más de un sistema. La frecuencia de ejecución de los programas dependerá del sistema que lo invoque para su ejecución. A su vez, un programa puede hacer uso de diferentes archivos en alguno de los siguientes modos: Lectura, Escritura, Lectura-Escritura. Este modo de acceso dependerá del programa que lo utilice y del sistema en el que se encuentre ejecutando. Cabe aclarar que un mismo archivo puede ser usado por distintos programas. A la Gerencia de Informática le interesa registrar el modo en que se accede a cada archivo, desde que programa se accede (Además de su frecuencia de ejecución), en el contexto de que sistema lo hace y el resultado de su [última] ejecución (Correcto o con errores).



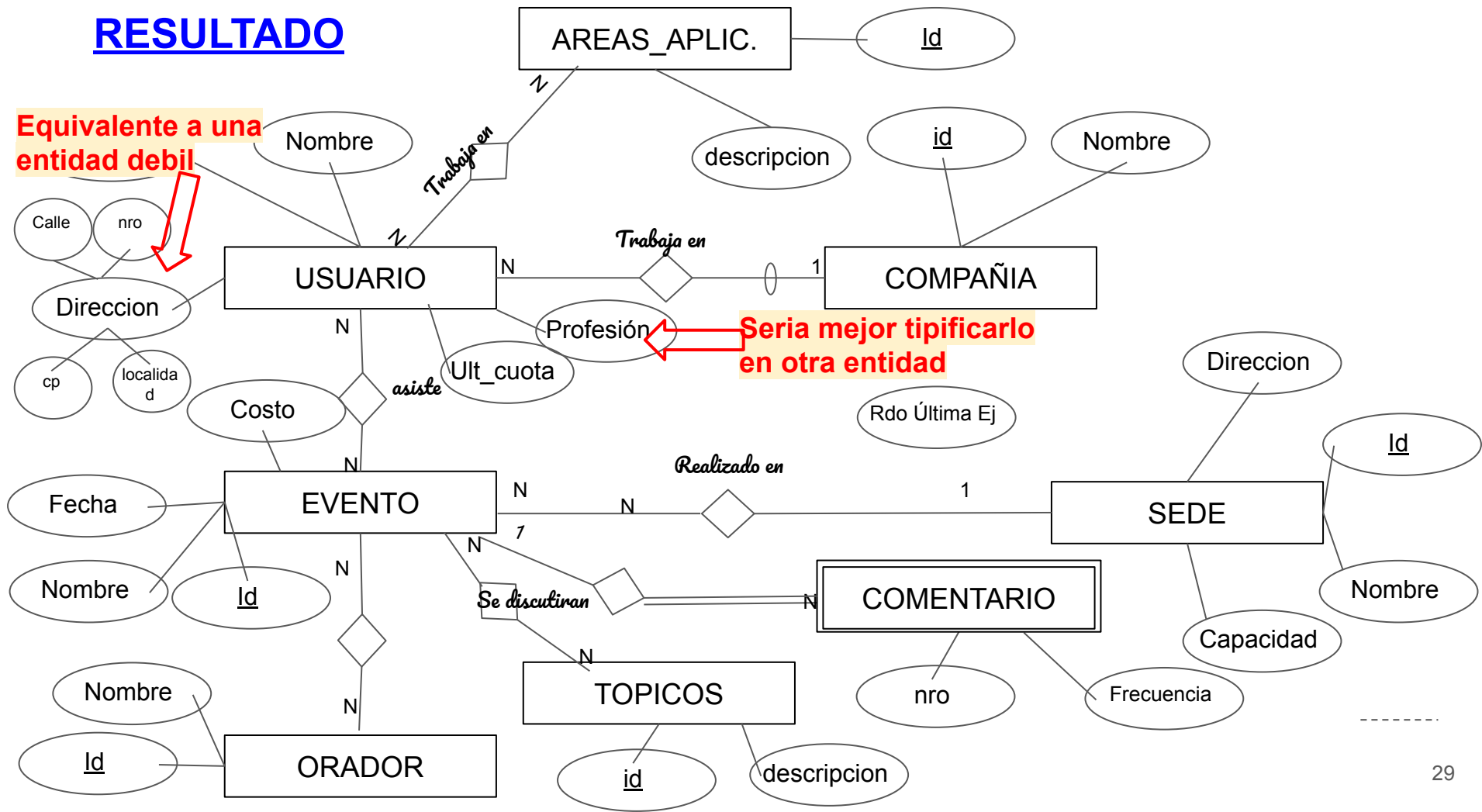
14- Grupo de Usuarios Un grupo de Usuarios ha crecido enormemente en este último tiempo y necesita un sistema de información que los ayude a llevar registro. Para cada miembro, necesitamos guardar su nombre, profesión, dirección, nro. de teléfono laboral y si está o no al día con las cuotas. Todos deben pagar una cuota anual que vence en el mes de enero. Por otro lado, queremos saber en qué compañía trabaja cada miembro, pero sabemos que mantener actualizada esta información es muy difícil porque nuestros miembros cambian de compañía todo el tiempo. Sólo queremos registrar un solo empleador para cada miembro. Algunos de ellos están desempleados. A lo largo del año realizan varios eventos y nos gustaría guardar cierta información de cada uno, como puede ser: lugar donde se realiza, oradores principales, nombre del evento, descripción de temas a tratar, cantidad de asistentes, costo de realización y los comentarios recibidos. Nos gustaría registrar la fecha de cada evento, una descripción del mismo, la cantidad de asistentes, el lugar donde fue llevado a cabo, la cantidad de dinero gastada en él y los comentarios recibidos. Recibimos todos los comentarios como si vinieran de un emisor anónimo. Cada comentario es simplemente un texto libre de cualquier longitud. A cada comentario recibido le ponemos un número y normalmente recibimos varios comentarios de cada evento. También se quiere saber en qué áreas de aplicación está interesado cada miembro. Por ejemplo, contabilidad, recursos humanos, petróleo y gas, telecomunicaciones, sistemas de salud, etc.

RESULTADO



RESULTADO

Equivalente a una entidad debil



Feedback:

