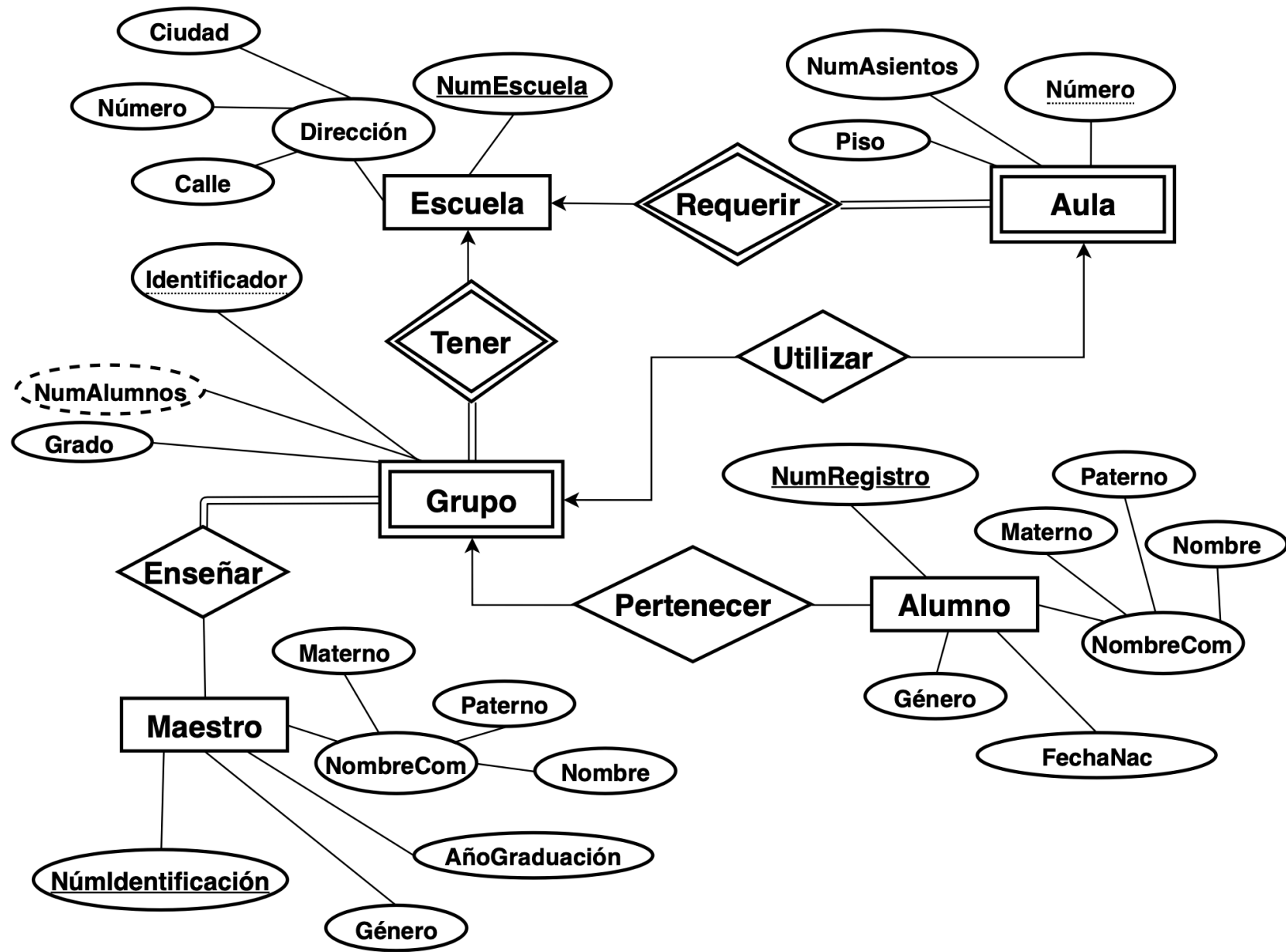




Para el control de las escuelas primarias en la Ciudad de México se desea crear una base de datos, de acuerdo a la siguiente información:

- De cada escuela: un número que la identifica, nombre y dirección.
- De cada aula: un número, que la identifica, la cantidad de asientos que tiene y el piso en que se encuentra situada. Dos aulas pueden tener el mismo número en diferente escuela.
- De cada grupo de clases: un identificador del grupo, el grado escolar y la cantidad de alumnos que tiene.
- De cada maestro: un número de identificación, nombre, género y el año en que se graduó.
- De cada alumno: número de alumno, nombre, género y fecha de nacimiento.
- Una escuela tiene muchas aulas y muchos grupos de clases, pero cada aula pertenece a una escuela y lo mismo sucede con cada grupo. Un grupo siempre recibe clases en la misma aula y un aula pertenece a un solo grupo. Un maestro solo imparte clases en un grupo. En cada grupo hay muchos alumnos, pero un alumno forma parte de un solo grupo.



Notas:

Para conseguir el modelo E/R es necesario tener en cuenta algunos aspectos que se explican a continuación.

- La relación entre Alumno y Grupo es para que cada alumno pertenezca a un grupo.
- La relación entre Maestro y Grupo obliga a que todos los grupos tengan al menos un maestro.
- Para Grupo el atributo NumAlumnos se calcula de Alumno.
- Debido a que puede existir mas de una escuela con el mismo número de aula la hacemos débil.
- Análogo al problema anterior es posible tener varios grupos con la misma letra.
- Para diferenciar entre varios alumnos con el mismo nombre los identificamos con NumRegistro o es posible que pueda cambiarse por su CURP si así se desea.
- Al tener profesores que no tienen grupo asignado hacemos la relación parcial.
- El que un grupo tenga mas de un profesor o que un profesor tenga más de un grupo genera un problema que se resuelve haciendo la relación de muchos a muchos.

Las llaves de las Entidades son:

Escuela	-	NumEscuela
Aula	-	NumAula(Discriminante)
Grupo	-	Identificador
Alumno	-	NumRegistro
Maestro	-	NumIdentificacion