

# Problemas

1.- Una escuela necesita gestionar los alumnos y los cursos en los que están inscritos. Cada alumno puede inscribirse en varios cursos y cada curso puede tener varios alumnos.

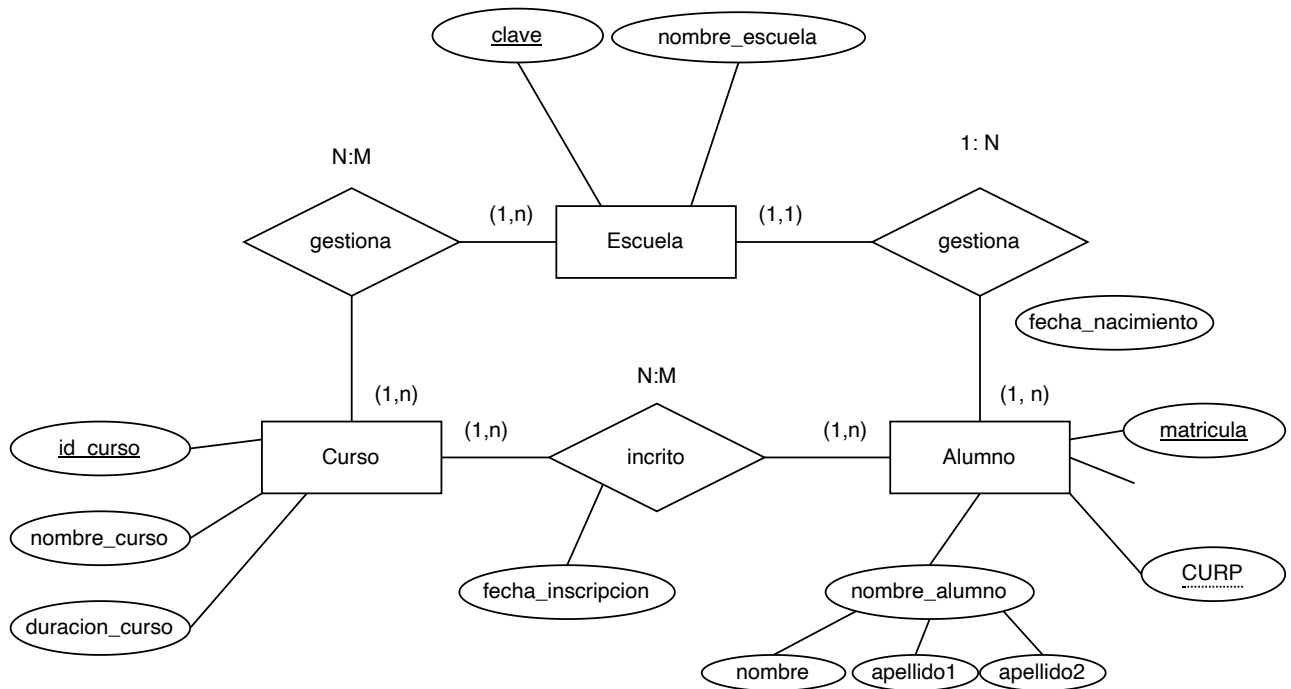
2.- Una tienda necesita gestionar las ventas, los clientes y los productos. Cada venta tiene un cliente asociado y puede incluir varios productos.

3.- Una empresa necesita gestionar los proyectos y los empleados que trabajan en ellos. Cada empleado puede trabajar en varios proyectos y cada proyecto puede tener varios empleados.

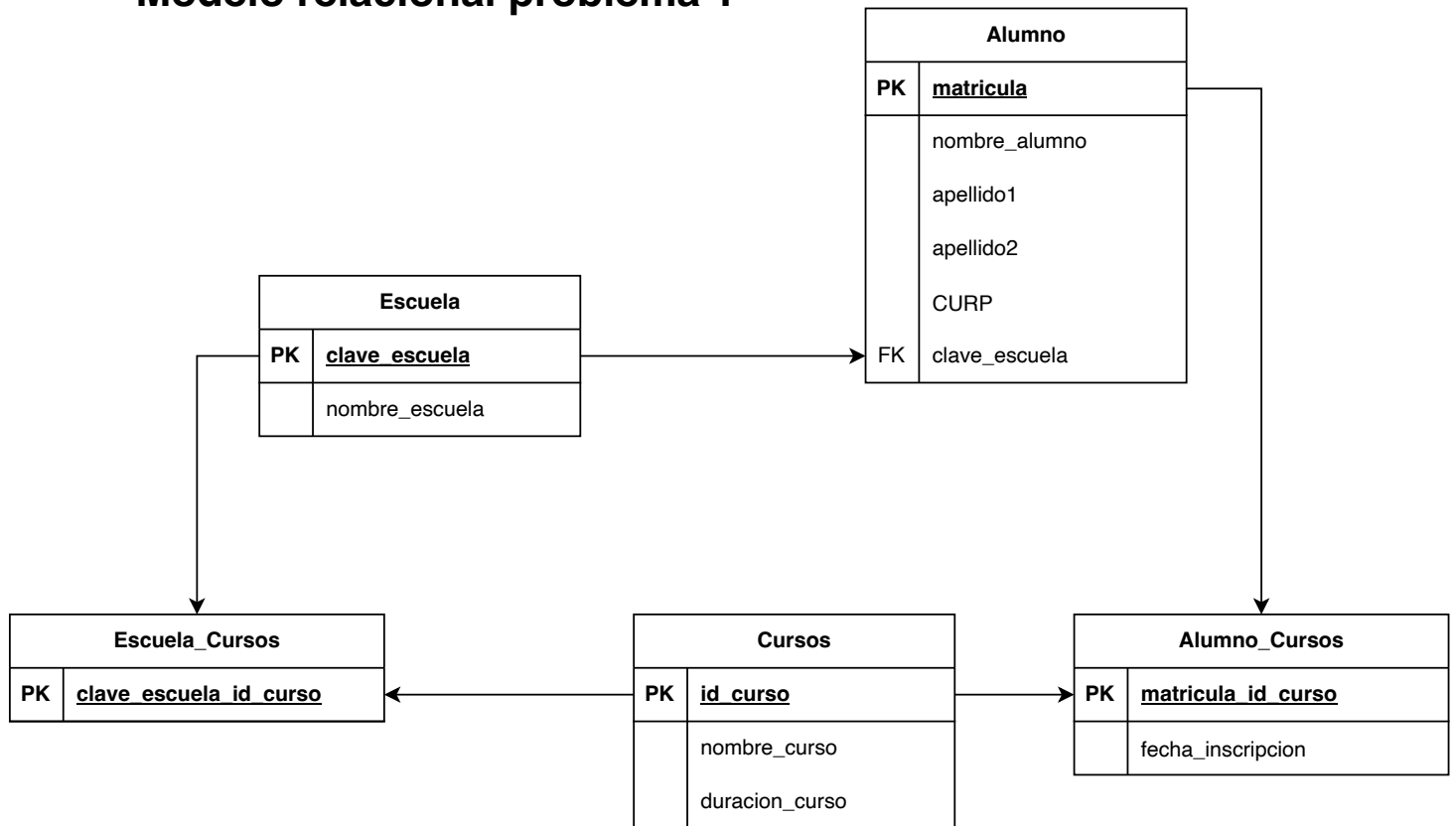
4.- Un hospital necesita gestionar a sus pacientes, médicos y las consultas que se realizan. Cada paciente puede tener múltiples consultas y cada consulta es atendida por un médico.

## Problema 1:

Una escuela necesita gestionar los alumnos y los cursos en los que están inscritos. Cada alumno puede inscribirse en varios cursos y cada curso puede tener varios alumnos.



# Modelo relacional problema 1



Escuela(PK clave\_escuela, nombre\_escuela)

Escuela\_Cursos(PK clave\_escuela id\_curso)

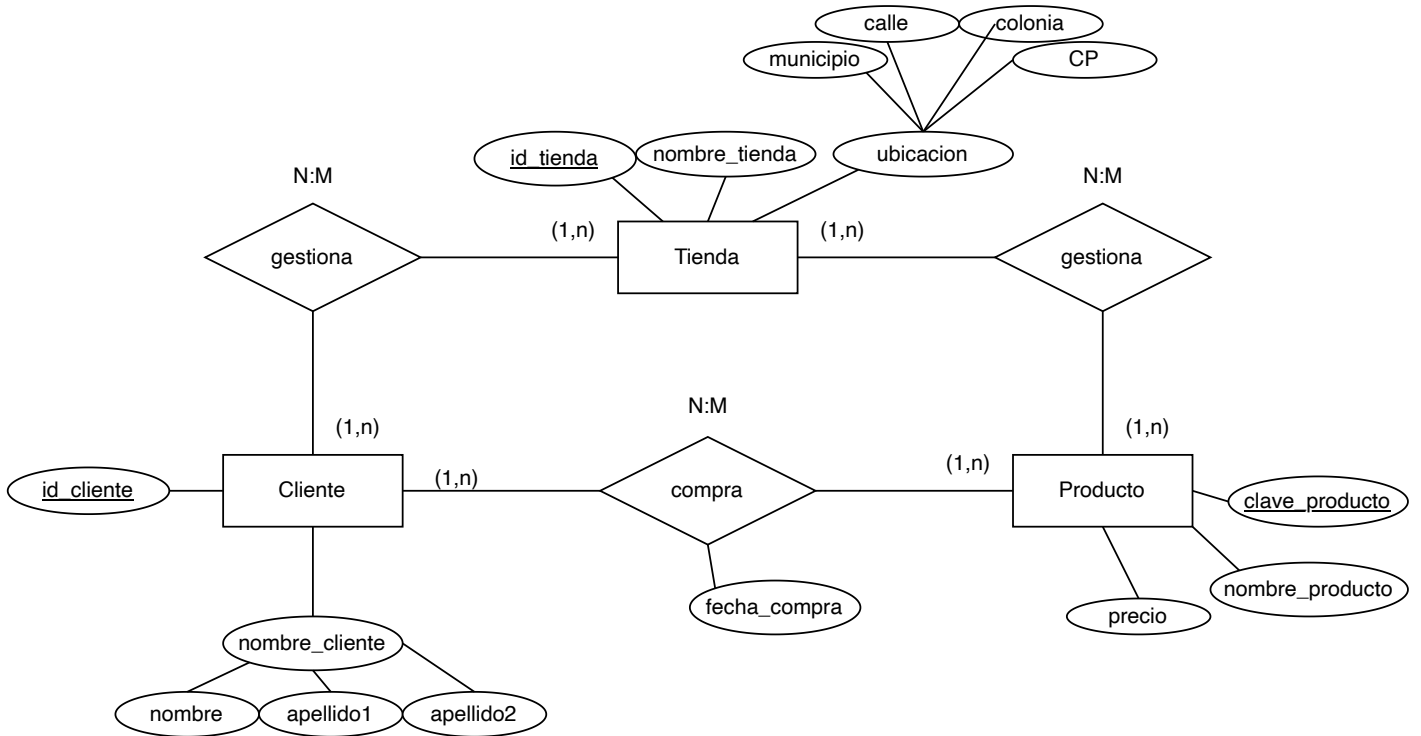
Cursos(PK id\_curso, nombre\_curso, duracion\_curso)

Alumno\_Cursos(PK matricula id\_curso, fecha\_inscripcion)

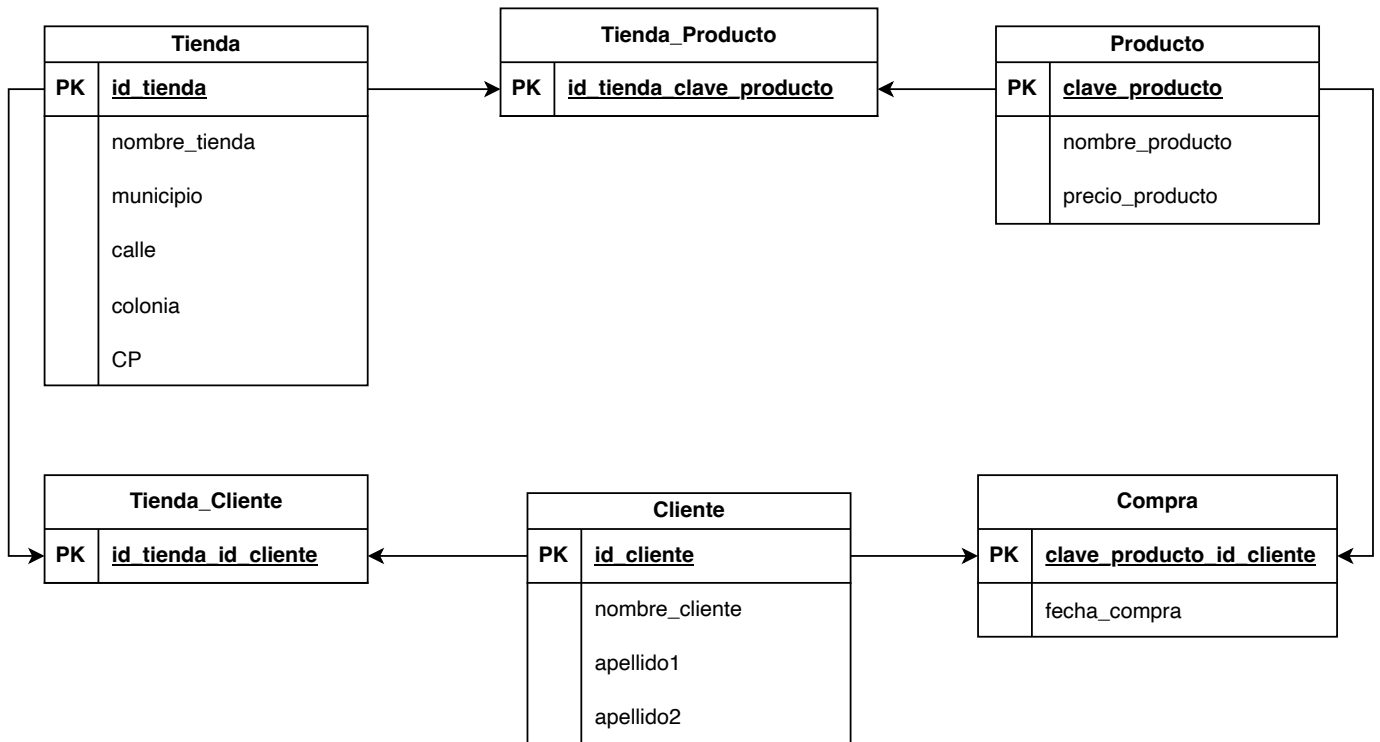
Alumno(PK matricula, nombre\_alumno, apellido1, apellido2, CURP, FK clave\_escuela)

## Problema 2:

Una tienda necesita gestionar las ventas, los clientes y los productos. Cada venta tiene un cliente asociado y puede incluir varios productos.



## Modelo relacional problema 2



Tienda(PK id\_tienda, nombre\_tienda, municipio, calle, colonia, CP)

Tienda\_Cliente(PK id\_tienda id\_cliente)

Cliente(PK id\_cliente, nombre\_cliente, apellido1, apellido2)

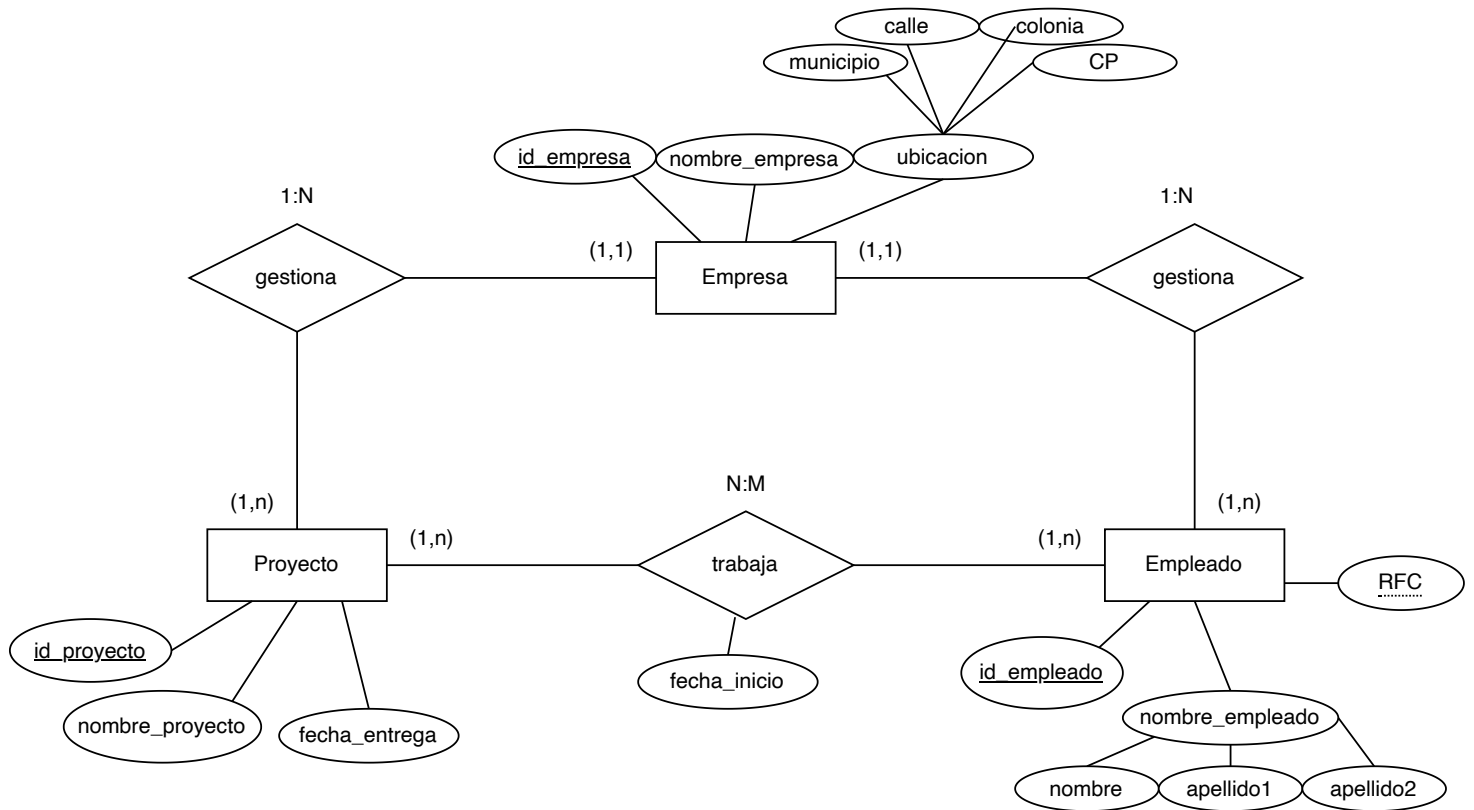
Compra(PK clave\_producto id\_cliente, fecha\_compra)

Producto(PK clave\_producto, nombre\_producto, precio\_producto)

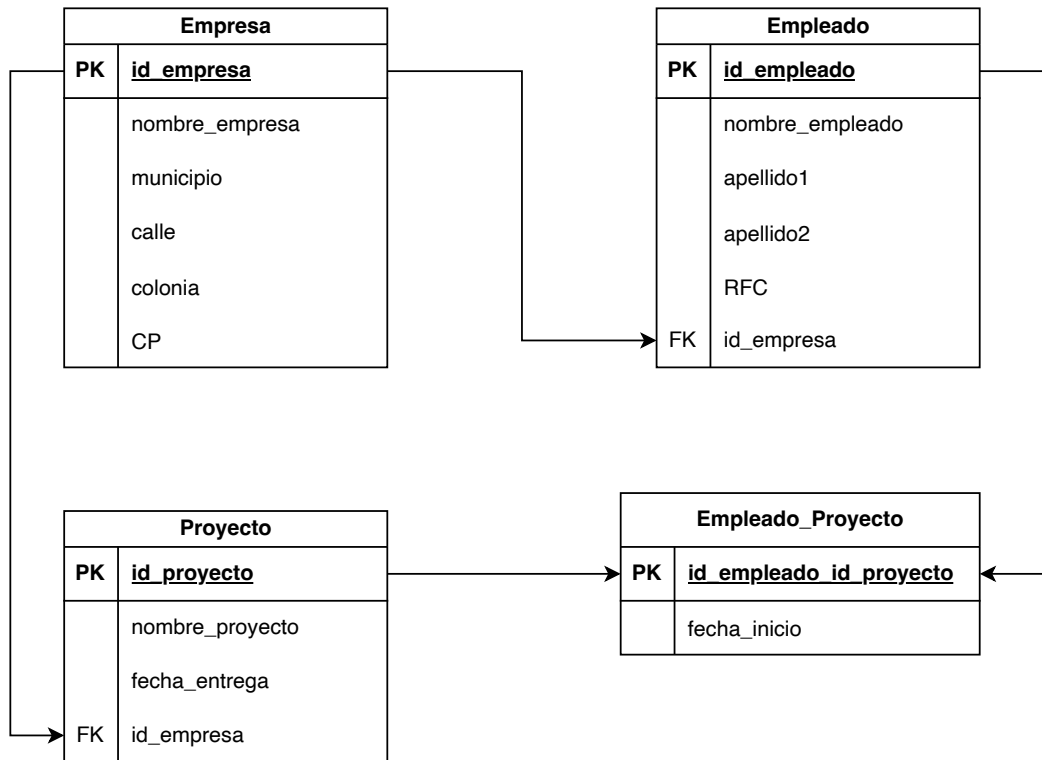
Tienda\_Producto(PK id\_tienda clave\_producto)

### Problema 3:

Una empresa necesita gestionar los proyectos y los empleados que trabajan en ellos. Cada empleado puede trabajar en varios proyectos y cada proyecto puede tener varios empleados.



## Modelo relacional problema 3



Empresa(PK id\_empresa, nombre\_empresa, municipio, calle, colonia, CP)

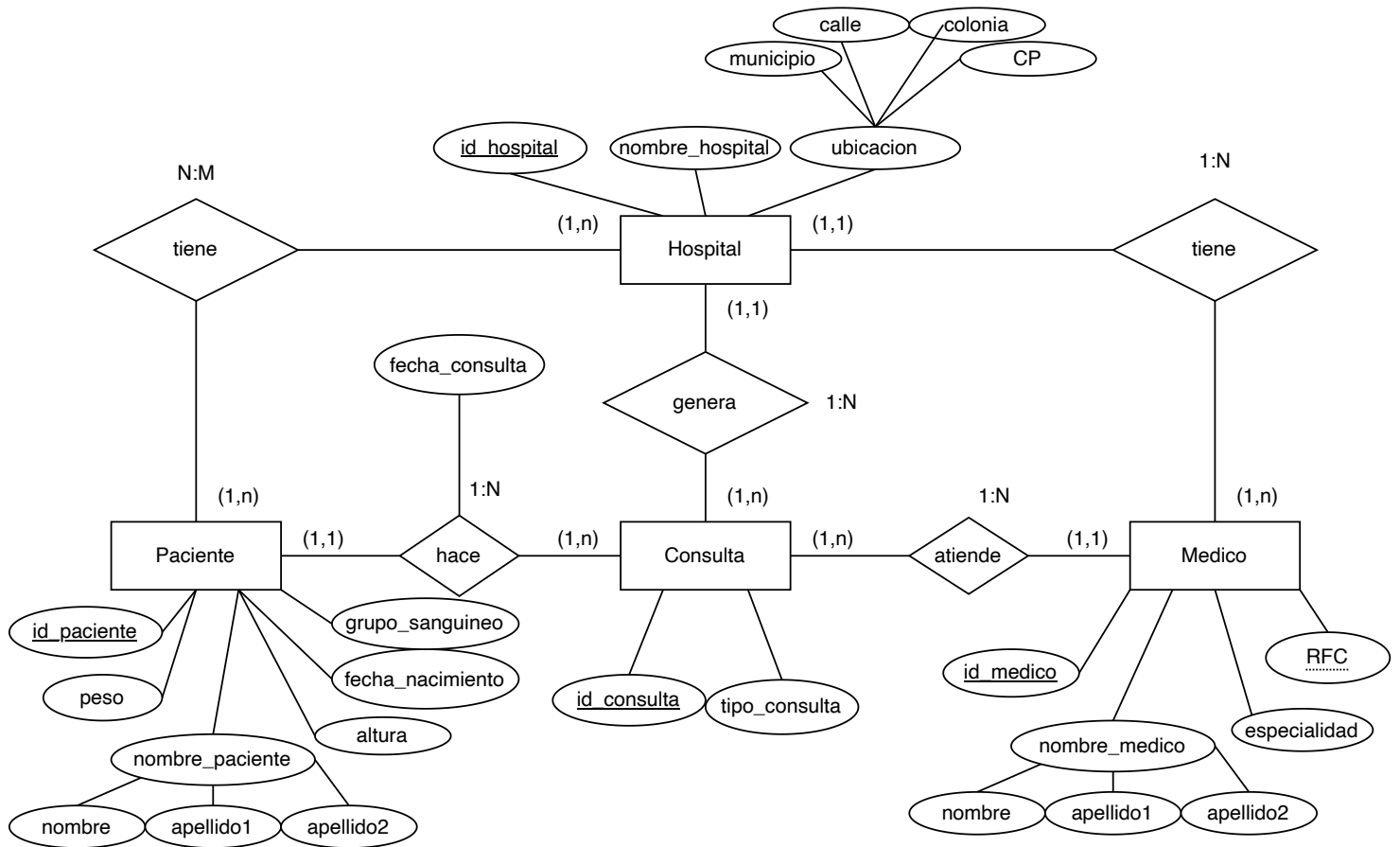
Proyecto(PK id\_proyecto, nombre\_proyecto, fecha\_entrega, FK id\_empresa)

Empleado\_Proyecto(PK id\_empleado id\_proyecto, fecha\_inicio)

Empleado(PK id\_empleado, nombre\_empleado, apellido1, apellido2, RFC, FK id\_empresa )

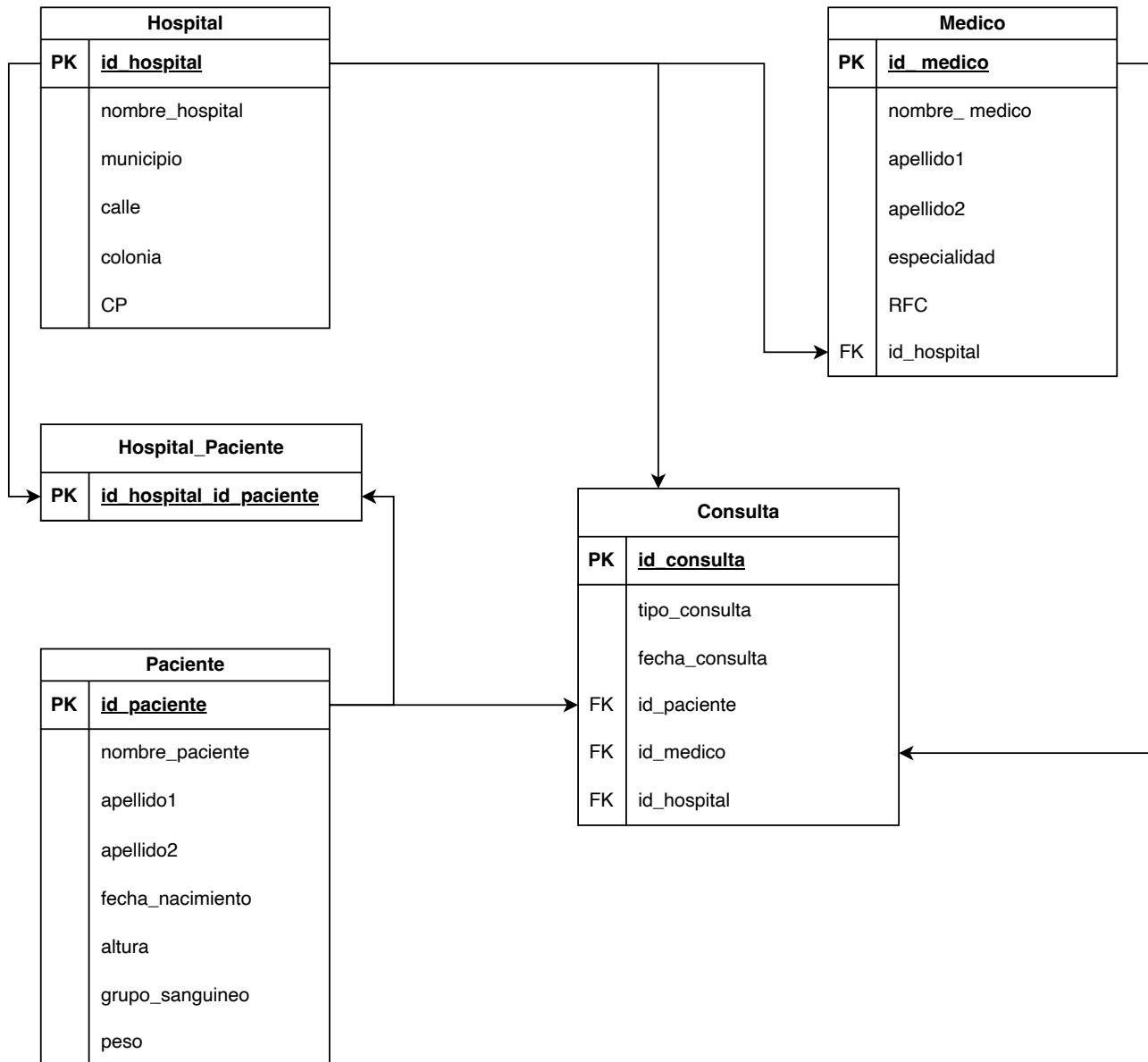
## Problema 4:

Un hospital necesita gestionar a sus pacientes, medicos y las consultas que se realizan. Cada paciente puede tener multiples consultas y cada consulta es atendida por un medico.





## Modelo relacional problema 4



Hospital(PK id\_hospital, nombre\_hospital, municipio, calle, colonia, CP)

Hospital\_Paciente(PK id\_hospital, id\_paciente)

Paciente(PK id\_paciente, nombre\_paciente, apellido1, apellido2, fecha\_nacimiento, altura, grupo\_sanguineo, peso)

Consulta(PK id\_consulta, tipo\_consulta, fecha\_consulta, FK id\_paciente, FK id\_medico, FK id\_hospital)

Medico(PK id\_medico, nombre\_medico, apellido1, apellido2, especialidad, RFC, FK id\_hospital)