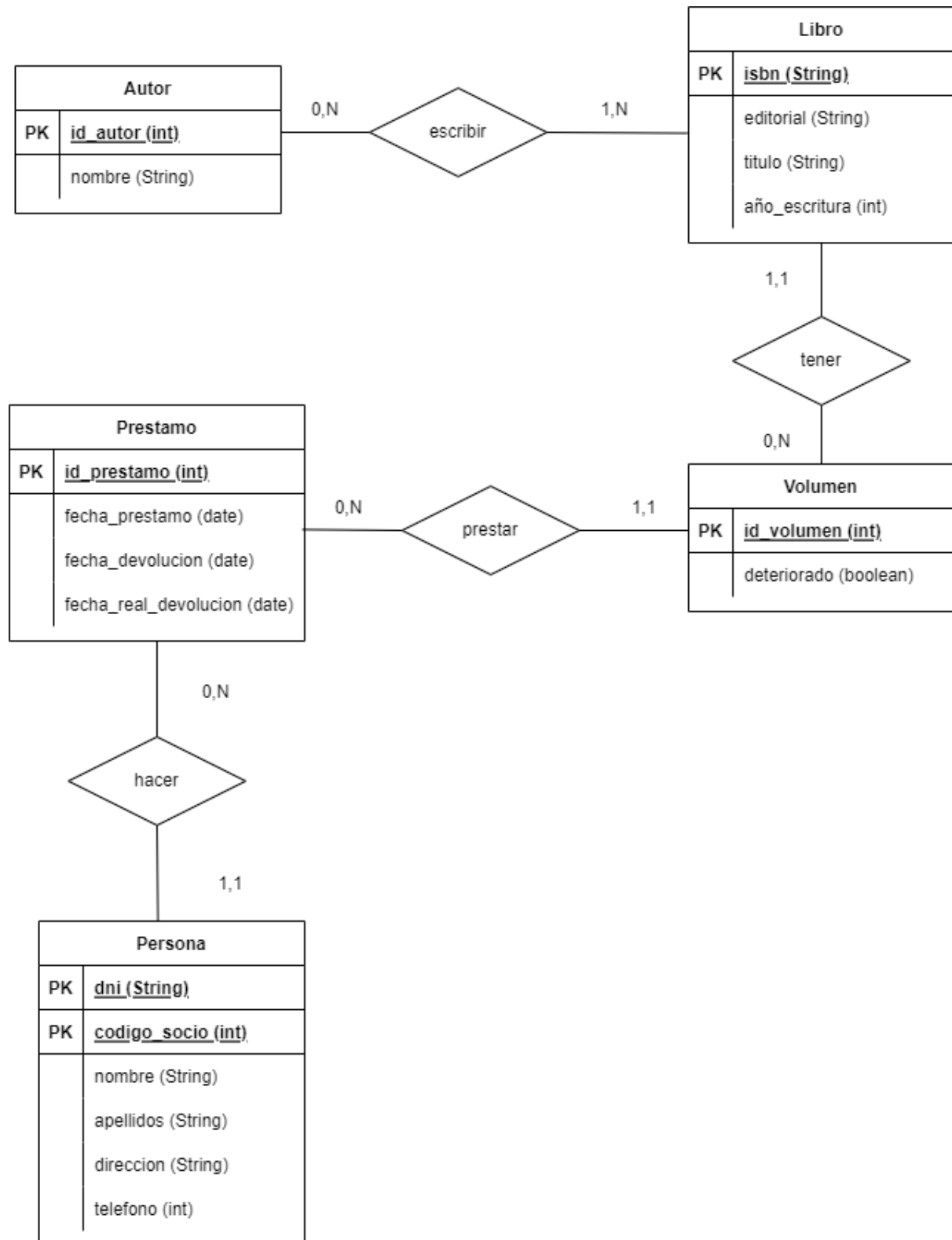


UD12 - Diagramas ER

Carlos Sánchez, Juanjo Fernández e Ivan Herrero

1



Autor(**id_autor**, nombre)

Escribe(**id_autor**, **id_libro**)

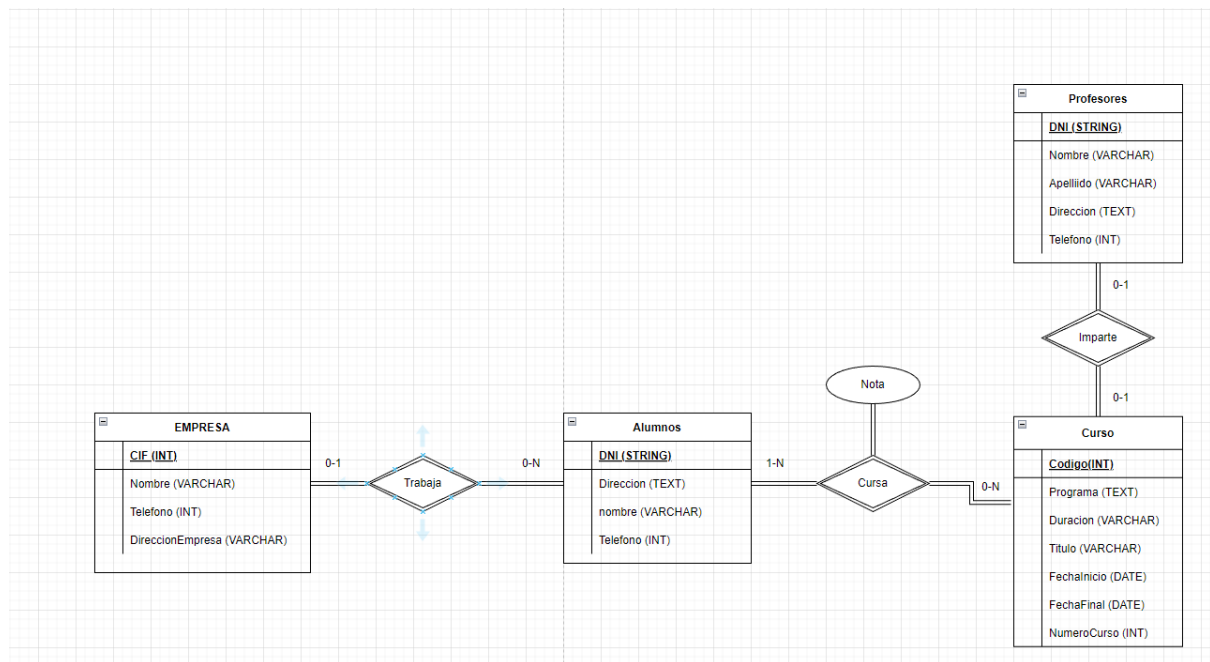
Libro(**isbn**, editorial, título, año_escritura)

Volumen(**id_volumen**, deteriorado, **id_libro**)

Préstamo(**id_prestamo**, fecha_prestamo, fecha_devolucion, fecha_devolucion_real, **dni**)

Persona(**dni**, codigo_socio, nombre, apellidos, direccion, telefono)

2



EMPRESA (**CIF**, nombre, telefono, direccionEmpresa)

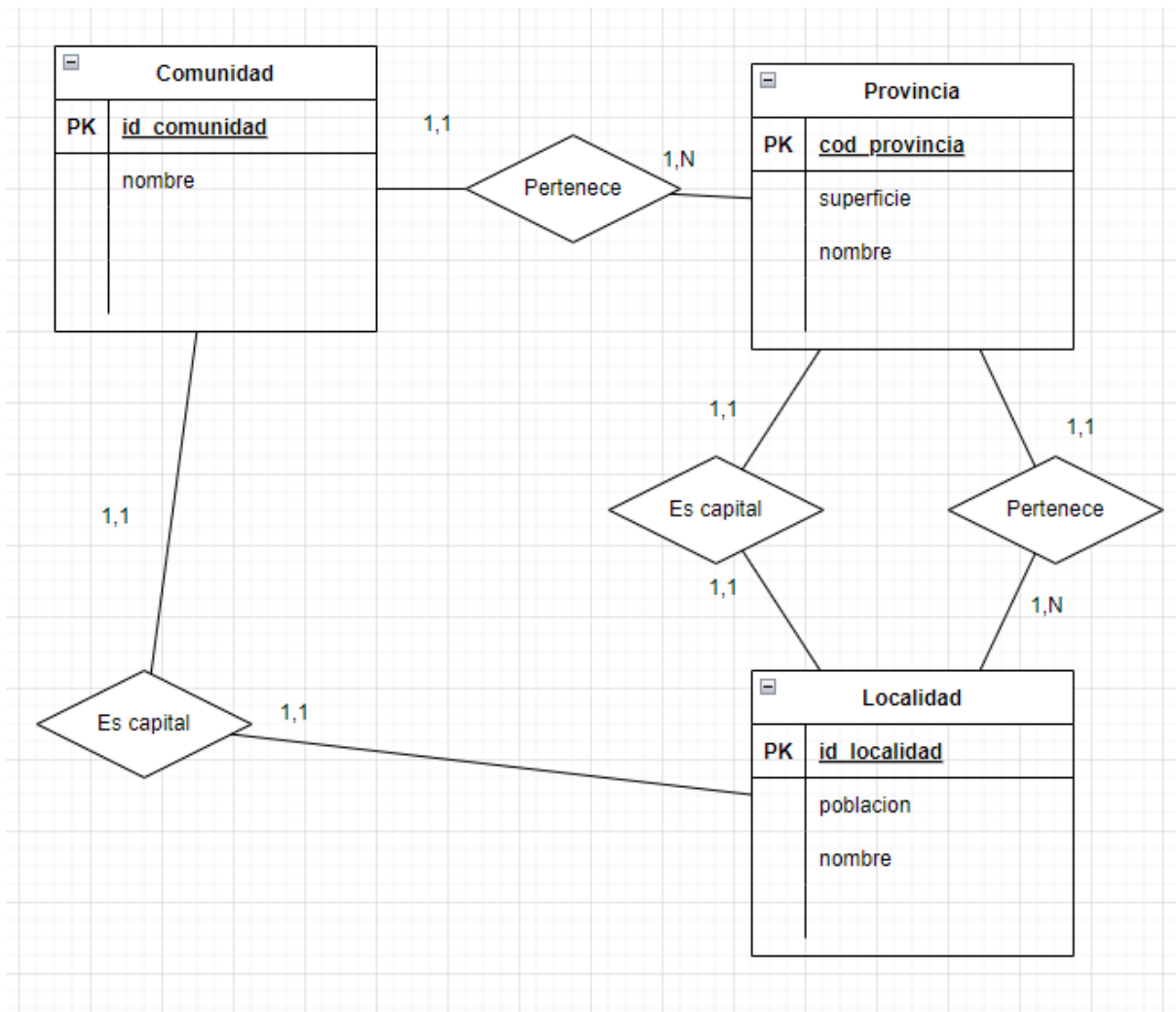
ALUMNOS (**dniAlumno**, direccion, nombre, telefono, CIF)

CURSA (**dniAlumno**, **codigoCurso**, nota)

CURSO (**codigoCurso**, programa, duracion, titulo, fechaInicio, fechaFinal, añoCurso, dniProfesor)

PROFESORES (**dniProfesor**, nombre, apellidos, direccion, telefono)

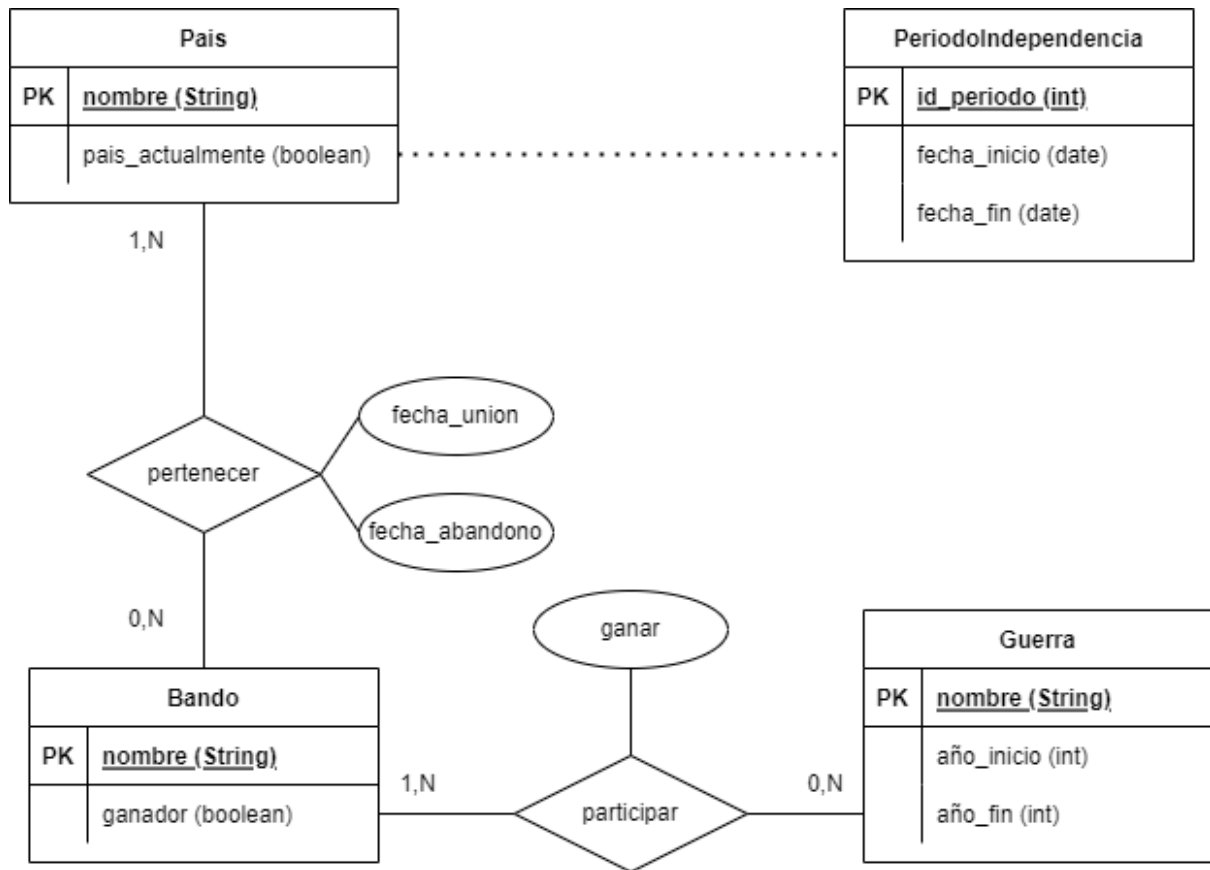
3



Comunidad(id_comunidad, nombre, id_localidad)

Provincia(cod_provincia, superficie, nombre, id_comunidad, id_localidad)

Localidad(id_localidad, poblacion, cod_provincia, cod_comunidad)



Pais(**nombre**, pais_actualmente)

PeriodoIndependencia(**id_periodo**, fecha_inicio, fecha_fin, id_pais)

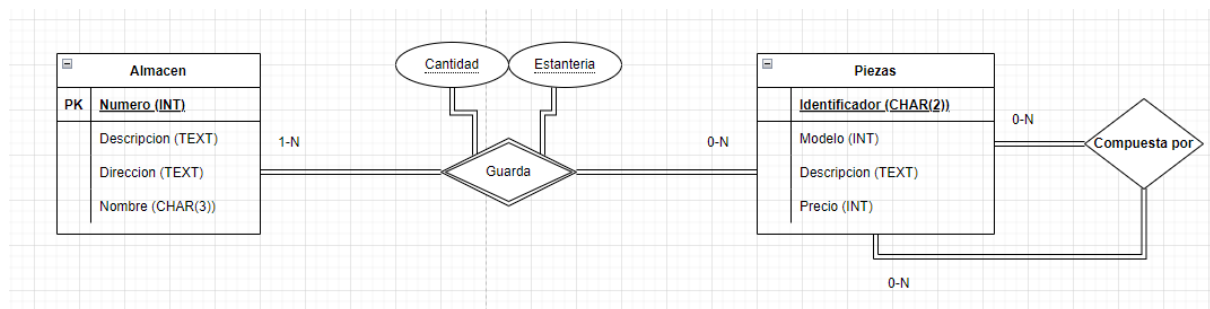
Bando(**nombre**, ganador)

Guerra(**nombre**, año_inicio, año_fin)

Pertenecer(nombre_pais, nombre_bando, fecha_union, fecha_abandono)

Participar(nombre_bando, nombre_guerra, ganar)

5

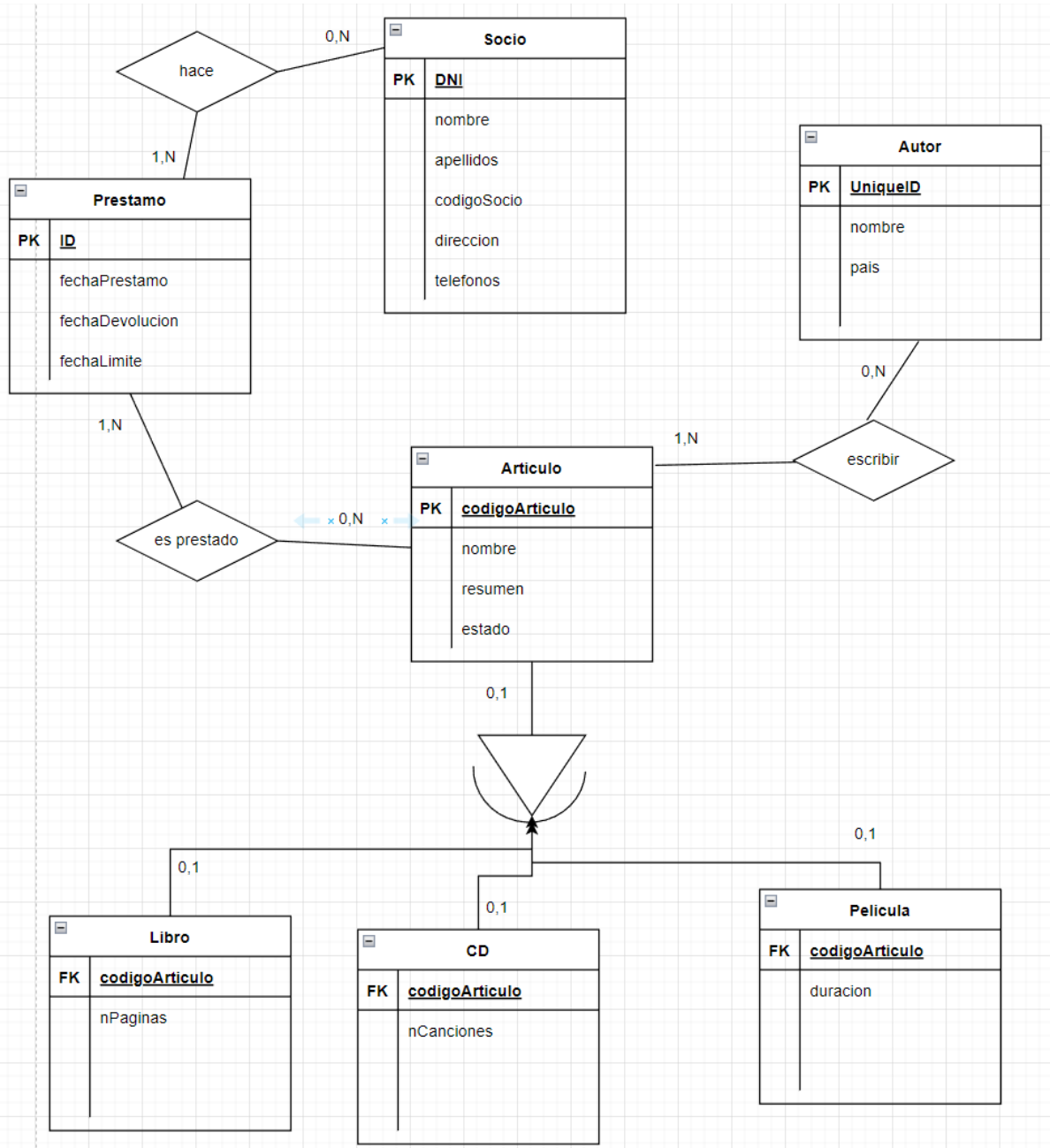


ALMACEN(**numeroAlmacen**, descripcion, direccion, nombre)

GUARDA (**numeroAlmacen**,**identificador**,cantidad,estanteria)

PIEZAS(**identificador**, modelo, descripcion, precio)

6

SOCIO (**dni**, nombre, apellidos, codigoSocio, direccion, telefono)

```
PRESTAMO (idPrestamo, fechaPrestamo, fechaDevolucion, fechaLimite, idArticulo, idSocio)
```

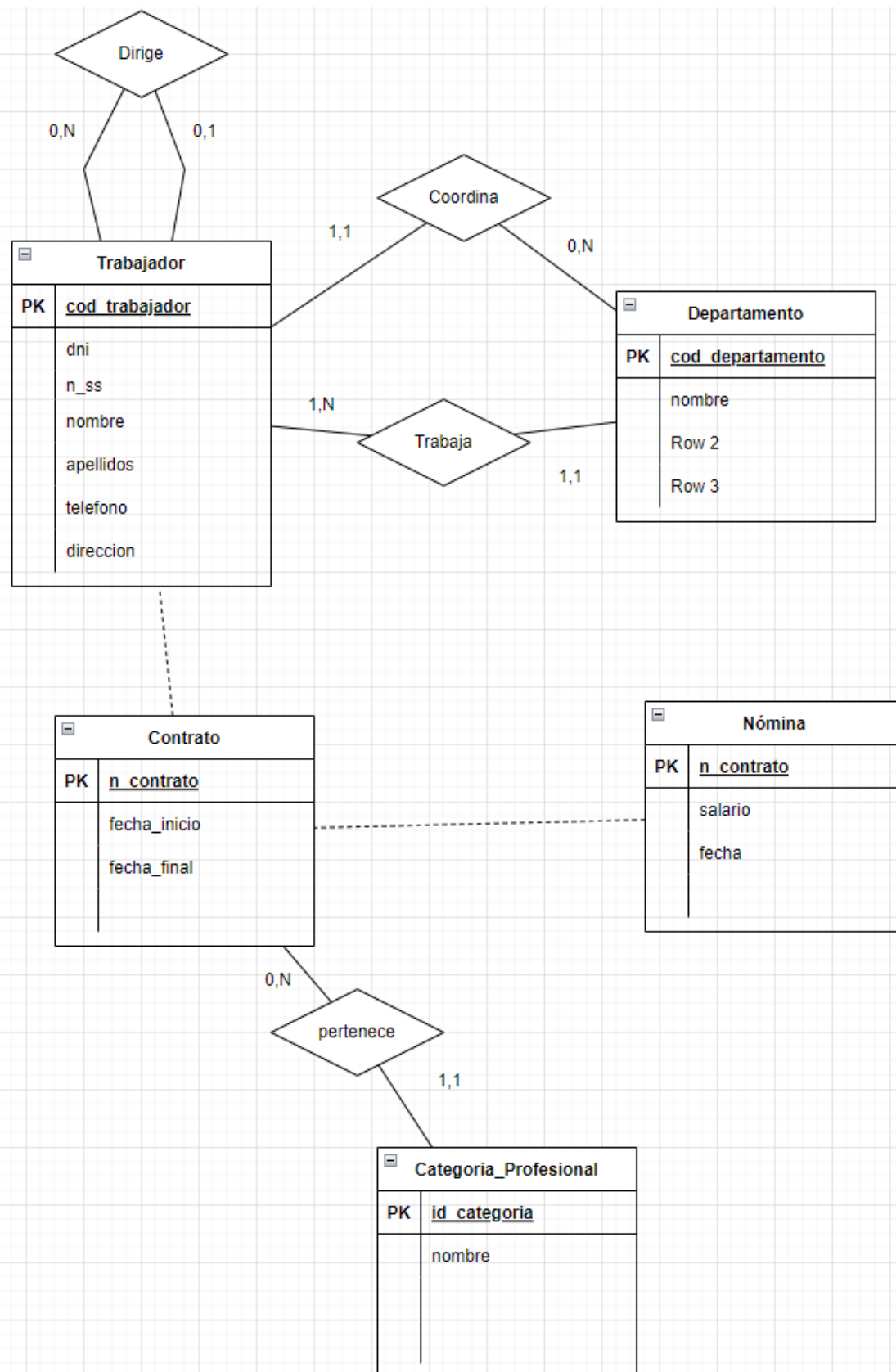
ARTICULO (**codigoArticulo**, nombre, resumen, estado, idAutor)

LIBRO (codigoArticulo, numeroPaginas)

CD (**codigoArticulo**, numeroCanciones)

PELICULA (*codigoArticulo, duracion)

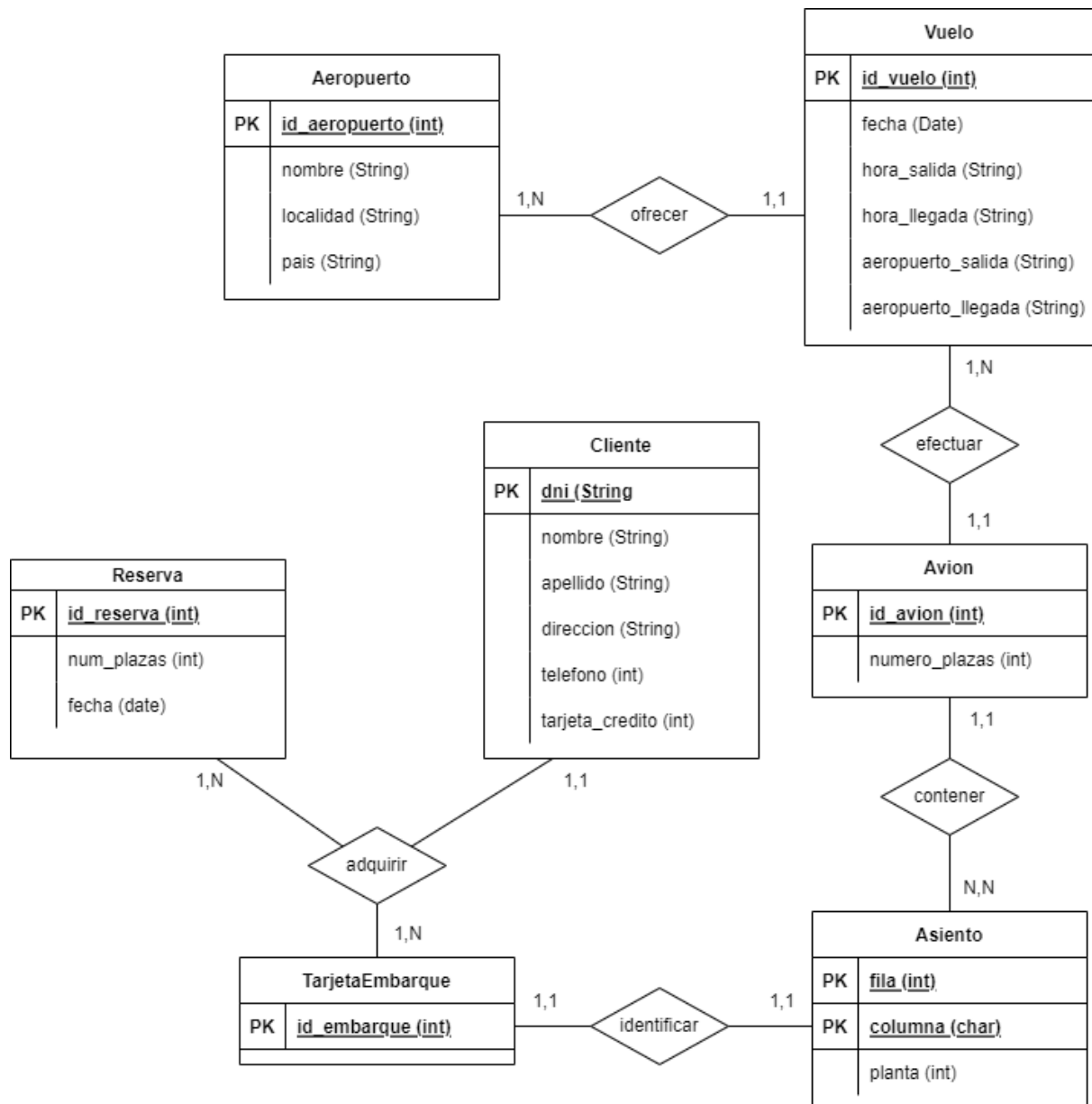
AUTOR (**idAutor**, nombre, pais)



Trabajador(cod_trabajador, dni, n_ss, nombre, apellidos, telefono, direccion, cod_departamento)

Departamento(cod_departamento, nombre, cod_trabajador)
 Categoria_Profesional(id_categoria, nombre)
 Contrato(n_contrato, fecha_inicio, fecha_final, id_categoria)
 Nomina(n_contrato, salario, fecha)

8



Aeropuerto(**nombre**, localidad, pais)

Vuelo(**id_vuelo**, fecha, hora_salida, hora_llegada, aeropuerto_salida, aeropuerto_llegada, id_avion)

Avion(**id_avion**, numero_plazas)

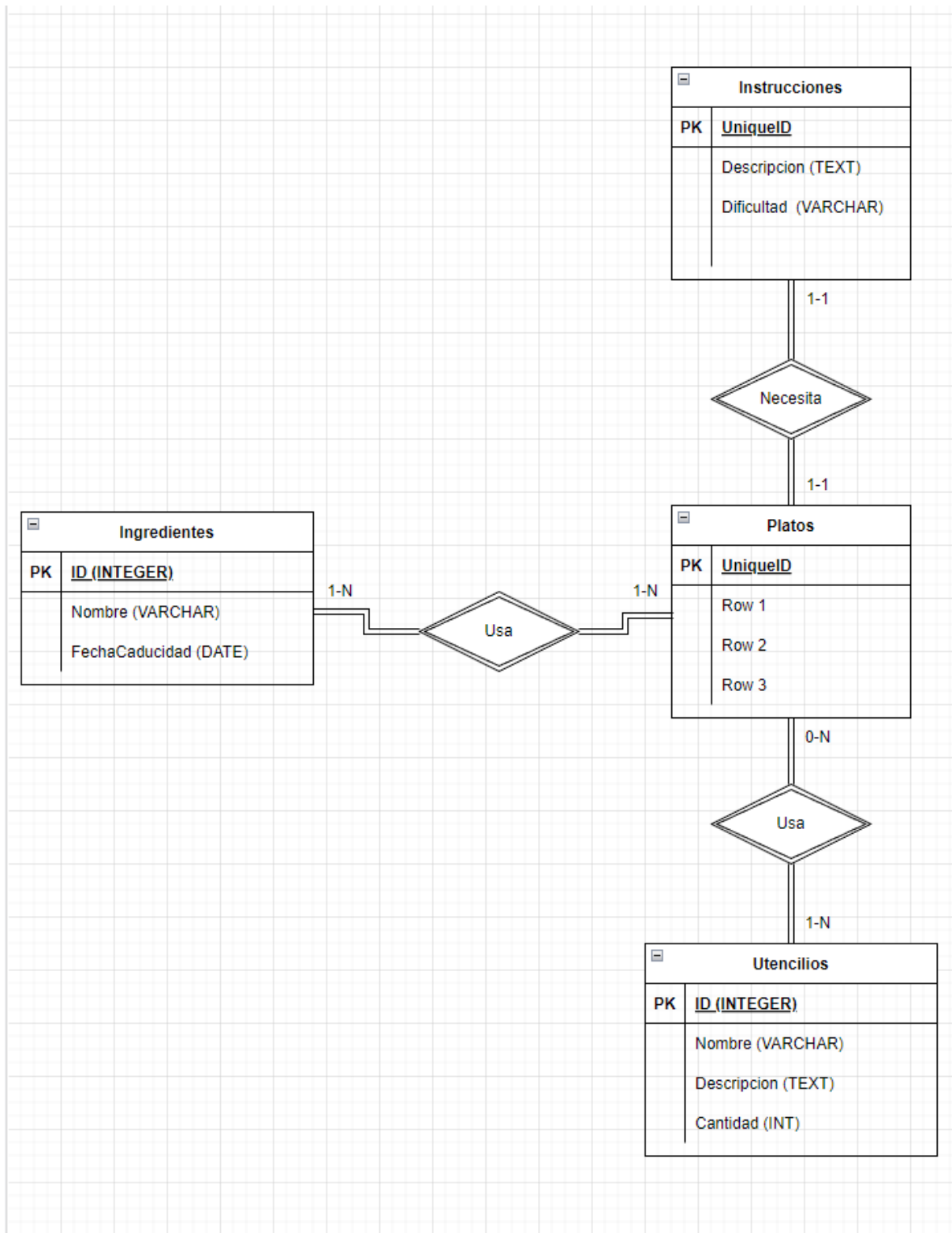
Asiento(**fila**, **columna**, planta, id_avion)

TarjetaEmbarque(**id_embarque**, id_reserva, id_cliente)

Cliente(**id_cliente**, nombre, apellidos, direccion, telefono, cuenta_bancaria)

Reserva(**id_reserva**, num_plazas, fecha, id_cliente)

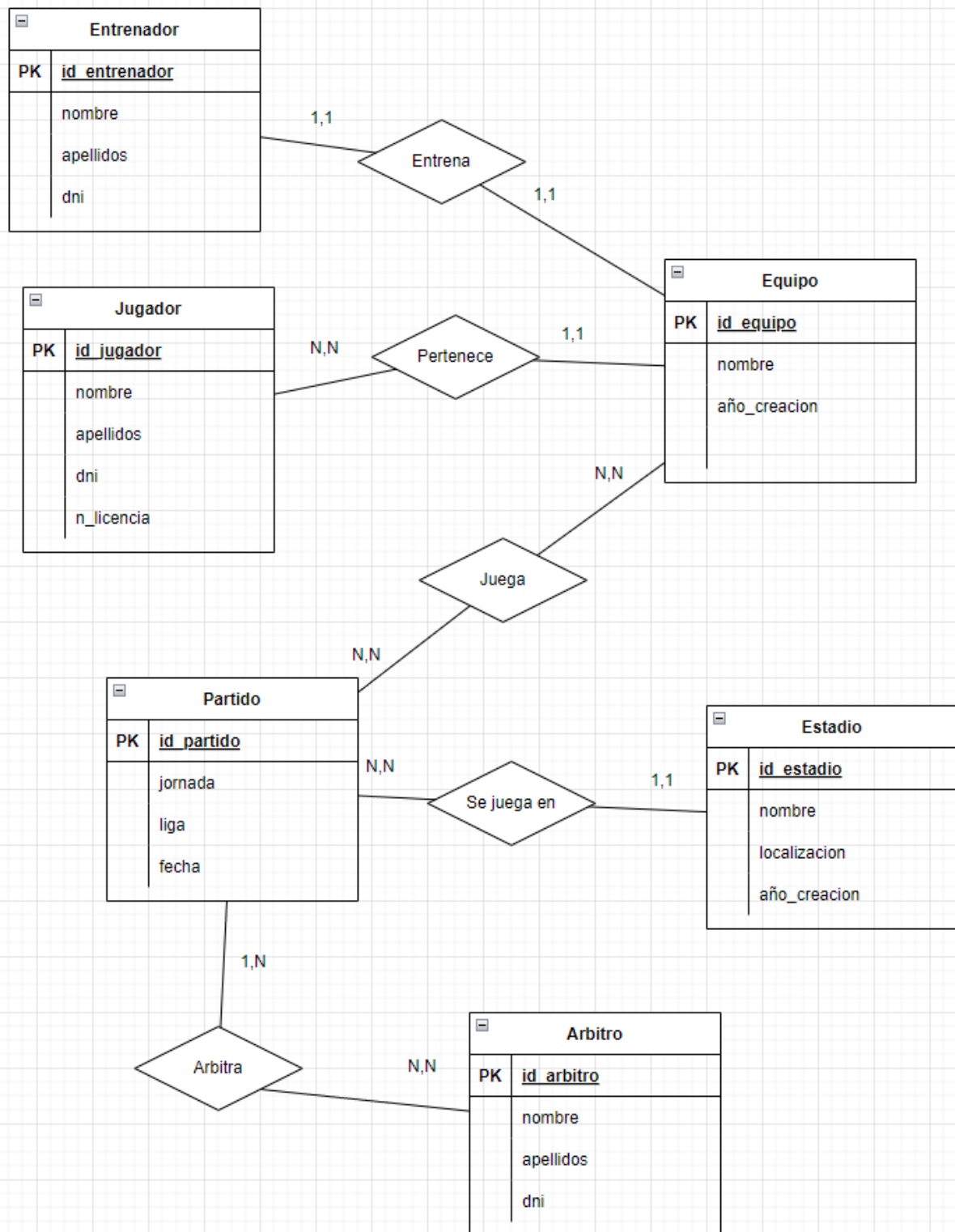
9



INGREDIENTES (**idIngrediente**, nombre, fechaCaducidad)

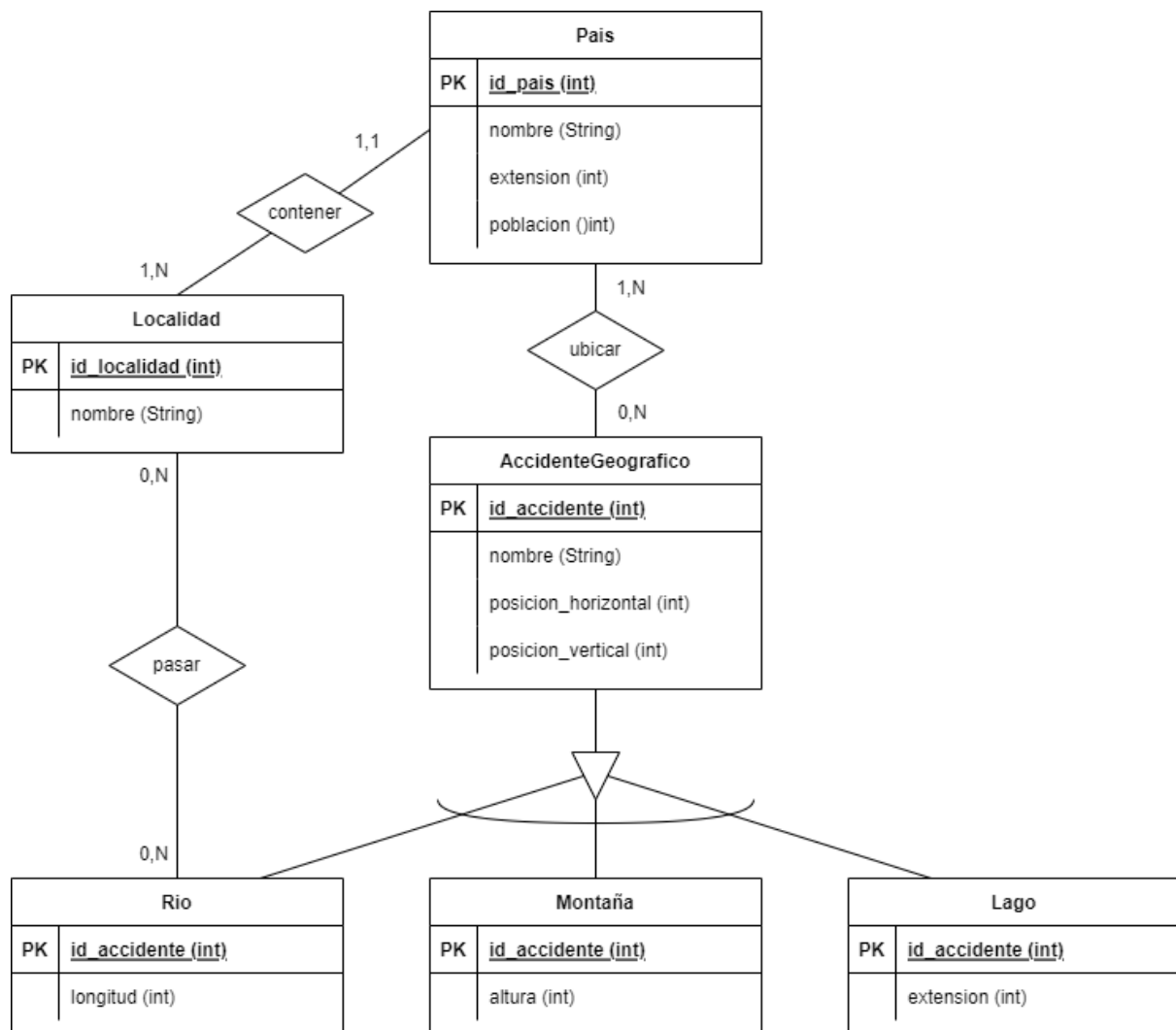
PLATOS (**idPlato**, nombre, receta, tiempo, idUtencilios, idIngredientes, idInstrucciones.)
 UTENCILIOS (**idUtencilios**, nombre, descripcion, cantidad)
 INSTRUCCIONES (**idInstrucciones**, descripcion, dificultad, idPlatos)

10



Entrenador(id_entrenador, nombre, apellidos, dni, id_equipo)
 Jugador(id_jugador, nombre, apellidos, dni, n_licencia, id_equipo)
 Equipo(id_equipo, nombre, año_creacion)
 Partido_Equipo(id_equipo, id_partido)
 Partido(id_partido, jornada, liga, fecha, id_arbitro, id_estadio)
 Arbitro(id_arbitro, nombre, apellidos, dni)
 Estadio(id_estadio, nombre, localizacion, año_creacion)

11

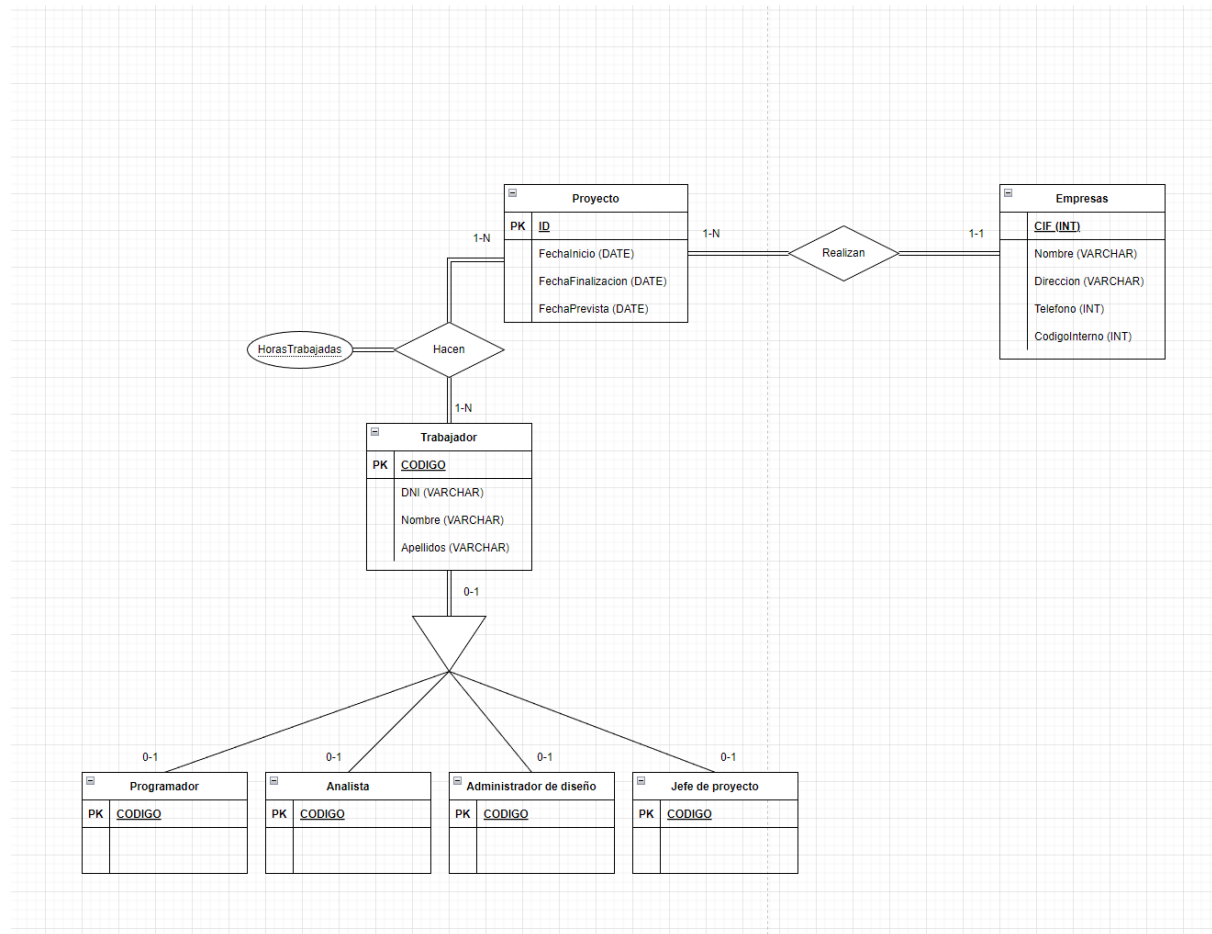


AccidenteGeografico(**id_accidente**, nombre, posicion_horizontal, posicion_vertical, id_pais)
 Pais(**nombre**, extension, poblacion)
 Localidad(**id_localidad**, nombre, id_pais)
 Rio(**id_accidente**, longitud, id_localidad)

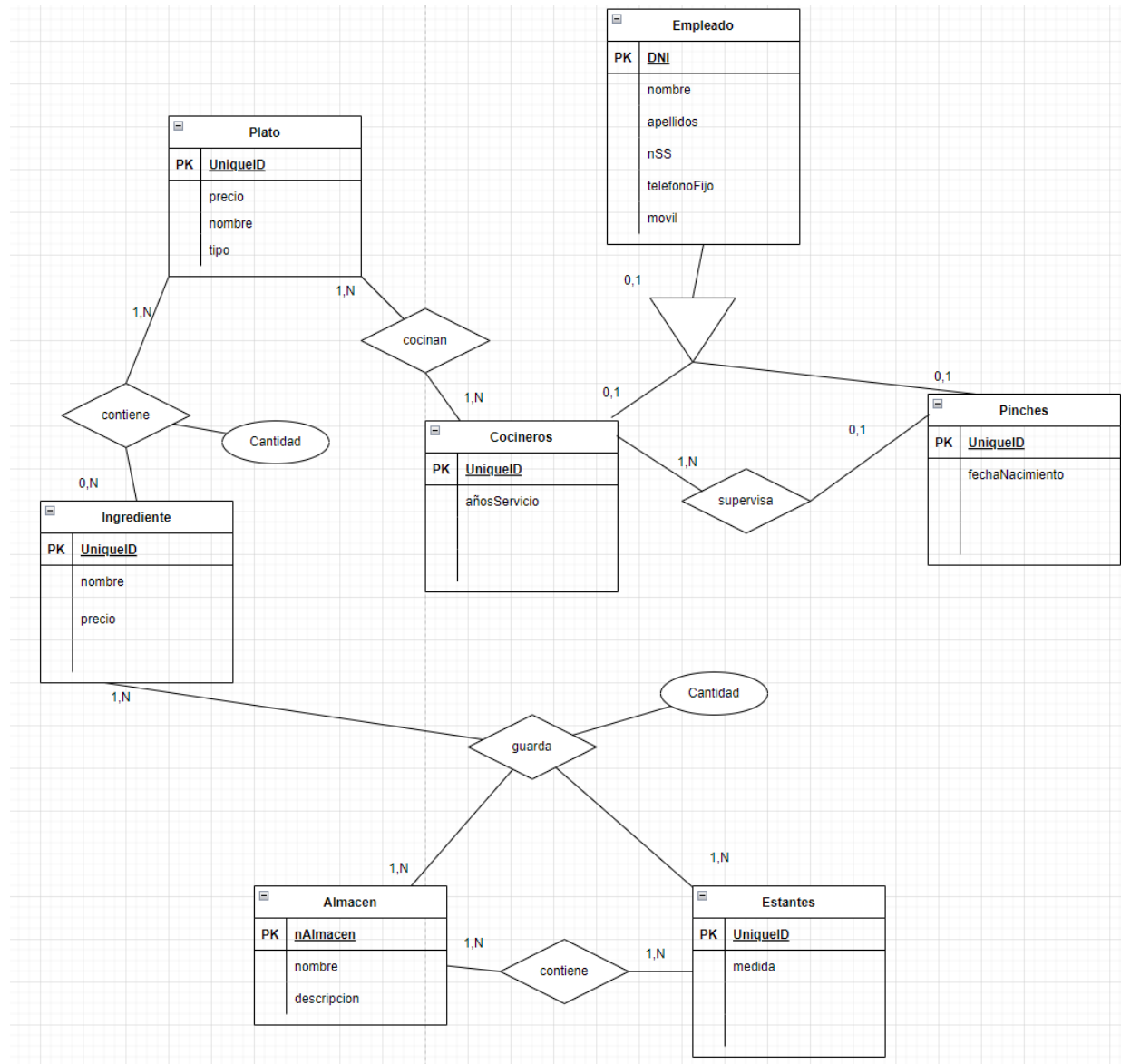
Lago(id_accidente, extension)

Montaña(id_accidente, altura)

12



EMPRESAS (**CIF**,, nombre, direccion, telefono, codigoInterno)
PROYECTOS (**idProyecto**, fechaInicio, fechaFinal, fechaPrevista)
HACEN(**idTrabajador**, **idProyecto**, horasTrabajadas)
TRABAJADOR(**codigoTrabajador**, DNI, nombre, apellidos)
ANALISTA (***idProgramador**, codigoTrabajador)
PROGRAMADOR (**idProgramador**, codigoTrabajador)
ADMINISTRADOR (**idAdministrador**, codigoTrabajador)
JEFE (**idJefe**, codigoTrabajador)



Empleado(DNI, nombre, apellidos, nSS, telefono_Fijo, movil)

Cocinero(id_cocinero, años_servicio)

Pinche(id_pinche, fecha_nacimiento, id_cocinero)

Plato_Cocinero(id_cocinero, id_plato)

Plato(id_plato, precio, nombre, tipo)

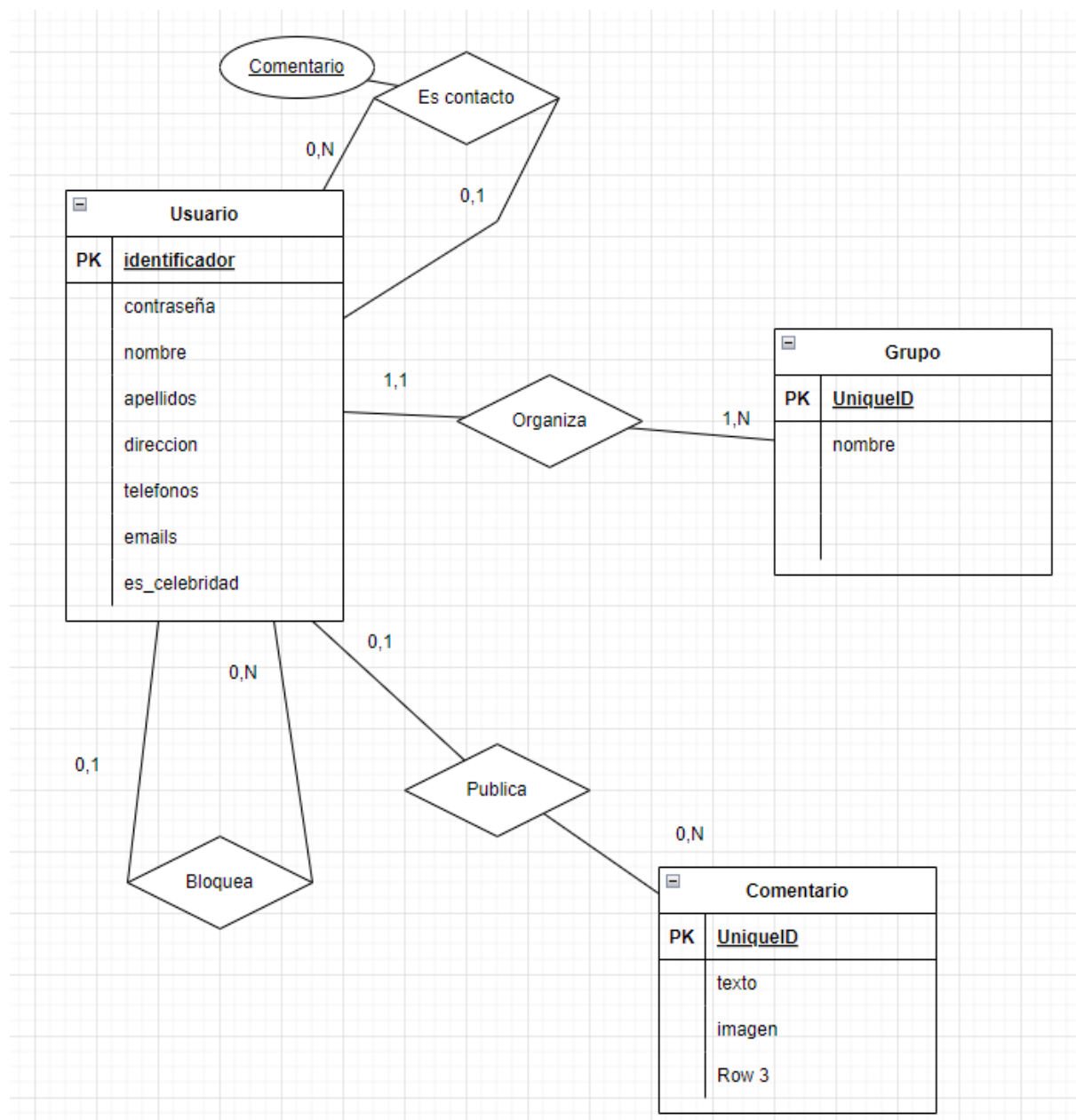
Plato_Ingrediente(id_plato, id_ingrediente, cantidad)

Ingrediente(id_ingrediente, nombre, precio)

Almacen(nAlmacen, nombre, descripcion)

Estante(id_estante, medida)

Guarda(id_ingrediente, id_estante, nAlmacen, cantidad)



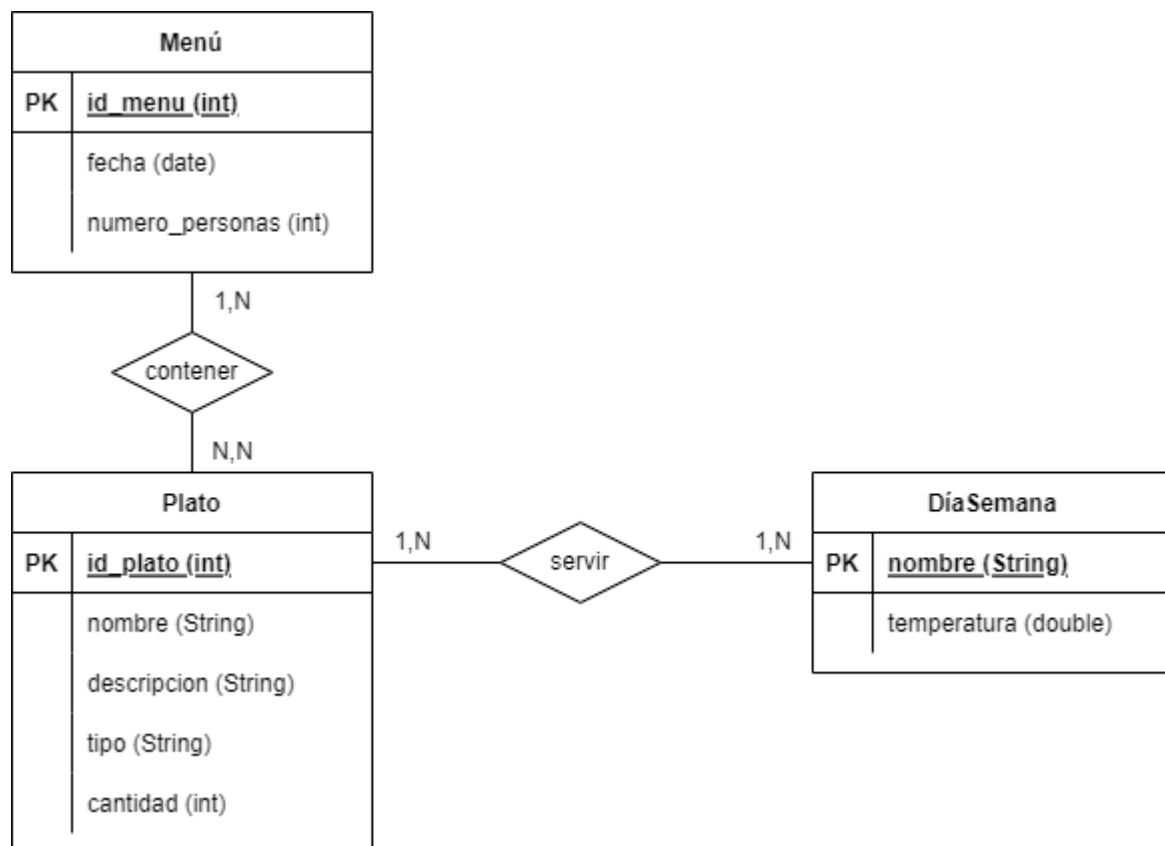
Usuario(identificador, contraseña, nombre, nombre, apellidos, direccion, telefonos, emails, es_celebridad)

Contacto(identificador, comentario)

Bloquea(identificador)

Grupo(id_grupo, nombre, identificador)

Comentario(id_comentario, texto, imagen, identificador)



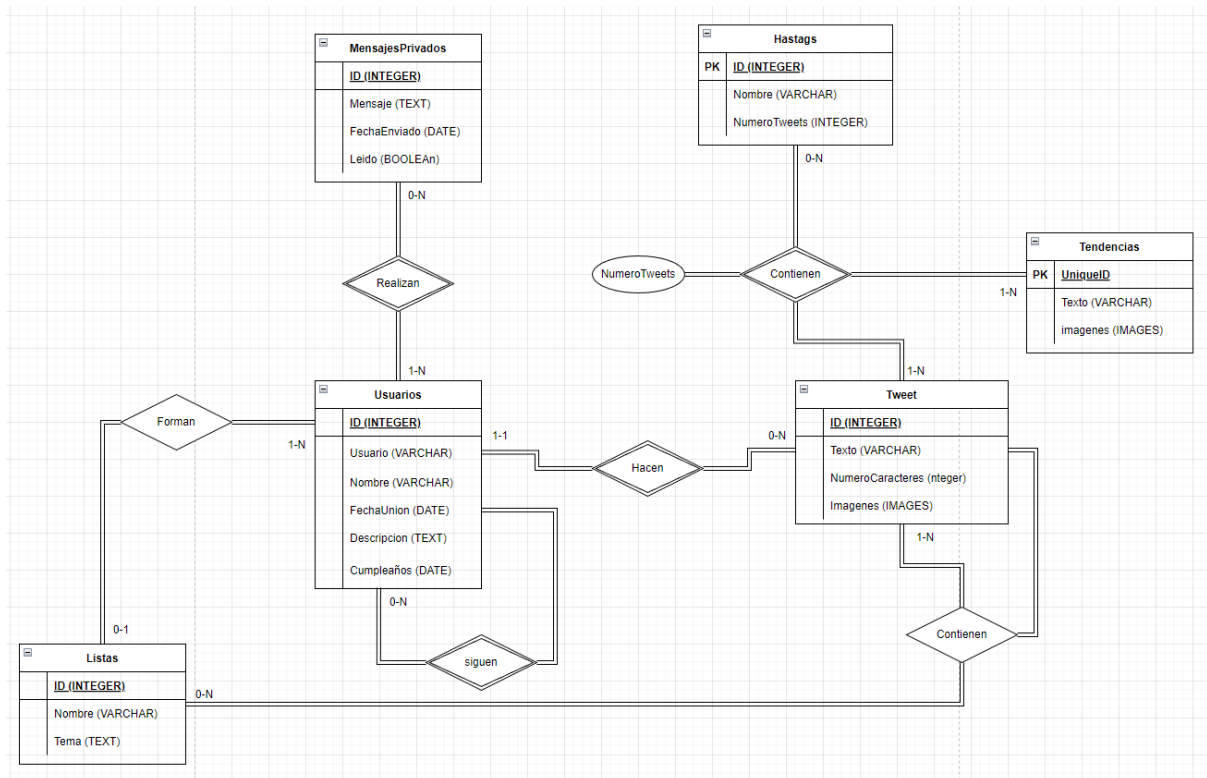
Menú(**id_menu**, fecha, num_personas)

DíaSemana(**nombre_dia**, temperatura)

Plato(**id_plato**, nombre, descripcion, tipo, cantidad)

Servir(**id_plato**, **nombre_dia**)

Contener(**id_plato**, **id_menu**)



MENSAJES(**idMensajes**, mensajes, fechaEnviado, leido, idUsuario1, idUsuario2)

USUARIOS (**idUsuarios**, usuario, nombre, fechaUnion, descripcion, cumpleaños, idUsuario2)

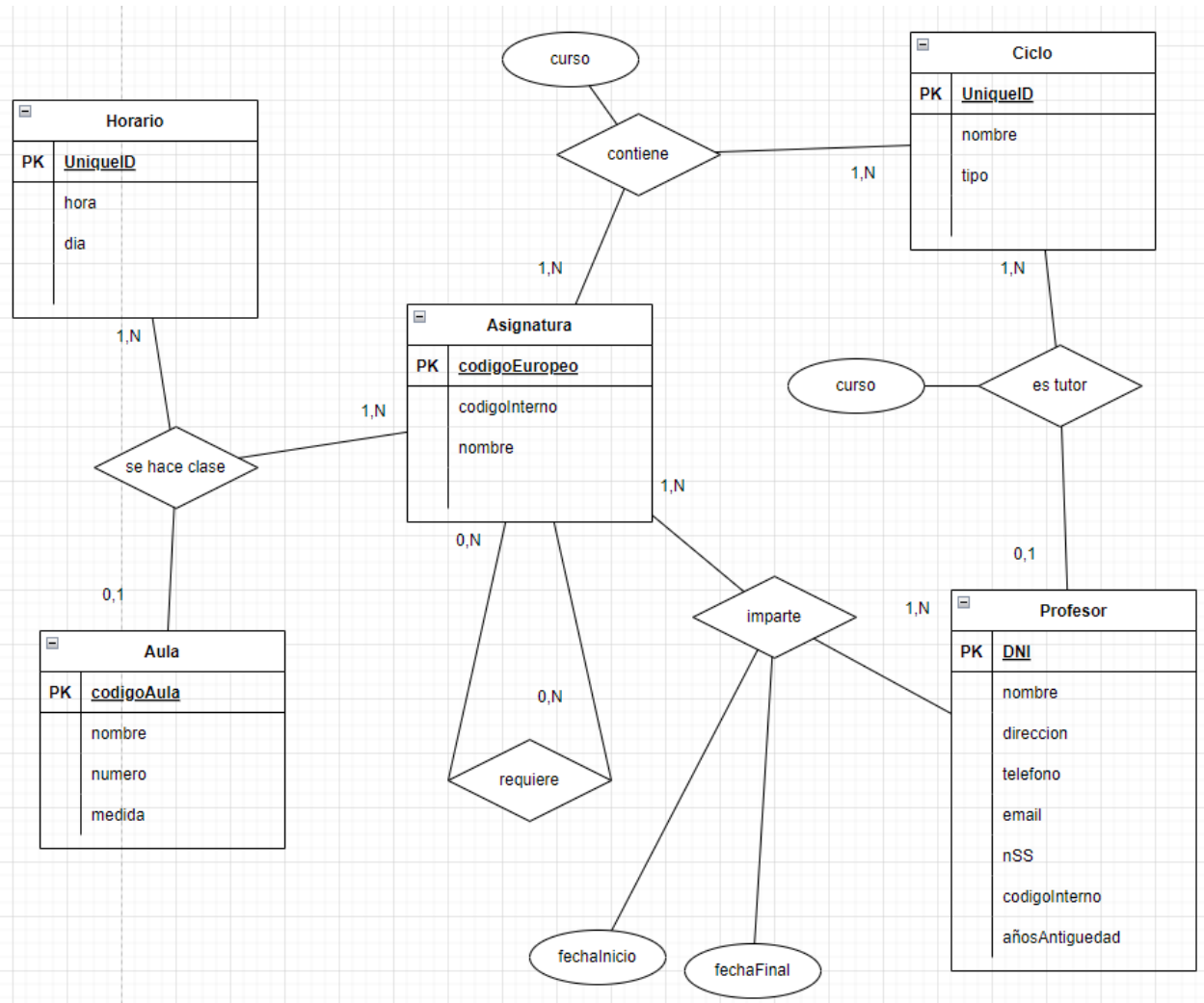
LISTAS (**idLista**, nombre, tema, idUsuario, idTweet)

TWEET (**idTweet**, texto, numeroCaracteres, imagenes, idUsuario1)

CONTIENEN (**idHashtag**, **idTweet**, **idTendencias** numeroTweets)

HASTAGS (**idHashtag**, nombre)

TENDENCIAS (***idTendencias**, texto, imagenes)



Ciclo(**id_ciclo**, nombre, tipo)

Asignatura(codigo_europeo, coigo_interno, nombre)

Contiene(id_ciclo, codigo_europeo, curso)

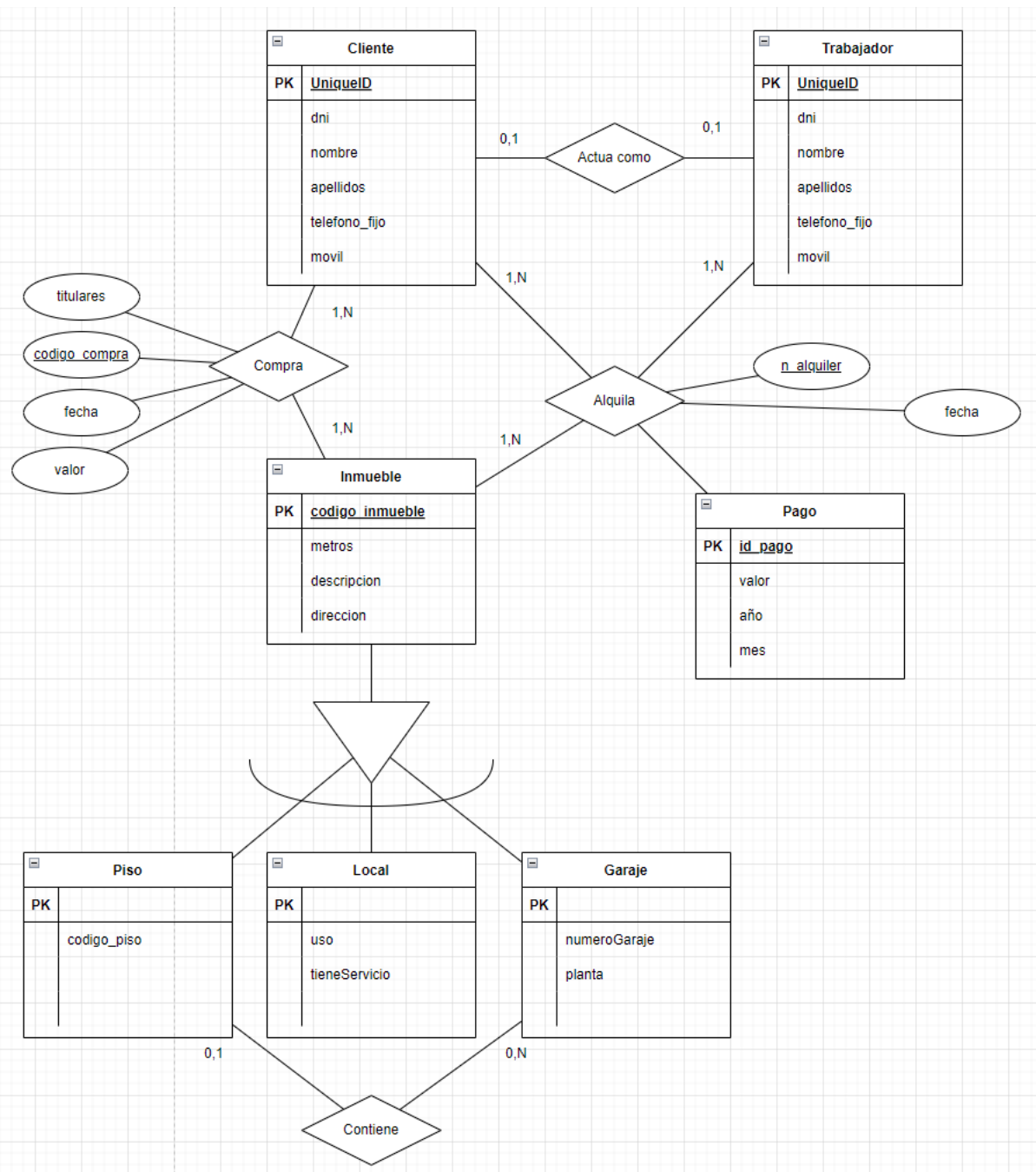
Horario(**id_horario**, día, hora)

Aula(**codigo_aula**, nombre, número, medida)

HacerClase(id horario, codigo aula, codigo europeo)

Profesor(**dni**, nombre, apellido, telefono, direccion, email, nss, codigo_interno, años_antigüedad)

Imparte(**dni**, **codigo europeo**, fecha_inicio, fecha_fin)



Trabajador(id_trabajador, dni, nombre, apellidos, telefono_fijo)

Cliente(id_cliente, dni, nombre, apellidos, telefono_fijo, id_trabajador)

Pago(id_pago, valor, año, mes)

Inmueble(codigo_inmueble, metros, descripcion, direccion)

Piso(codigo_inmueble, metros, descripcion, direccion, codigo_piso)

Local(codigo_inmueble, metros, descripcion, direccion, uso, tiene_servicio)

Garaje(codigo_inmueble, metros, descripcion, direccion, numero_garaje, planta, codigo_piso)

Compra(codigo_inmueble, id_cliente, titulares, codigo_compra, fecha, valor)

Alquila(Codigo_inmueble, id_pago, id_cliente, id_trabajador, n_alquiler, fecha)