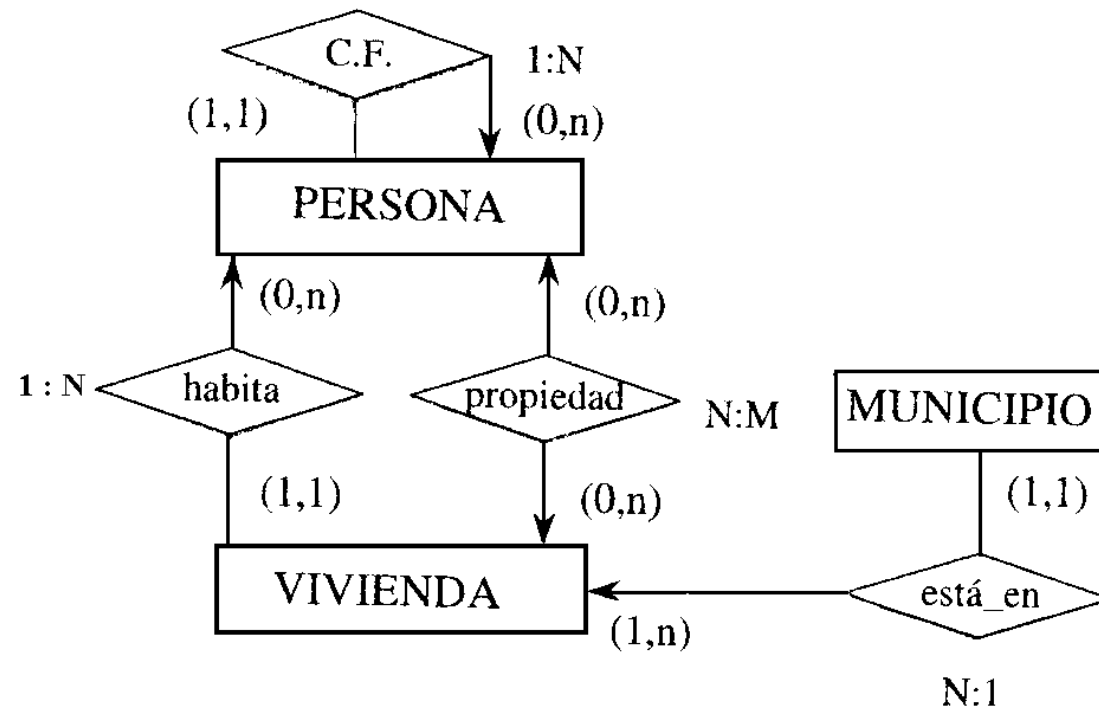
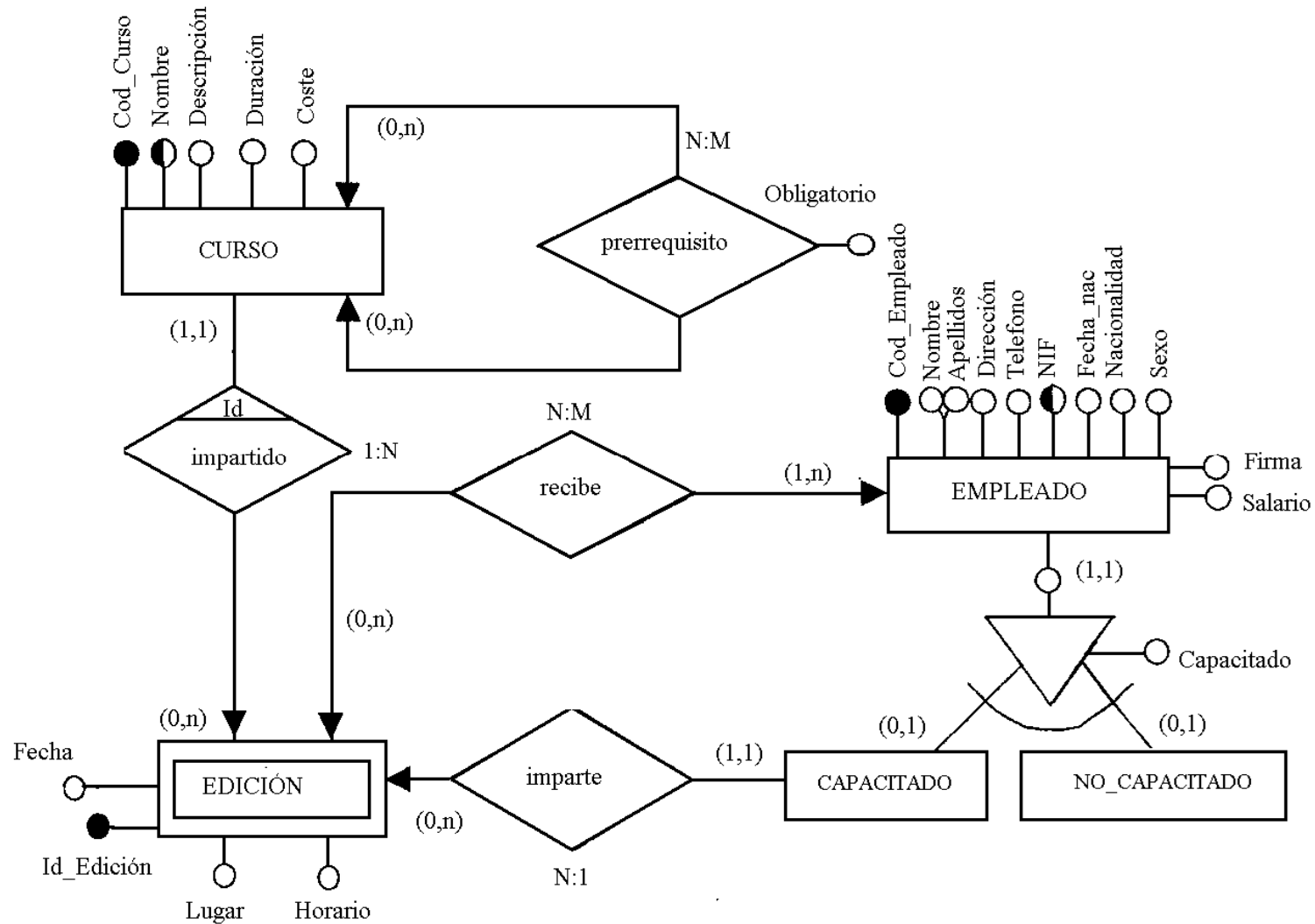


ESPECIFICACIÓN BD 1: HABITANTES Y MUNICIPIOS



ESPECIFICACIÓN BD 2: CURSOS DE FORMACIÓN



TRANSFORMACIÓN E/R A RELACIONAL:

CURSO (Cod_C, Nombre, Descripción, Duración, Coste)

PRERREQUISITO (Tiene_P, Es_P, Obligatorio)

EDICION (Cod_C, Fecha, Lugar, Horario, Cod_Capacitado)

RECIBE (Cod_Em, Cod_C, Fecha)

NO_CAPACITADO (Cod_Em)

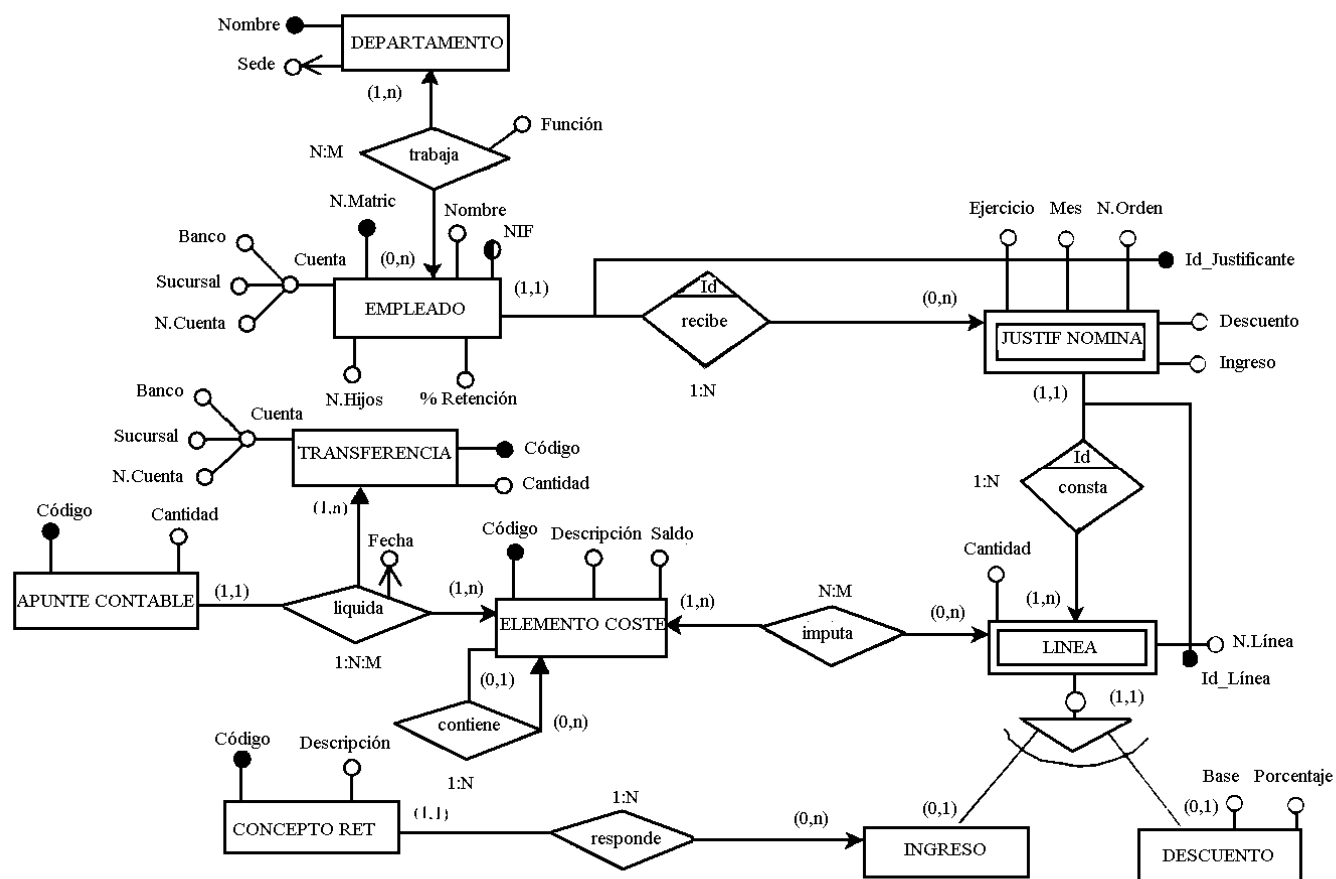
CAPACITADO (Cod_Em)

EMPLEADO (Cod_Em, Nombre, Apellidos, Dirección, Telefono, NIF, Fecha_N, Nacionalidad, Sexo, Firma, Salario, Capacitado)

En este punto se deben considerar con que medios (aserciones, disparadores, procedimientos almacenados, modificaciones a los programas que acceden a la BD, ...) se controlarán las siguientes restricciones no abordadas en la transformación al relacional:

- Exclusividad de la jerarquía de empleados
- Exclusividad entre las relaciones IMPARTE Y RECIBE
- Todo curso lo recibe al menos un empleado

ESPECIFICACIÓN BD 3: GESTIÓN DE NÓMINAS



SUPUESTOS SEMÁNTICOS COMPLEMENTARIOS Y SEMÁNTICA NO REFLEJADA

Se ha supuesto que:
 Puede haber DEPARTAMENTOS sin empleados (p.e. un departamento recién creado sin personal asignado)
 Un ELTO DE COSTE no puede contener ningún antecesor suyo.

No se puede recoger:
 Un empleado no puede recibir nóminas tras la extinción de su vida laboral
 Cada empleado recibe al menos un justificante de nómina cada mes
 Que haya al menos una línea de ingresos en cada justificante
 Secuencialidad del número de orden del justificante y del número de línea del mismo.
 La cantidad en las líneas de ingreso se expresa como un número positivo y en las líneas de descuento como un número negativo.

TRANSFORMACIÓN E/R A RELACIONAL 6: GESTIÓN DE NÓMINAS

EMPLEADO (N_Matr, NIF, N_Hijos, Retención, Banco, Sucursal, N_Cta)

DEPARTAMENTO (Nom_Dpto)

SEDE (Nom_Dpto,Sede)

TRABAJA (Nom_Dpto, N_Matr, Función)

JUSTIFICANTE (N_Matr, Ejercicio, Mes, N_Orden, Ingreso, Descuento)

LINEA (N_Matr, Ejercicio, Mes, N_Orden, N_Línea, Cantidad, Tipo)

CONCEPTO (Cod_C, Descripción)

INGRESO (N_Matr, Ejercicio, Mes, N_Orden, N_Línea, Concepto)

DESCUENTO (N_Matr, Ejercicio, Mes, N_Orden, N_Línea, Base, Porcentaje)

COSTE (Cod_Cte, Descripción, Saldo)

CONTIENE (Coste, Coste_D)

IMPUTA (N_Matr, Ejercicio, Mes, N_Orden, N_Línea, Coste)

TRANSFERENCIA (Cód_T, Banco, Sucursal, N_Cta, Cantidad)

APUNTE (Código, Cantidad)

LIQUIDA (Coste, Transferencia, Apunte, Fecha)

No ha sido posible recoger dentro del modelo relacional las siguientes restricciones que sí se recogían en el esquema E/R:

- Exclusividad de la jerarquía de líneas de justificante
- Cada empleado trabaja en al menos un departamento
- En cada justificante hay al menos una línea
- Una línea se imputa al menos a un elemento de coste
- Todo departamento tiene una sede

Se deben proporcionar mecanismos que soporten:

- Reglas de cálculo del atributo derivado “descuento” del justificante
- Reglas de cálculo del atributo derivado “ingreso” del justificante
- Generar la secuencialidad del número de orden del justificante
- Generar la secuencialidad del número de línea del justificante

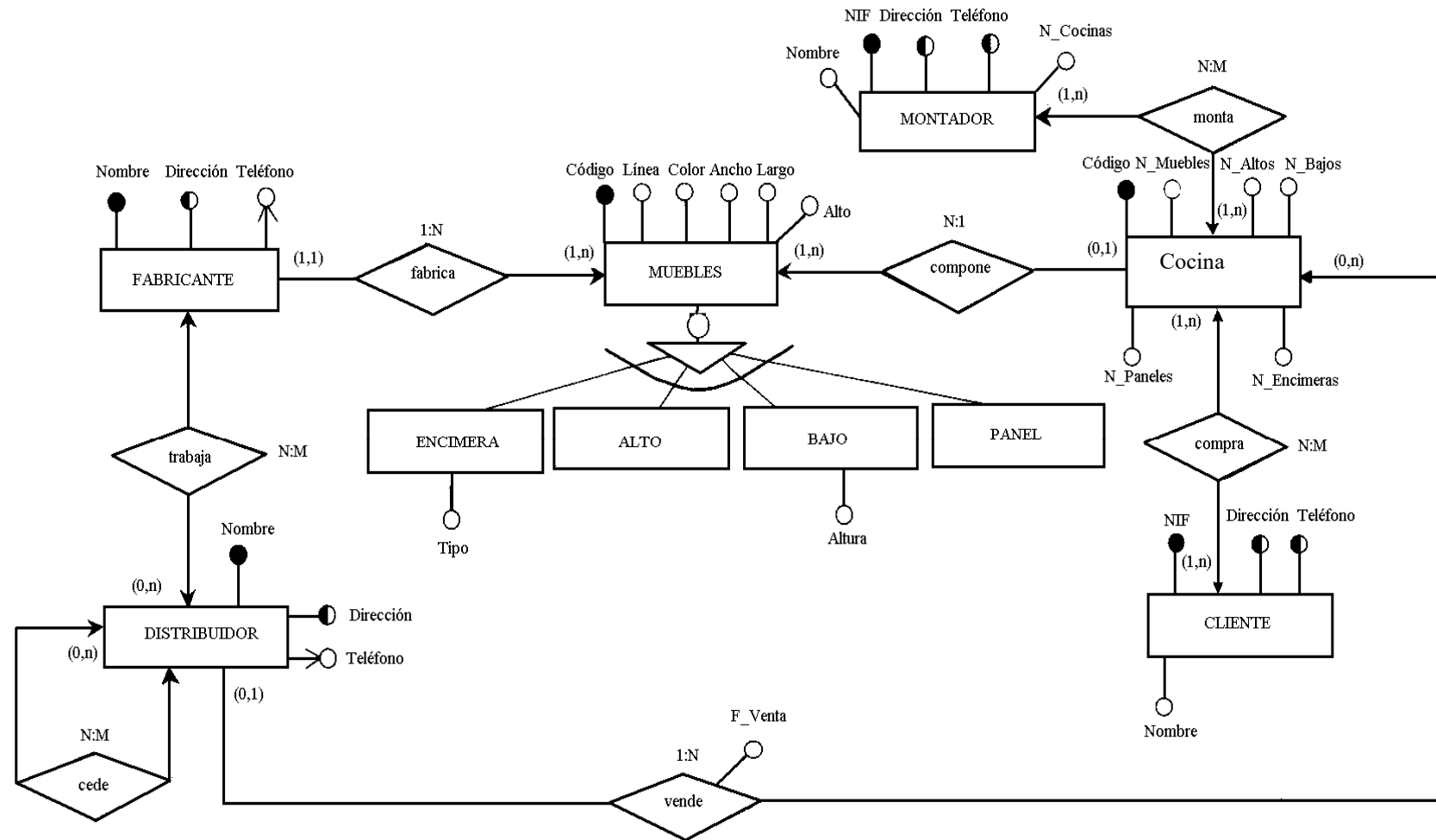
Habría que recoger, además mediante disparadores, aserciones o codificandola en las aplicaciones que accedan a la BD, la semántica que, estando presente en el enunciado no se podía recoger en el modelo E/R ni en el modelo relacional:

- Cada empleado recibe al menos un justificante de nómina al mes
- Existe al menos una línea de ingresos en cada justificante
- Un empleado no puede recibir nóminas tras la extinción de su vida laboral
- La cantidad en una línea de ingreso es positiva
- La cantidad en una línea de descuento es negativa

Por último, se consideraría cualquier otra restricción que se considere apropiada:

- Un elemento de coste no se contiene a sí mismo ni está contenido en ninguno de sus descendientes

ESPECIFICACIÓN BD 4: VENTA DE COCINAS



ESPECIFICACIÓN BD 5: ALQUILER DE VEHÍCULOS

