
UD.3: MODELO LÓGICO.Parte 1

Modelo relacional

Prácticas no evaluables
Boletín A nivel básico (solucionado)

Bases de Datos (BD)
CFGs DAM/DAW

Abelardo Martínez y Pau Miñana.
Basado y modificado de Sergio Badal y Raquel Torres.
Curso 2023-2024

Aspectos a tener en cuenta

Estas actividades son opcionales y no evaluables pero es recomendable hacerlas para un mejor aprendizaje de la asignatura.

⊘ Si buscas las soluciones por Internet o preguntas al oráculo de ChatGPT, **te estarás engañando a ti mismo**. Ten en cuenta que ChatGPT no es infalible ni todopoderoso. Es una gran herramienta para agilizar el trabajo una vez se domina una materia, pero usarlo como atajo en el momento de adquirir habilidades y conocimientos básicos perjudica gravemente tu aprendizaje.

Si lo utilizas para obtener soluciones o asesoramiento respecto a las tuyas, revisa cuidadosamente las soluciones propuestas igualmente. Intenta resolver las actividades utilizando los recursos que hemos visto y la documentación extendida que encontrarás en el "Aula Virtual".

ÍNDICE

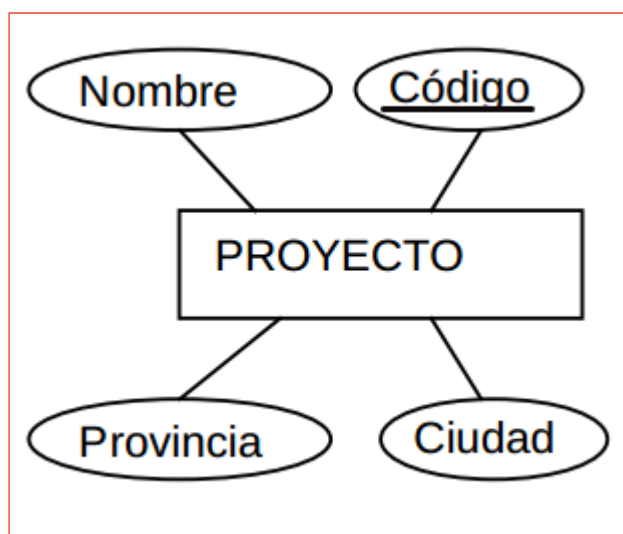
- 1. Enunciados
 - 1.1. Enunciado 1. Proyecto
 - 1.2. Enunciado 2. Cliente
 - 1.3. Enunciado 3. Cliente y ciudad
 - 1.4. Enunciado 4. Suministro y venta
 - 1.5. Enunciado 5. Visita médica (v1)
 - 1.6. Enunciado 6. Visita médica (v2)
 - 1.7. Enunciado 7. Curso (Reflexiva N:M)
 - 1.8. Enunciado 8. Curso (Reflexiva 1:N)
 - 1.9. Enunciado 9. Curso (Reflexiva 1:1)
- 2. Bibliografía

1. Enunciados

El enunciado es común a todos ellos: transforma a modelo relacional los siguientes esquemas E-R.

En los esquemas en los que no aparezcan las participaciones, puedes asumir que todas las mínimas son cero (no hay cardinalidad mínima). Respecto a las máximas, el rombo relleno indica una participación de x,N en el lado indicado, donde x (mínima) será cero si no se indica nada.

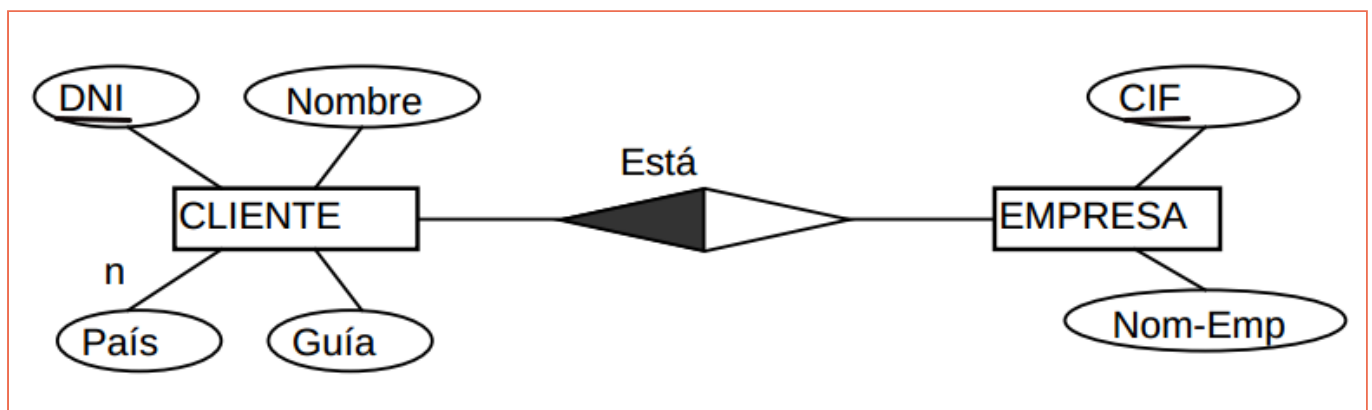
1.1. Enunciado 1. Proyecto



Solución

Proyecto (Código, Nombre, Provincia, Ciudad)
CP: Código

1.2. Enunciado 2. Cliente

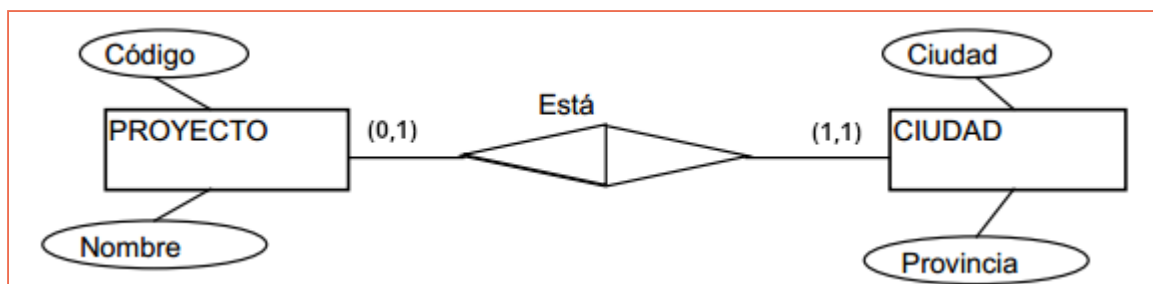


Solución

Empresa (CIF, Nom-Emp)
CP: CIF

Cliente (DNI, Nombre, {País}ⁿ, Guía, CIF)
CP: DNI
CAj: CIF → Empresa {CIF}

1.3. Enunciado 3. Cliente y ciudad

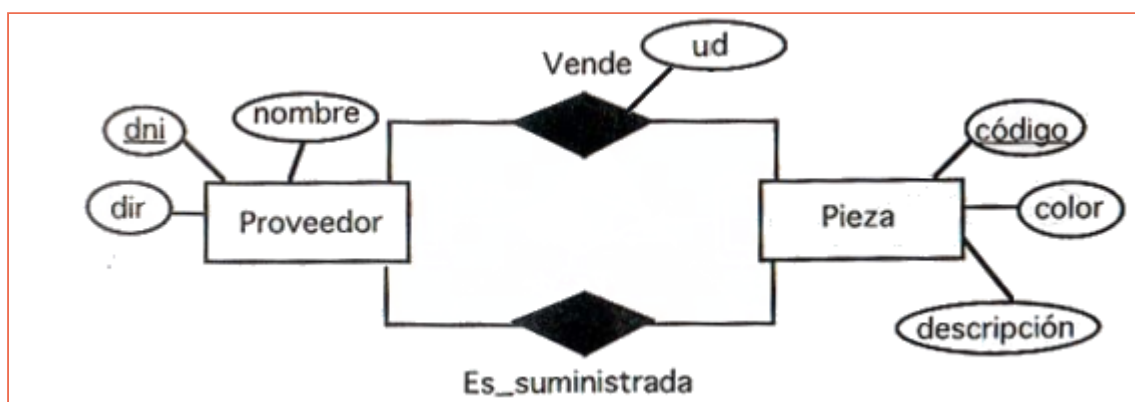


Solución

Ciudad (Ciudad, Provincia)
CP: Ciudad

Proyecto (Código, Nombre, Ciudad)
CP: Código
CAj: Ciudad → Ciudad {Ciudad}
ÚNICO: Ciudad

1.4. Enunciado 4. Suministro y venta



Solución

Proveedor (dni, nombre, dir)

CP: dni

Pieza (código, color, descripción)

CP: código

Venta (código, dni, ud)

CP: {código, dni}

CAj: código → Pieza {código}

CAj: dni → Proveedor {dni}

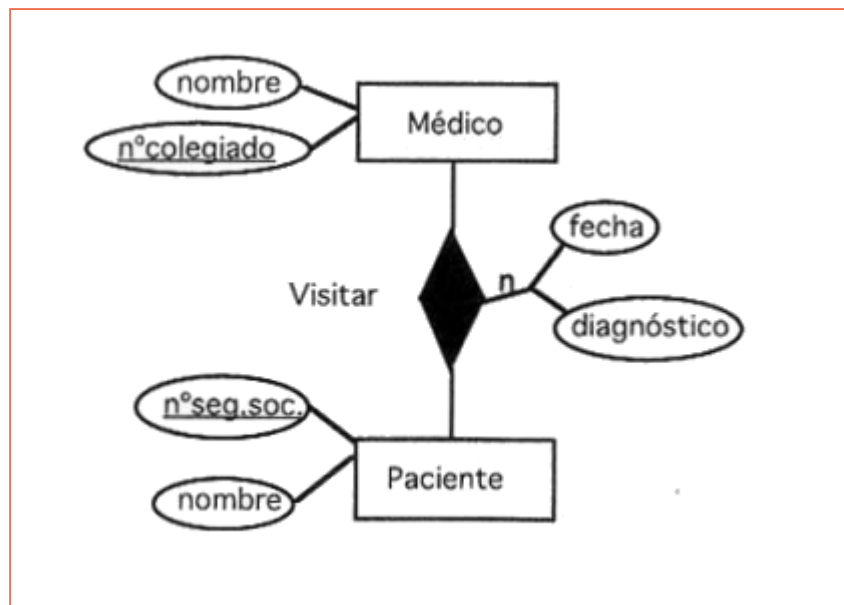
Suministro (código, dni)

CP: {código, dni}

CAj: código → Pieza {código}

CAj: dni → Proveedor {dni}

1.5. Enunciado 5. Visita médica (v1)



Solución

Médico (nºcolegiado, nombre_med)

CP: nºcolegiado

Paciente (nºseg.soc., nombre_pac)

CP: nºseg.soc

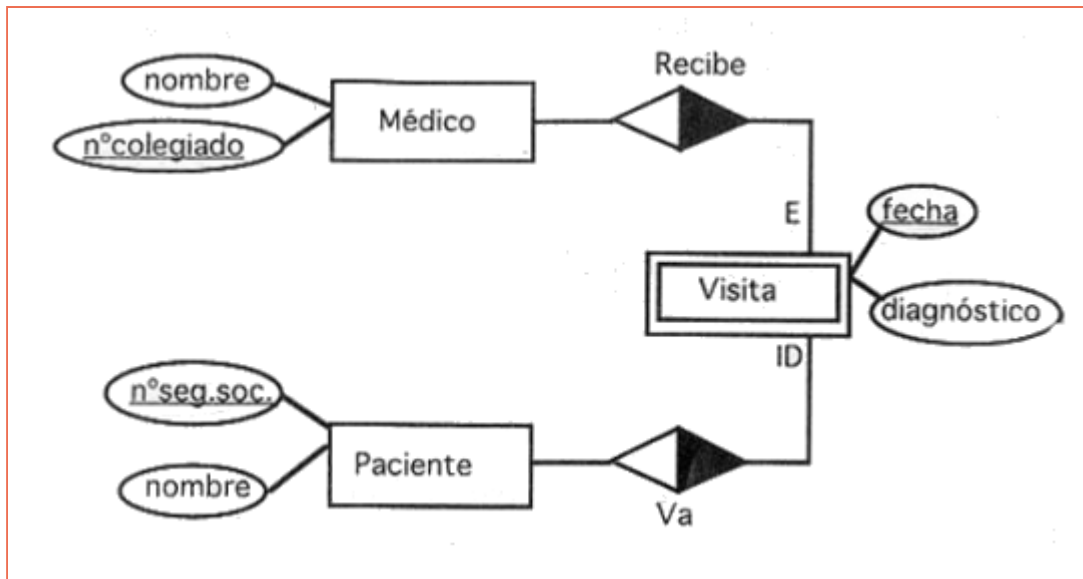
Visitas (nºcolegiado, nºseg.soc., {fecha, diagnostico}ⁿ)

CP: {nºcolegiado, nºseg.soc}

CAj: nºcolegiado → Médico {nºcolegiado}

CAj: nºseg.soc → Paciente {nºseg.soc}

1.6. Enunciado 6. Visita médica (v2)



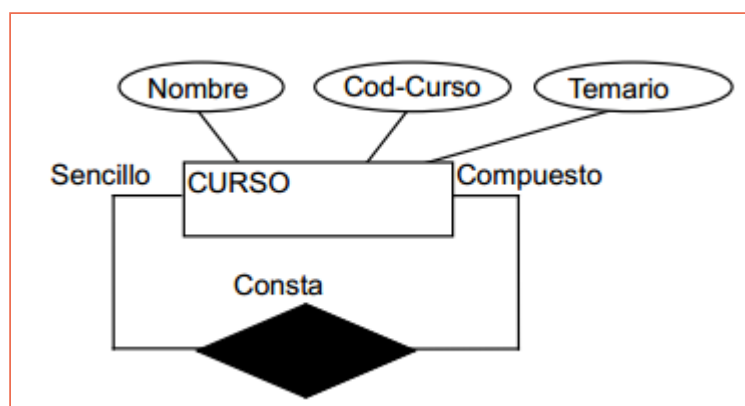
Solución

Médico (n°colegiado, nombre_med)
CP: n°colegiado

Paciente (n°seg.soc., nombre_pac)
CP: n°seg.soc

Visitas (n°seg.soc., fecha, n°colegiado, diagnostico)
CP: {n°seg.soc, fecha}
CAj: n°colegiado → Médico {n°colegiado}
CAj: n°seg.soc → Paciente {n°seg.soc}
VNN: n°colegiado

1.7. Enunciado 7. Curso (Reflexiva N:M)

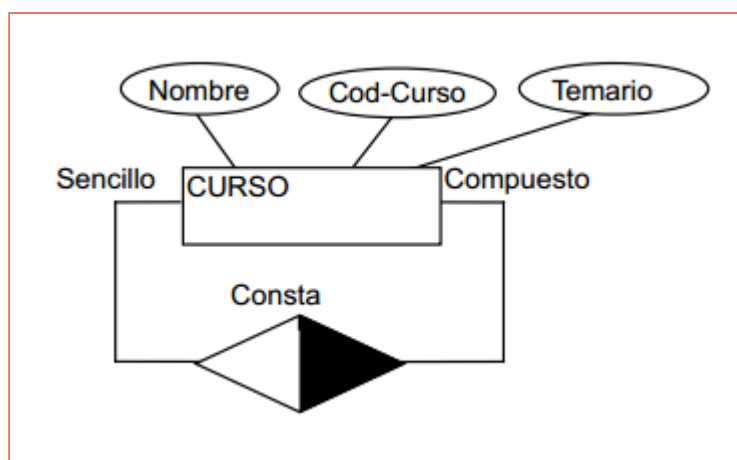


Solución

Curso (Cod-Curso, Nombre, temario)
 CP: Cod-Curso

Composición (Cod-Curso, Cod-Curso-Comp)
 CP: {Cod-Curso, Cod-Curso-Comp}
 CAj: Cod-Curso → Curso {Cod-Curso}
 CAj: Cod-Curso-Comp → Curso {Cod-Curso}

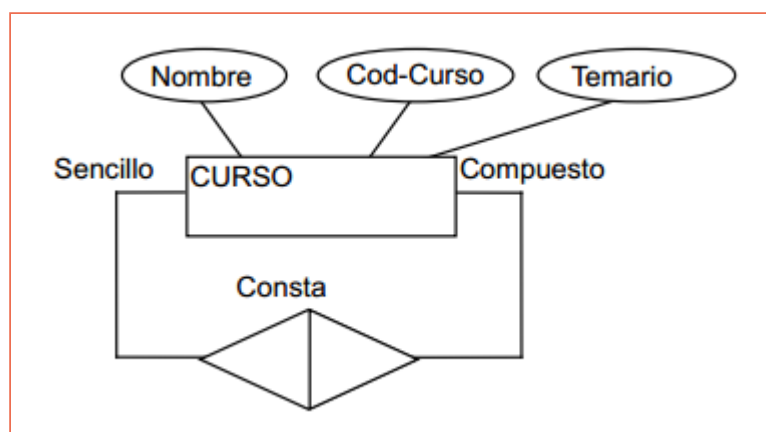
1.8. Enunciado 8. Curso (Reflexiva 1:N)



Solución

Curso (Cod-Curso, Nombre, temario, Cod-Curso-Comp)
 CP: Cod-Curso
 CAj: Cod-Curso-Comp → Curso {Cod-Curso}

1.9. Enunciado 9. Curso (Reflexiva 1:1)



Solución

```
Curso (Cod-Curso, Nombre, temario, Cod-Curso-Comp)  
CP:   Cod-Curso  
CAj:  Cod-Curso-Comp → Curso {Cod-Curso}  
UK:   Cod-Curso-Comp
```

2. Bibliografía

- Iván López, M.^a Jesús Castellano. John Ospino. Bases de Datos. Ed. Garceta, 2a edición, 2017. ISBN: 978-8415452959
- Matilde Celma, Juan Carlos Casamayor y Laura Mota. Bases de datos relacionales. Ed. Prentice-Hall, 2003
- Cabrera Sánchez, Gregorio. Análisis y diseño detallado de aplicaciones informáticas de gestión. Ed. McGraw-Hill, 1st edition, 1999. ISBN: 8448122313