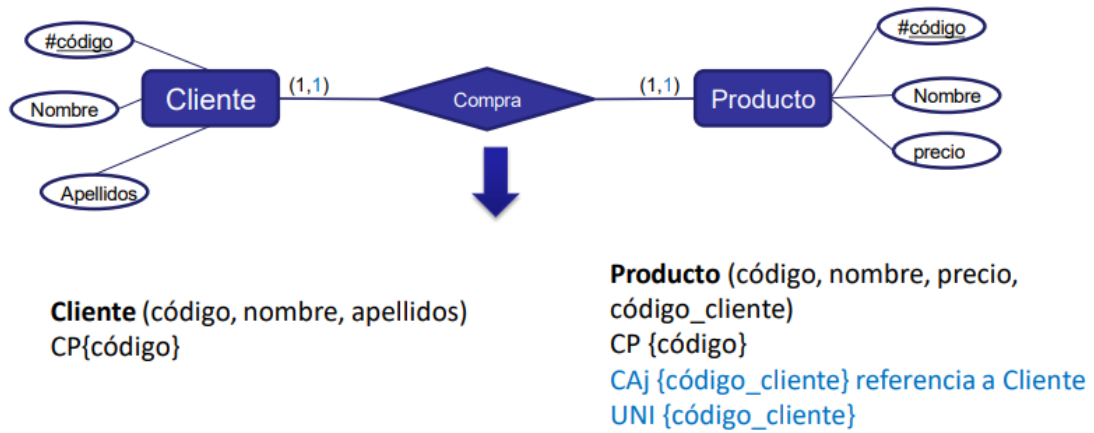


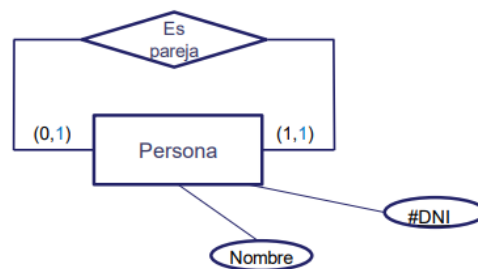
Transformación de las relaciones. Cardinalidad máxima 1 a 1

Opción 1



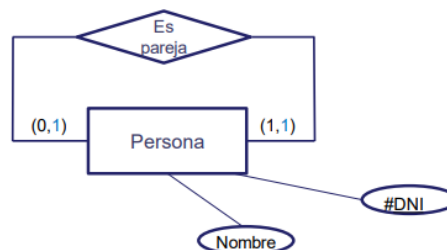
Transformación de las relaciones. Relaciones recursivas

Persona (DNI, nombre, DNI_pareja)
CP{DNI}
CAj{DNI_pareja} referencia a Persona
UNI {DNI_pareja}



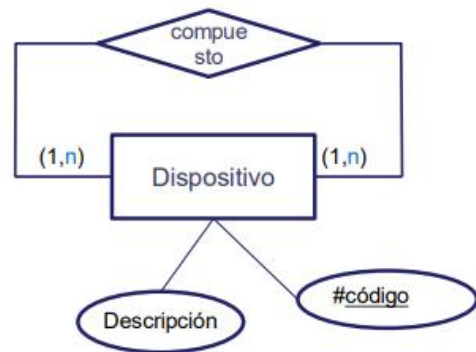
Transformación de las relaciones. Relaciones recursivas

Persona (DNI, nombre, DNI_pareja)
CP{DNI}
CAj{DNI_pareja} referencia a Persona
UNI {DNI_pareja}



Dispositivo (código, Descripción)

CP{código}

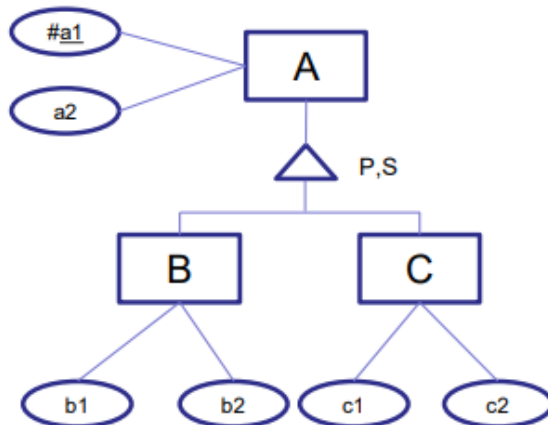


Compuesto (cod1, cod2)

CP {cod1, cod2}

CAj {cod1} referencia a Dispositivo

CAj {cod2} referencia a Dispositivo

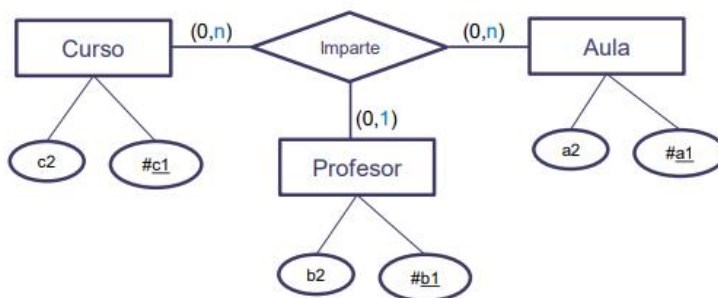


A(a1,a2)
CP{a1}

B (b1, b2, a1)
CP{a1}
CAj {a1} hace referencia a A

C (c1, c2, a1)
CP{a1}
CAj {a1} hace referencia a A

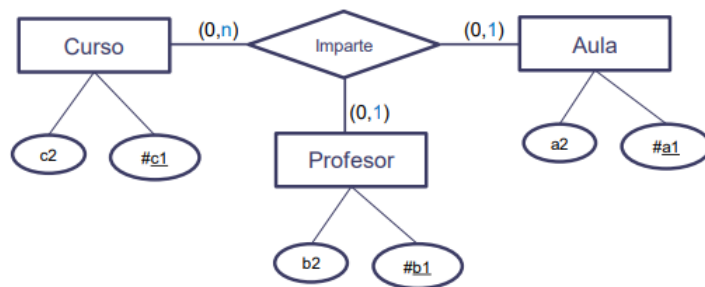
Relaciones ternarias 1:N:N



Regla General: se deberá definir una restricción de VNN sobre todo atributo correspondiente a una CAj que no esté presente en la CP de la relación que representa a la relación ternaria

Aula(a1,a2)
CP{a1}
Profesor (b1, b2)
CP{b1}
Curso (c1, c2)
CP {c1}
Imparte(a1,b1,c1)
CP{a1, c1}
VNN {b1}
CAj{a1} Referencia a Aula
CAj{b1} Referencia a Profesor
CAj{c1} Referencia a Curso

Relaciones ternarias 1:1:N. Opción 1

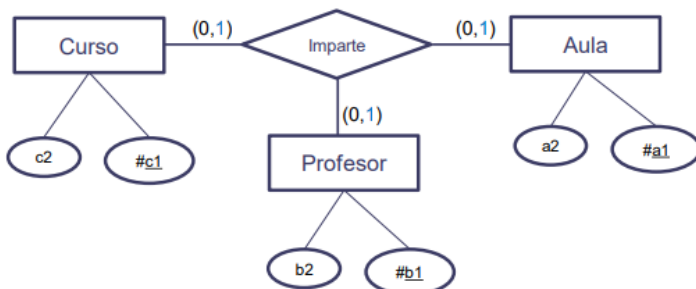


Debido a la presencia de dos cardinalidades máximas 1, existen dos claves candidatas a CP. Para la clave alternativa tendrá que definirse las restricciones de unicidad y VNN.

Aula(a1,a2)
 CP{a1}
Profesor (b1, b2)
 CP{b1}
Curso (c1, c2)
 CP {c1}
Imparte(a1,b1,c1)
 CP{b1, c1}
 VNN {a1}
 UNI {a1, c1}
 CAj{a1} Referencia a Aula
 CAj{b1} Referencia a Profesor
 CAj{c1} Referencia a Curso

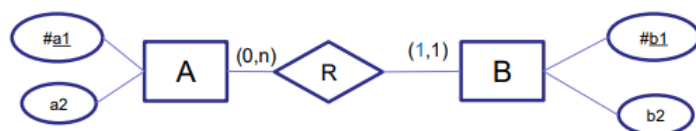
Transformación de relaciones ternarias

Relaciones ternarias 1:1:1. Opción 1



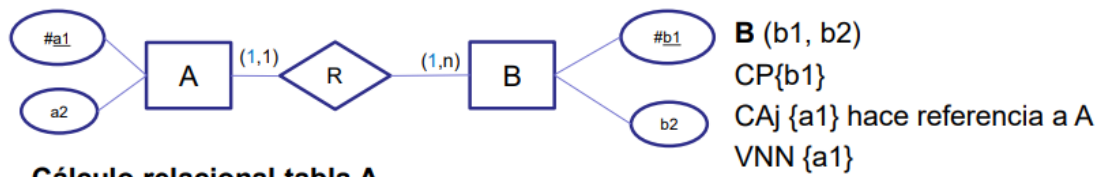
Existen tres cardinalidades máximas 1, por lo que hay tres claves candidatas para la relación R; cualquiera puede ser CP teniendo que definirse para las otras dos una restricción de unicidad.

Aula(a1,a2)
 CP{a1}
Profesor (b1, b2)
 CP{b1}
Curso (c1, c2)
 CP {c1}
Imparte(a1,b1,c1)
 CP{a1, b1}
 VNN {c1}
 UNI {a1, c1}
 UNI {b1, c1}
 CAj{a1} Referencia a Aula
 CAj{b1} Referencia a Profesor
 CAj{c1} Referencia a Curso



A(a1,a2, b1)
 CP{a1}
 CAj{b1} hace referencia a B
 VNN {b1}
B (b1, b2)
 CP{b1}

En el caso de que tenga dos restricciones de integridad, una de las restricciones habría que indicarla a través de una expresión del cálculo relacional o bien con SQL.



Cálculo relacional tabla A

$A(a1, a2)$

$CP\{a1\}$

$Ax: A, Bx: B$

$\forall Ax(A(Ax) \rightarrow \exists Bx(B(Bx) \wedge Bx.a1 = Ax.a1))$