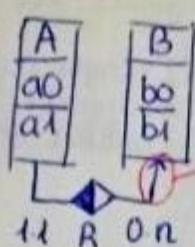


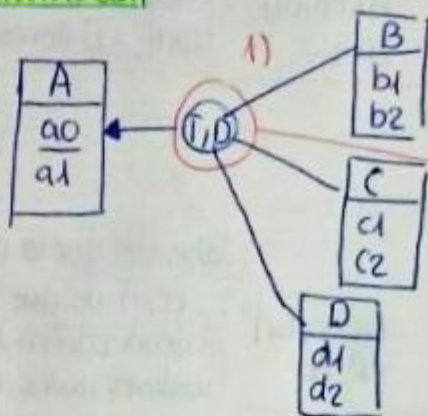
6- Relación cardinalidad (1,1) (0,n) mediante restricción de id



1) $A(a_0, a_1, r_B)$
 $B(b_0, b_1)$
 $CP(b_0)$
 $CP(a_0, r_B)$
 $CA_j: r_B \rightarrow B$

2) Al estar la clave ajena en A es (1,1) y sabemos que es restricción de id por la flecha, significa que la clave de B comparte con A

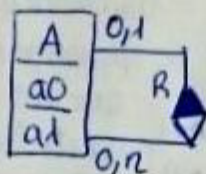
7- Generalización



1) $A(a_0, a_1)$
 $CP(a_0)$
 $B(b_1, b_2, BA)$
 $CP(BA)$
 $CA_j(BA) \rightarrow A$
 $C(c_1, c_2, CA)$
 $CP(c_1)$
 $CA_j(CA) \rightarrow A$
 $D(d_1, d_2, dA)$
 $CP(dA)$
 $CA_j(dA) \rightarrow A$

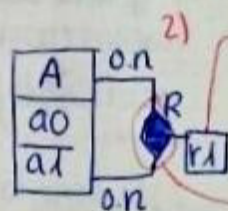
1) La generalización indica que tanto B, C, D tienen como clave primaria a A, es decir que todas las claves Primarias van a A

8- Reflexión



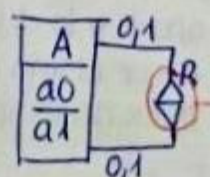
1) $A(a_0, a_1, r_A)$
 $CP(a_0)$
 $CA_j: r_A \rightarrow A$

1) La reflexión es cuando la clave ajena apunta a la misma tabla, en este caso A



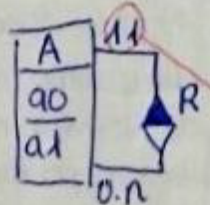
2) $A(a_0, a_1)$
 $CP(a_0)$
 $R(r_{A0}, r_{A1}, r_1)$
 $CP(r_{A0}, r_{A1})$
 $CA_j: r_{A0} \rightarrow A$
 $CA_j: r_{A1} \rightarrow A$

2) En este caso hay que crear otra tabla ya que es (0,n)/(0,n), dos claves ajenas que apuntan a A como clave primaria



3) $A(a_0, a_1)$
 $CP(a_0)$
 $R(r_{A0}, r_{A1})$
 $CP(r_{A0})$
 $CA_j: r_{A0} \rightarrow A$
 $CA_{alt}(r_{A1})$
 $CA_j: r_{A1} \rightarrow A$

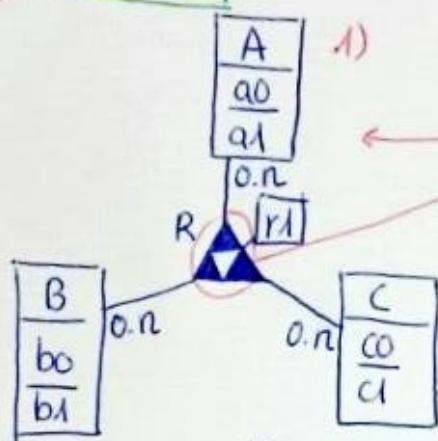
3) En este caso hay que crear otra tabla ya que es (0,1)/(0,1) dos claves ajenas que apuntan a A pero una primaria y otra alternativa



4) $A(a_0, a_1, r_A)$
 $CP(a_0)$
 $VNN: r_A$
 $CA_j: r_A \rightarrow A$

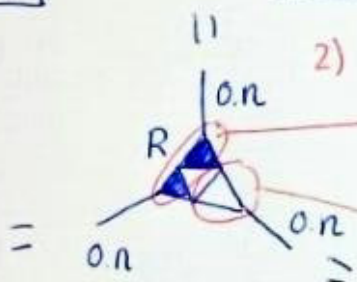
4) Igual que el punto 1)

9) - Ternarias

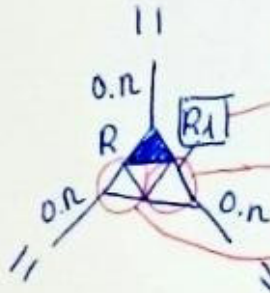


$A(a_0, a_1)$ $B(b_0, b_1)$ $C(c_0, c_1)$ $R(r_A, r_B, r_C, r_A)$
 $CP: a_0$ $CP: b_A$ $CP: c_0$

$CP(r_A, r_B, r_C)$
 $CA_j: r_A \rightarrow A$
 $CA_j: r_B \rightarrow B$
 $CA_j: r_C \rightarrow C$

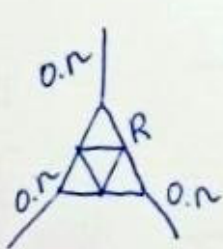


$R(r_A, r_B, r_C)$
 $CP(r_A, r_B)$
 $CA_j: r_A \rightarrow A$
 $CA_j: r_B \rightarrow B$
 $CA_j: r_C \rightarrow C$
 $VNN: r_C$



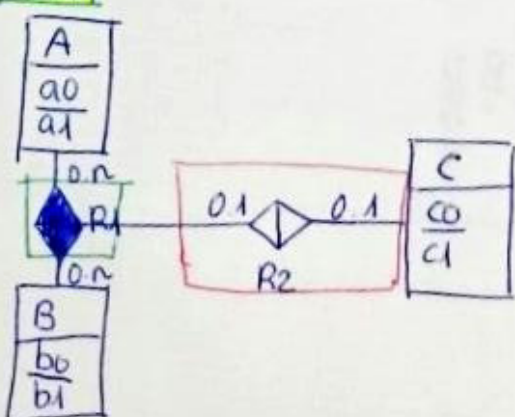
$R(r_A, r_B, r_C, r_A)$
 $CP(r_A, r_B)$
 $CAAlt(r_A, r_C)$
 $CA_j: r_A \rightarrow A$
 $CA_j: r_B \rightarrow B$
 $CA_j: r_C \rightarrow C$

3) Falta la relación clave alternativa con B con C
 $CAAlt(r_B, r_C) \rightarrow A$ toda
 bloco



$R(r_A, r_B, r_C)$ $CA_j: r_B \rightarrow B$
 $CP(r_A, r_B)$ $CA_j: r_C \rightarrow C$
 $CAAlt(r_A, r_C)$
 $CAAlt(r_B, r_C)$
 $CA_j: r_A \rightarrow A$

10) - Agregaciones



$A(a_0, a_1)$ $B(b_0, b_1)$ $C(c_0, c_1)$
 $CP: a_0$ $CP(b_0)$ $CP(c_0)$

$R1(r_A, r_B)$
 $CP(r_A, r_B)$
 $CA_j: r_A \rightarrow A$
 $CA_j: r_B \rightarrow B$

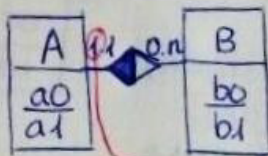
$R2(r_C, r_A, r_B)$
 $CAAlt(r_A, r_B)$
 $CA_j: r_C \rightarrow C, CP: r_C$
 $CA_j: (r_A, r_B) \rightarrow r_A$

Diseño de base de datos:

Entidad relación

PS { siempre parcial
solapada en
entidad relación

① - Relación cardinalidad (1,1) (0,n)

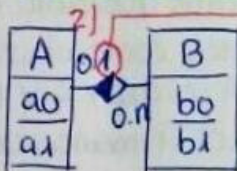


A(a0, a1, rB)
CP: a0
1) CAj: rB → B
VNN: rB 2)

1) Sabemos que si la clave ajena está en A tendrá la card(?) ④
2) Al tener valor no nulo la card(?)=1 por eso es (1,1)

B(b0, b1)
CP: b0

② - Relación cardinalidad (0,1) (0,n)

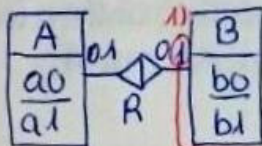


A(a0, a1, rB)
CP(a0)
CAj: rB → B

2) Sabemos que la card es (0,1) porque la clave ajena está en A y no tiene valores nulos (0,1)=card

B(b0, b1)
CP: b0

③ - Relación cardinalidad (0,1) (0,1)



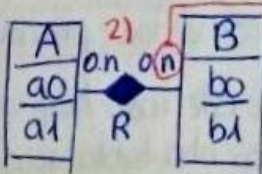
A(a0, a1)
CP(a0)

B(b0, b1)
CP(b0)

R(rA, rB)
CP(rA)
CAj: rA → A
CAj: rB → B
CAlt: rB

1) la relación (0,1) (0,1) para hacerla hay que crear otra tabla aparte llamada R y tiene dos claves ajenas (hacia B y A) card(0,1) (0,1)

④ - Relación cardinalidad (0,n) (0,n)



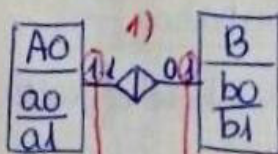
A(a0, a1)
CP(a0)

B(b0, b1)
CP(b0)

R(rA, rB)
CP(rA, rB)
CAj: (rA) → A
CAj: rB → B

2) Es como la anterior, se crea una tabla aparte y la diferencia es que es una clave primaria compuesta

⑤ - Relación cardinalidad (1,1) (0,1)



A(a0, a1, rB)
CP(a0)
CAj: rB → B
CAlt: (rB) -

B(b0, b1)
CP(b0)

1) Al ser clave alt B tiene como max 1 y no puede repetir valores por lo que también tiene valor no nulo