

La entidad E1(a, b) mantiene con las entidades E2(c, d) y E3(e, f) de forma exclusiva las dos interrelaciones siguientes:

$E1(1, 1) - (h) - (1, n)E2$

$E1(0, 1) - <ID>(h, j) - (0, n)E3$

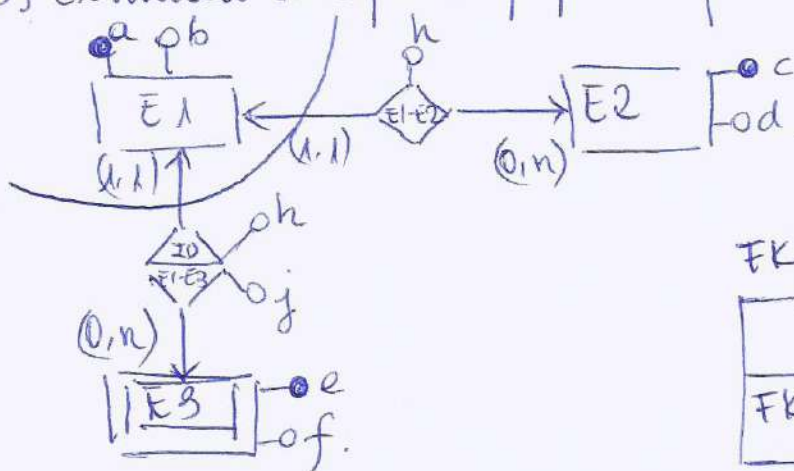
**Nota:** (E3 es débil por identificación con respecto a E1).

- Comprobar si el diseño es correcto, detectar posibles inconsistencias y, en caso que estén presentes, explicarlas razonadamente y proponer un nuevo diseño.
- Refinar y proponer un diseño conceptual que pueda traducirse a un modelo relacional.
- Proponer un diseño relacional en FNBC.

a) El diseño presentado por el enunciado no sería consistente; entre dichas inconsistencias encontramos:

- La exclusividad exige una cardinalidad mínima de '0', tanto en E2 como E3, de tal manera que si existe una relación, por ejemplo E1-E3, no exista en E1-E2.
- La debilidad por ID presentada no sería correcta; sólo en caso de corregir las cardinalidades de la interrelación podría darse.

b) El modelo conceptual propuesto puede ser el siguiente:



c) Modelo relacional FNBC

FK.  $R1(\underline{a}, b)$   
 FK.  $R2(\underline{c}, d, a^{NOT NULL}, h)$   
 FK.  $R3(\underline{a}, e, f, h, j)$

## Trigger de exclusividad.

CREATE OR REPLACE TRIGGER trigger\_1.

BEFORE INSERT ON R3.

(OR UPDATE)

FOR EACH ROW.

DECLARE

cursor c is SELECT c FROM R2;

contador NUMBER := 0;

BEGIN.

FOR num\_row IN c

LOOP.

IF num\_row.a = :new.a

THEN contador := contador + 1;

END IF;

END LOOP;

IF contador <> 0

THEN rollback;

END IF;

END;

Trigger para la inserción  
en R3.

(De igual manera para R2).