## DER - MR

Dada la siguiente definición, realice el correspondiente <u>DER</u> <u>normalizado</u>, luego el <u>MR</u> y detalle la **lista de claves foráneas**:

La empresa TeleArg necesita poder registrar los diferentes electrodomésticos que ensambla, junto con las piezas que los conforman, así como información pertinente a los proveedores de las mismas. De los electrodomésticos se requiere conocer el nombre y su precio, y son identificados por un número. De la misma manera, las piezas son identificadas por un código, pero se sabe además su descripción, color y país de origen. Tanto los colores como los países se encuentran predeterminados. Un electrodoméstico se compone de una o más piezas y una pieza puede ser reutilizada en más de un electrodoméstico. Por otra parte, no sólo se desea saber con qué piezas se compone un electrodoméstico, sino también con qué cantidad de unidades de cada una de ellas (ej: el "Home Theater 2.1" se compone de un amplificador, dos parlantes y un subwoofer, pero el "Home Theater 5.1", se compone de un amplificador, cinco parlantes y un subwoofer). Cada pieza es provista por un único proveedor, del cual se desea conocer su CUIT, razón social y país de procedencia, al igual que la fecha de inicio de actividades. Un proveedor puede proveer muchas piezas. Cada uno de los proveedores pertenece a una provincia, de la cual se requiere saber su código, nombre y un valor de impuesto (número decimal) que corresponde a las mismas.

## SQL

Mediante la utilización de SQL, cumplir las siguientes consignas:

- 1. Mostrar el nombre de electrodomésticos y <u>cantidad total</u> de unidades que lo conforman, para aquellos compuestos por un total de más de 5 unidades.
- 2. Por un error de carga, todos los electrodomésticos con precio en el rango de 1000 a 2000 pesos inclusive, deben ser incrementados un 20%.
- 3. Indicar la descripción de las piezas que se utilizan en todos los electrodomésticos
- 4. Indicar el nombre y precio de electrodomésticos compuestos por alguna pieza provista por un proveedor de provincias con impuesto superior a 1,85
- 5. Listar la composición de piezas del electrodoméstico de código 18 indicando: cantidad de unidades, descripción de la pieza, color y nombre de país de origen.

## MR -> DER

Dado el siguiente MR, donde la PK está en **negrita** y las FK <u>subrayadas</u>, obtenga un DER válido mediante ingeniería inversa:

```
FK: (c1 \rightarrow A.a1), (c3 \rightarrow C.c1)
C (<u>c1</u>, c2, <u>c3</u>)
                                            PK: (c1)
F (f1, f2, f3)
                                            PK: (f1)
                                                                              FK: (f1 \rightarrow A.a1)
B (b1, b2, b3, <u>b4</u>, <u>b5</u>)
                                            PK: (b1)
                                                                              FK: (b4 + b5 \rightarrow E.e1 + e2)
                                                                              FK: (d1 \rightarrow G.g1), (d2 \rightarrow F.f1)
D (<u>d1</u>, <u>d2</u>, d3)
                                            PK: (d1, d2, d3)
                                                                              FK: (g1 \rightarrow B.b1)
G (g1, g2)
                                            PK: (g1)
                                            PK: (a1)
                                                                              FK: (a1 \rightarrow B.b1)
A (a1, a2)
E (e1, e2, e3)
                                            PK: (e1, e2)
                                                                              FK: (e1 \rightarrow A.a1)
```