

## **AP1. Model E-R**

*Alejandro Garcia Dopico*

### **Milestones (Fites i objectius)**

En finalitzar aquesta activitat, l'alumne ha d'assolir les següents fites:

1. Identificar, seleccionar i ordenar la informació que ha de contenir la base de dades, segons els requeriments de l'usuari.
2. Analitzar la informació que s'ha de representar i decidir el disseny per a la base de dades, segons els requeriments de l'usuari.
3. Definir les entitats: nom, atributs, dominis dels atributs i camps claus.
4. Definir les relacions: nom, atributs i grau.
5. Realitzar el disseny lògic de la base de dades utilitzant el model entitat-relació.
6. Utilitzar eines gràfiques per representar el disseny lògic.

### **Desenvolupament**

Llegeix atentament l'enunciat de cada activitat. Cal llegir atentament cada exercici i proposar una solució a cada exercici. Es pot consultar qualsevol font d'informació (s'ha d'indicar la font dins l'apartat bibliografia) però s'ha de proposar la solució amb les pròpies paraules (no es pot presentar una còpia literal o fragments).

### **Entrega**

L'exercici s'ha d'entregar dins la carpeta del repositori GitHub de l'alumne abans del termini indicat a la tasca.

Cal entregar el document en format .pdf amb la solució proposada per a cada exercici.



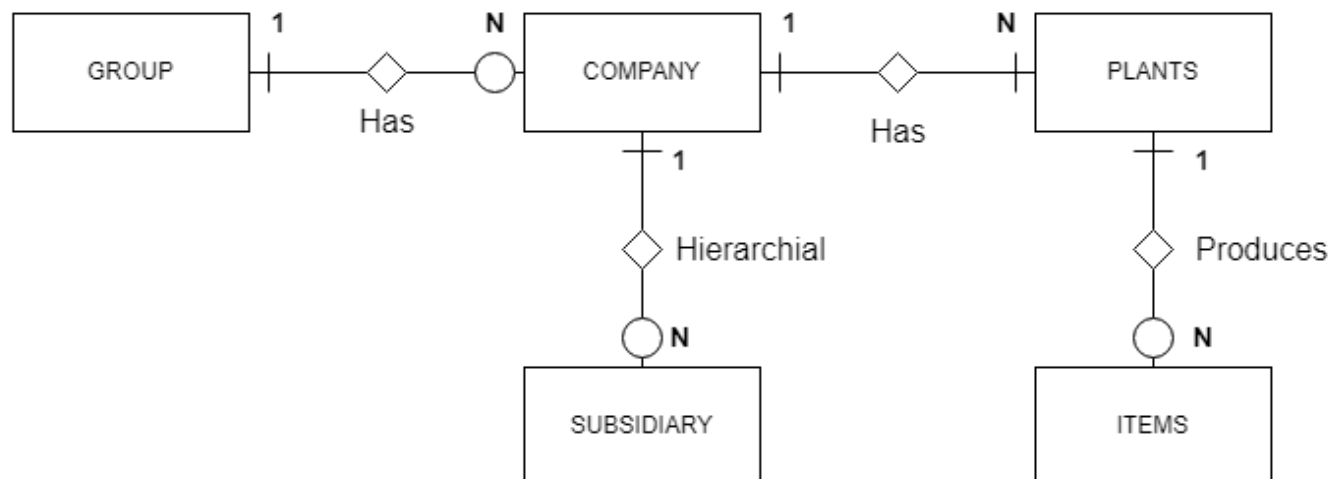
### Enunciat

1. Accedeix al següent [formulari](#) i contesta les preguntes que conté.

2. Design with ER model a database intended for managing the main needs of a company:

- a) A group (group-id) has several companies (comp-id), whereas a company belongs to one group.
- b) Companies are connected by a hierarchical structure; each subsidiary is assigned to exactly one company of the next higher hierarchy level, the parent company.
- c) Each company has several plants (plant-id); a plant belongs to one company only.
- d) A plant produces many items (item-num). An item is only produced in one of the plants.

You can use web graphic design tools such as [Draw.io](#), [Lucidchart](#) or [visio online](#). Export your design and add it to your document.



**COMPANY:** (company\_id) on {company\_id} reference GROUP {group\_id}  
reference PLANTS {plants\_id}  
reference SUBSIDIARY {subsidiary\_id}

**GROUP:** (group\_id)

**PLANTS:** (plants\_id), num\_plants, size

**ITEMS:** (items\_id), num\_items, type\_items

**SUBSIDIARY:** (subsidiary\_id)

3. Fes un resum (esquema, mapa conceptual, diagrama) que contingui els elements principals del model entitat-relació.

### Model entitat-relació - "ER"

El model entitat-relació ER és un model de dades que permet representar qualsevol abstracció, percepció i coneixement en un sistema d'informació format per un conjunt d'objectes denominats entitats i relacions, incorporant una representació visual coneguda com a diagrama entitat-relació.

### Continguts principals ER;

- **ENTITAT:** És alguna cosa existent en el món real, distingible de la resta de coses, i de la qual ens interessen algunes propietats.
- **ATRIBUTS:** Anomenem atributs les característiques que ens interessen de les entitats.
- **INTERRELACIÓ:** Una interrelació consisteix en una associació entre dues o més entitats.

### MAPA CONCEPTUAL

