



## Prova de TECPRO

13 de març de 2012

Enginyeria de Sistemes TIC

30 MINUTS

---

COGNOMS:

NOM:

GRUP de LAB:

---

**Exercici 1.** Disseny i implementa la classe `Fabricant`. Un fabricant és una organització que fabrica productes. Cada fabricant té per atributs un nom, i un percentatge de ràpel que aplica als productes que li comprem. La classe només té un mètode constructor.

**Exercici 2.** Disseny i implementa la classe `Producte` que representa un producte d'un supermercat. Una instància de la classe `Producte` ha de tenir els següents atributs:

**id** És el codi identificador del producte. Pot contenir lletres i xifres. Un id correcte pot ser com aquest: XP00345J89.

**nom** És una cadena de caràcters que conté el nom comercial del producte.

**fabricant** És on objecte de la classe `Fabricant` que representa al fabricant que subministra aquest producte.

**preu\_cost** És un real que indica el preu de cost del producte.

**marge** És un real entre 0.0 i 100.0 que indica el percentatge que s'aplica com a marge comercial per obtenir el preu de venda.

**vat** És el tipus d'IVA que s'aplica a aquest producte. Pot ser 'N' o 'R', que indica IVA normal o reduït.

A més, la classe té un mètode constructor, un mètode per modificar el preu i un mètode que retorna el preu de venda. Per calcular el preu de venda cal seguir aquests passos:

1. Es comença amb preu de cost.
2. S'aplica el *descompte* que fa el fabricant en concepte de ràpel.

3. S'afegeix el marge comercial.
4. S'afegeix l'IVA d'acord amb el tipus corresponent. Si és normal, un 18\$, i si és reduït, un 8%.

**Exercici 3.** Escriu un petit programa en que es crea un `Fabricant`, un `Producte` fabricat pel fabricant anterior i s'escriu el preu de venda del producte.