

Guía 1 - Problemas de Enunciado y Sistemas de Ecuaciones

10 de enero de 2012

Ejercicio 1. Aldo ha comprado bebida, cerveza y vino para el próximo partido de la U por 500 U.M. El valor del vino es 60 U.M. menos que el de la bebida y de la cerveza conjuntamente. Teniendo en cuenta que las bebidas deben pagar un IVA del 6%, por la cerveza del 12% y por el vino del 30%, lo que hace que la factura total con impuestos sea de 592.4 U.M., calcular la cantidad invertida en cada tipo de bebida.

Ejercicio 2. La edad de un padre es doble de la suma de las edades de sus dos hijos, mientras que hace unos años (exactamente la diferencia de las edades actuales de los hijos), la edad del padre era triple que la suma de las edades, en aquel tiempo, de sus hijos. Cuando pasen tantos años como la suma de las edades actuales de los hijos, la suma de edades de las tres personas será 150 años.
¿Qué edad tenía el padre en el momento de nacer sus hijos?

Ejercicio 3. Una empresa tiene tres minas con menas de composiciones:

	Níquel (%)	Cobre (%)	Hierro (%)
Mina A	1	2	3
Mina B	2	5	7
Mina C	1	3	1

¿Cuántas toneladas de cada mina deben utilizarse para obtener 7 toneladas de níquel, 18 de cobre y 16 de hierro?

Ejercicio 4. Cerealín S.A vende tres tipos de cereales: trigo, cebada y avena. Cada kilo de trigo se vende por 4 U.M., el de la cebada por 2 U.M. y el de avena por 0.5 U.M.
Si se venden 100 kilos en total y si obtiene por la venta 100 U.M., ¿Cuántos kilos de cada producto se venden?

Ejercicio 5. Se tienen tres lingotes compuestos del siguiente modo:

- El primero de 20 g de oro, 30 g de plata y 40 g de cobre.
- El segundo de 30 g de oro, 40 g de plata y 50 g de cobre.
- El tercero de 40 g de oro, 50 g de plata y 90 g de cobre.

Se pide qué peso habrá de tomarse de cada uno de los lingotes anteriores para formar un nuevo lingote de 34 g de oro, 46 g de plata y 67 g de cobre.