



**Examen de Junio (21-6-2002)**

**FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA (2ª parte del examen: problemas)**

Estudios: Ingeniero Técnico Industrial, especialidades de Electricidad(1º) y Electrónica(1º)

1. (1.5 puntos) Escribir una función que calcule el factorial de un número. Utilizando esta función escribir otra que calcule el número combinatorio "m sobre n".

NOTA:

$$\binom{m}{n} = \frac{m!}{n! (m-n)!}$$

$$n! = n (n-1) (n-2) \dots 1$$

2. (1.75 puntos) Hallar los n primeros números (n se pide por teclado) tales que su suma es divisible por la primera cifra empezando por la derecha.

Ejemplo:

4713 es un número que cumpliría los requisitos para un cierto n ya que:  
la suma de sus cifras es 15 y este es divisible entre 3

3.(1.75 puntos) Escribir un programa en C que posea una función que dada una matriz de como máximo 10x10 calcule y devuelva, en cada elemento de un vector, la media de la columna correspondiente. El programa principal deberá de pedir la matriz por teclado e imprimir el vector resultado por pantalla.