



Examen de Junio (23-6-2004)
FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA
(2ª parte del examen: problemas, 6 puntos)

Estudios: Ingeniero Técnico Industrial, especialidades Electrónica y Electricidad

Tiempo para completar los problemas: 1 hora y 15 minutos.

1. (2 puntos) Escribir un programa en C que pida por teclado un número n mayor que 0 y muestre por pantalla el número formado por las cifras de valor impar, en el orden relativo en que estén en el número original. Por ejemplo, si se introduce 48936 el programa deberá mostrar 93.
2. Realice **una de estas opciones** de estos ejercicios, observe que puntúan distinto.

OPCION A (1.5 puntos) Escribir un programa en C que pida una matriz de reales por teclado y que genere y muestre por la pantalla un vector conteniendo en cada elemento la media de los elementos de la fila correspondiente que estén comprendidos entre dos valores, que se piden por el teclado al principio del programa. La matriz tendrá como máximo tamaño 10×10 . Ejemplo, si los extremos del intervalo son 1.5 y 6.6:

$$\begin{bmatrix} 1.3 & -5.87 & 8.12 & 0.1 \\ 4.5 & 2.5 & 1.1 & 0 \\ -1.34 & -0.7 & 3.3 & 67 \end{bmatrix} \rightarrow \begin{bmatrix} 0 \\ 3.5 \\ 3.3 \end{bmatrix}$$

OPCION B (2 puntos) Realizar el ejercicio de la opción A de modo que el programa contenga una función, con los parámetros adecuados, que devuelva el mismo vector que sería calculado por el programa del enunciado anterior. Los extremos del intervalo deben de ser parámetros de la función. El vector se mostraría desde `main()`, no desde la propia función.

3. (2 puntos) Escribir una función que devuelva la suma de los n primeros múltiplos de a y b , siendo n , a y b números enteros que se pasan como parámetros. Ejemplo, si n es 5, a es 2 y b es 10, la función devolverá el resultado de la expresión $10+20+30+40+50$ es decir 150.