

**Turno 03**

**Enunciado:**

Un colegio o asociación de profesionales mantiene información sobre sus distintos miembros. Por cada miembro se registran los campos siguientes: número de dni del profesional (un número entero), nombre del profesional (una cadena), importe que paga al colegio por mes, tipo de afiliación (un valor entre 0 y 4 incluidos, por ejemplo de la forma 0: vitalicio, 1: transitorio, 2: indirecto, etc.) y un número que identifica el tipo de trabajo que desempeña (un número entero entre 0 y 14 incluidos, para indicar (por ejemplo): 0: empleado, 1: jefe o director, 2: administrativo, etc.) Se pide definir un tipo registro *Profesional* con los campos que se indicaron, y un programa completo con menú de opciones para hacer lo siguiente:

- 1- Cargar los datos de  $n$  registros de tipo Profesional en un arreglo de registros (cargue  $n$  por teclado). Puede cargar los datos manualmente, o puede generarlos aleatoriamente. El arreglo ***debe*** crearse de forma que ***siempre*** quede ordenado de menor a mayor, según ***el dni*** de los profesionales. Se considerará ***incorrecta*** la solución basada en cargar el arreglo completo y ordenarlo al final.
- 2- Mostrar el arreglo creado en el punto 1, a razón de un registro por línea.
- 3- A partir del arreglo, crear un archivo de registros en el cual se copien los datos de todos los profesionales cuyo tipo de trabajo sea 3, 4 o 5 y cuyo importe pagado mensual sea mayor a un valor  $x$  que se carga por teclado.
- 4- Mostrar el archivo creado en el punto 3, a razón de un registro por línea en la pantalla.
- 5- Buscar en el arreglo creado en el punto 1 un registro en el cual el *nombre del profesional* sea igual a *nom* (cargar *nom* por teclado). Si existe, mostrar por pantalla todos los datos de ese registro. Si no existe, informar con un mensaje. La búsqueda ***debe*** detenerse al encontrar el primer registro que coincida con el patrón pedido.
- 6- Usando el arreglo creado en el punto 1, determine la cantidad de profesionales de cada posible tipo d afiliación por cada posible tipo de trabajo (o sea,  $5 * 15 = 75$  contadores en una matriz de conteo). Muestre sólo los resultados que sean diferentes de 0.

**Criterios generales de evaluación:**

- a.) Desarrollo del programa completo, incluyendo el menú correctamente planteado, funciones correctamente diseñadas y parametrizadas (cuando sea apropiado) y validaciones: **[máximo: 3 puntos (20% del puntaje)]**
- b.) Desarrollo correcto de los ítems 1 y 2: **[máximo: 3 puntos (20% del puntaje)]**
- c.) Desarrollo correcto de los ítems 3 y 4: **[máximo: 3 puntos (20% del puntaje)]**
- d.) Desarrollo correcto del ítem 5: **[máximo: 3 puntos (20% del puntaje)]**
- e.) Desarrollo correcto del ítem 6: **[máximo: 3 puntos (20% del puntaje)]**

Para aprobar el parcial, el alumno debe llegar a un ***total acumulado de al menos 55% del puntaje (es decir, alrededor de 8.25 puntos acumulados)***, pero obligatoriamente debe estar desarrollado el programa funcionando y operativo.