

**GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA INDUSTRIAL**  
**INFORMÁTICA - CURSO 1º - 2022-2023**  
**2ª CONVOCATORIA**

Nombre:	Apellidos:	DNI:	Grupo:
---------	------------	------	--------

**NOTA ACLARATORIA:** en los ejercicios en los que se pide escribir el cuerpo de una función, salvo que en el enunciado se especifique claramente que dicha función debe usar el teclado y/o la pantalla, su código no debe contener llamadas a `scanf()` o `printf()` o funciones análogas, mucho menos para pedir parámetros por teclado o devolver valores por pantalla. Cualquier uso indebido de las funciones de manejo de teclado y pantalla en este sentido será penalizado con la suspensión del ejercicio completo, independientemente de que el resto de él sea correcto.

**Problema 1 (3 puntos):** Los estudiantes de la EPS organizaron un torneo de baloncesto que se realizó a lo largo del mes de mayo de 2023. Las estructuras y variables encargadas de almacenar la información de cada partido son las siguientes:

```
struct Partido {
    int dia;                // Día del mes de mayo que tuvo lugar el partido
    int hora;               // Hora de comienzo
    struct Equipo eq1;      // Equipo local
    struct Equipo eq2;      // Equipo visitante
    int jugTitular1[12];    // Indica por cada jugador del eq1 si es titular (1) o
                           // suplemente (0) siguiendo las mismas posiciones que el vector
                           // jugadores (estructura Equipo)
    int jugTitular2[12];    // Indica por cada jugador del eq2 si es titular (1) o
                           // suplemente (0) siguiendo las mismas posiciones que el vector
                           // jugadores (estructura Equipo)
};
```

```
struct Equipo {
    char nombre[100];       // Nombre del equipo
    struct Jugador jugadores[12]; // Jugadores del equipo (inscritos)
};
```

```
struct Jugador {
    int DNI;                // DNI del jugador sin letra
    int edad;               // Edad del jugador
};
```

```
struct Partido p[100];     // Información de los partidos a jugar en mayo
int numPartidos;           // Número de partidos registrados
```

**a) (1 punto)** Implemente una función que muestre por pantalla las fechas (día y hora) de los partidos en los que juega un determinado jugador (cuyo DNI es parámetro de entrada de la función).

```
void muestraPartidosJugador (int dni)
{
```

**b) (2 puntos)** Implemente una función que imprima por pantalla el DNI de los **jugadores titulares** (en primer lugar, los del equipo local, y en segundo, los del equipo visitante) que van a jugar un determinado partido. La función recibe como parámetro de entrada el día y la hora a la que se juega dicho partido. Deberá mostrarse de la siguiente forma:

***Equipo local:***

236657898

276311267

...

***Equipo visitante:***

378927389

263518293

...

Nota: sólo deben los jugadores titulares, sin tener en cuenta los suplentes.

```
void mostrarJugadoresTitulares (int d, int h)
```

```
{
```

GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA INDUSTRIAL  
INFORMÁTICA - CURSO 1º - 2022-2023  
2ª CONVOCATORIA

Nombre:	Apellidos:	DNI:	Grupo:
---------	------------	------	--------

**Problema 2 (2 puntos):** Implemente una función que reciba como parámetros de entrada un vector (v), su tamaño (tam) y un valor (n). La función debe desplazar los valores de dicho vector n posiciones hacia la izquierda. Se pide tener en cuenta que, al desplazar hacia la izquierda los valores del vector, las posiciones libres a la derecha del vector deben ser ocupadas por el valor 0. La función debe mostrar por pantalla los elementos del vector resultante.

**Ejemplos:**

$v = \{0, 1, 2, 3, 4\}, n = 2 \rightarrow v = \{2, 3, 4, 0, 0\}$

$v = \{5, 2, 6, 9, 3, 7\}, n = 3 \rightarrow v = \{3, 7, 0, 0, 0, 0\}$

```
void desplazaVector (int v[], int tam, int n)
{
```

GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA INDUSTRIAL  
INFORMÁTICA - CURSO 1º - 2022-2023  
2ª CONVOCATORIA

Nombre:	Apellidos:	DNI:	Grupo:
---------	------------	------	--------

**Problema 3 (1 punto):** Analice el siguiente código y escriba qué valores tendría el vector u y qué se mostraría en consola tras su ejecución.

Nota: aquel resultado que no esté justificado, no se tomará como válido, aunque sea correcto.

```
int main() {  
  
    int v[3] = {1,2,3};  
    int w[3] = {4,5,6};  
    int u[3];  
    int i,j,c=0;  
  
    for(i=0;i<3;i++){  
        for(j=0;j<3;j++){  
            c = c + v[i]*w[j];  
        }  
        u[i] = c;  
    }  
  
    printf("%d", c);  
}
```

Valores del vector u:

--	--	--

Se muestra por pantalla:

--

Justificación: