

## **dAEDD- EXAMEN FINAL - 14/9/2022**

### ***Ejercicio de Práctica en Papel - Regulares***

*El siguiente ejercicio debe ser resuelto en hoja con lapicera/lapiz. Todas las hojas deben tener nombre y apellido. Tener en cuenta la legibilidad de la solución entregada, ya que de no comprenderse lo escrito no se podrá corregir. Deben entregarse todas las hojas que contengan código asociado a la solución. Recuerde que si hace uso de funciones auxiliares, debe incluirlas y/o codificarlas según corresponda.*

Tiempo de Resolución: 90 minutos.

Puntaje Requerido: 24/40 puntos.

#### Consigna:

Las INSCRIPCIONES a un evento deportivo se registran cronológicamente en una lista. Como máximo, en un evento se registran 200 inscripciones. Cada INSCRIPCION consiste en la INFORMACION PERSONAL del competidor y el conjunto de DISCIPLINAS a las cuales desea inscribirse. La INFORMACION PERSONAL contiene nombre y apellido (tipo string), edad (valor entero), dni (arreglo de 8 valores enteros), sexo ('f' o 'm') y apto físico (valor booleano utilizado por la organización para indicar que el competidor es apto para las disciplinas elegidas). Un competidor puede anotarse en hasta 3 DISCIPLINAS. Las DISCIPLINAS existentes son: 0 = futbol, 1 = basquet, 2 = voley, 3 = ciclismo, 4 = vela, 5 = padel, 6 = tenis y 7 = handball.

Teniendo en cuenta la descripción previa, se le solicita:

**a)** Defina los tipos de datos y las estructuras necesarias para representar las INSCRIPCIONES a los JUEGOS DEPORTIVOS UTN. Para el manejo de la INFORMACION PERSONAL, haga uso de un tipo de dato abstracto.

**b)** Indique la/las sentencia/sentencias que utilizaría dentro de *main* para declarar e inicializar los datos personales de su propia inscripción.

**c)** Defina e implemente la función *inscriptosEnDisciplina* que recibe una lista de INSCRIPCIONES, el identificador de una disciplina y el sexo de los competidores. La función debe retornar una lista con la INFORMACION PERSONAL de todos los competidores del sexo recibido como argumento que se han anotado a la disciplina indicada.

**d)** Defina e implemente la función recursiva *verEnInverso* que recibe una lista de INSCRIPCIONES y muestra por pantalla la INFORMACION PERSONAL de todos los inscriptos pero en orden inverso (es decir, desde la INSCRIPCION mas reciente a la más antigua).

**e)** Defina e implemente la función *cancelarInscripción* que recibe una lista de INSCRIPCIONES junto con el dni de un competidor. La función debe eliminar la INSCRIPCIÓN asociada a dicho competidor del listado.

**Importante:** Para la resolución del problema el alumno puede codificar todas las funciones que considere necesarias. La cantidad de parámetros formales asociados a cada función debe ser definida por el alumno. El puntaje final obtenido tendrá en cuenta la eficiencia de la estrategia de resolución elegida.