

Apellido y nombre: _____ Legajo: _____

- Recuerde que la nota mínima para la aprobación de este examen es 6 (Seis).

Carrera CuatriciclosTemas evaluados: *Abstracción, Arreglos, struct, resolución de problemas.**Definición del contexto*

Ante la proximidad del periodo de vacaciones, las municipalidades del partido de la costa promueven el desarrollo de eventos con buena convocatoria de público con el propósito de promocionar las atracciones turísticas del partido. Se realizan maratones, triatlón, carreras de regularidad, competencias con cuatriciclos y otros eventos, con residentes de la zona y personas de otras localidades. Usted es parte del equipo encargado de la implementación de la competencia de cuatriciclos. Debe determinar el ID de los componentes y el tiempo utilizado por los ganadores (tres primeros lugares) de cada categoría.

Dinámica del proceso de organización y control la competencia de cuatriciclos.

Esta competencia, además de lo deportivo tiene por objeto que los participantes disfruten de la costa y recorran los médanos del lugar y las localidades vecinas. Se desarrollan tres etapas. Los ganadores son quienes han participado en TODAS las etapas y el tiempo total de las mismas sea el mínimo. Se dispone de CANTIDAD_INSCRIPTOS (constante simbólica determinada al principio) y de un vector con el resultado de cada participante en cada etapa. Recuerde que las etapas son tres y se tiene un registro por cada corredor que haya participado. Los datos de cada participante son: ID_Participante (entero), horaPartida (entero HHMMSS) horaLlegada (entero HHMMSS) y la categoría (entero [1..3]).

Problema

Para la organización, control y determinación de los ganadores se necesita:

1. Definición de la constante CANTIDAD_INSCRIPTOS.
2. Ingreso de los datos de cada participante en cada etapa en la que corrió, en el vector de la competencia.
3. Ordenar vector de competencia (determine criterio de ordenamiento)
4. Evaluación de los datos definición del podio de ganadores.

La solución debe respetar la siguiente estrategia de solución (se deben utilizar funciones con los argumentos/parámetros)

```

Declarar e inicializar las constantes y las estructuras de datos a utilizar
Inicio
IngresarParticipantes(Coloque los parámetros adecuados);
OrdenarVector(Coloque los parámetros adecuados);
DeterminarPodio(coloque los parámetros adecuados);
Fin
  
```

Se pide

1. (2 puntos) **Codifique** la **declaración** todas estructuras de datos necesarias para la resolución del problema. **Justifique la selección.**
2. (1 punto) **Codifique** el **prototipo** (o declaración de función) de *OrdenarVector*. **Justifique los parámetros y valores de retorno.**
3. (3 puntos) **Codifique** o **diagrame** la función *main* según la estrategia de solución planteada. Note que hay detalles que a nivel estrategia pueden no ser importantes, pero al codificar o diagramar deben ser totalmente precisos.
4. (4 puntos) **Codifique** o **diagrame** la función *DeterminarPodio*; los ganadores son tres por categoría y no hay empates.

Criterio de evaluación

Cada ítem otorga puntos cuando la resolución es **completa y precisa**.

Se aprueba con 6 (seis) para regularizar y 8 (ocho o más) para promocionar

Para alcanzar la promoción directa - en lo que respecta a la nota de las evaluaciones parciales – el valor 8 o más puede ser alcanzado en la fecha de la evaluación o en la primera de las dos recuperaciones

La fecha de recuperación será a fin del segundo cuatrimestre

Evaluación

Punto	Nota		Observaciones
	Prev.	Asig.	
1	2		
2	1		
3	3		
4	4		
Nota			