

Fundamentos de Programación 1º PARCIAL – 14/05/2021 - TEMA A

NOMBRE Y APELLIDO:.....COMISIÓN:

1) Ejercicio Práctico: Realizar AMBIENTE y PSEUDOCÓDIGO (70 pts)

Luego de acontecidos los “Juegos Evita”, se desea contar con información de los resultados obtenidos por cada provincia en los deportes de carácter individual.

Para ello, por cada provincia se conoce: Nombre de la provincia, Deporte (“NATACIÓN”, “TENIS”, “ARQUERÍA”, etc), Cantidad de atletas y, por cada atleta, DNI, Edad, Puesto obtenido (desde 1 en adelante). El fin de datos está dado por Nombre de provincia = “xx”, y se sabe que los datos se ingresan ordenados por Nombre de provincia y no se sabe cuántas provincias serán evaluadas.

Se pide emitir un listado con la siguiente información y formato:

JUEGOS EVITA

Provincia: xxxxxxxxxxxxxxxx Deporte: xxxxxxxx

DNI Edad Puesto

xxxxxxxx xx xx

xxxxxxxx xx xx

Cantidad total de: 1º Puesto: xxxx - 2º Puesto: xxxx - 3º Puesto: xxxx - 4º y 5º Puestos: xxxx (*1)

DNI del atleta más joven: xxxx

Provincia: xxxxxxxxxxxxxxxx Deporte: xxxxxxxx

DNI Edad Puesto

xxxxxxxx xx xx

xxxxxxxx xx xx

Cantidad total de: 1º Puesto: xxxx - 2º Puesto: xxxx - 3º Puesto: xxxx - 4º y 5º Puestos: xxxx

DNI del atleta más joven: xxxx.....

Cantidad total de atletas participantes: xxxx

Porcentaje de podios sobre total de atletas: xxx % (*2)

Provincia con mayor cantidad de Tenistas: xxxxxxxx

OBSERVACIONES:

(*1) los valores pueden ser 0, 1 o todos.

(*2) Se considera “podio” a los puestos 1º a 5º inclusive.

2) TEORÍA (30 pts)

A- Dado el siguiente algoritmo, señalar sus errores de sintaxis y escribir la forma correcta (12 pts)

Algoritmo Ejerteoa

Leer NYA;

CONT=0;

AUX=0;

Mientras NYA != "ZZ" hacer

Leer DNI; AÑO_NAC; NOTA_P1;

Si NOTA_P1 < 6

Entonces

AUX= "NO APROBADO";

Sino si NOTA_P1 >= 6 y NOTA_P1 < 8 entonces

AUX= "APROBADO";

Sino AUX= "EXCELENTE";

FinSi

Escribir: NYA, DNI – AUX;

CONT= CONT + 1;

Leer NYA;

FinMientras

Escribir: "Total alumnos procesados: " - CONT;

FinAlgoritmo

Mientras NYA=="ZZ" hacer

Leer DNI, AÑO_NAC, NOTA_P1;

Si NOTA_P1>0 y NOTA_P1<6 Entonces

AUX= "NO APROBADO";

sino si NOTA_P1>=6 y NOTA_P1<8 entonces

AUX="APROBADO";

sino AUX="EXCELENTE";

FinSi

FinSi

Escribir NYA, DNI, AUX;

FinMientras

Escribir: "Total alumnos procesados: ", CONT;

B- Indicar V o F, según corresponda. En caso de indicar falso, justificar (15 pts)

- Una constante es un espacio de memoria que no puede cambiar su valor y su tipo durante todo el algoritmo.
- En la estructura repetitiva Selección Múltiple, la variable de control es numérica, entera, positiva de 1 a n.
- Un algoritmo debe ser: finito, general y prolijo.
- En la estructura Condicional, la opción SINO es opcional.
- La estructura Repetir, sólo se aplica si se conoce de antemano la cantidad de veces que debe iterarse.