

## LABORATORIO

### *Trabajo Práctico Grupal*

Apellidos y Nombres del grupo:

-	Martinez Rafael	. DNI:	19.053.989
-	Martino Luca	. DNI:	38.152.927
-	Bustamante Vargas Alfredo	. DNI:	96.025.559
-	Lo Re Agustin	. DNI:	35.961.45

Lea atentamente las consignas y resuelva las situaciones planteadas:

1. Realizar un programa que indique los ganadores de una carrera de 1500 metros planos. En dicha carrera participarán 4 atletas, el programa pedirá primero su nombre y luego su tiempo de llegada que será en minutos, segundos y centisegundos (1 segundo = 100 centisegundos), y al terminar los 4 ingresos se mostrará quién quedó en 1º, 2º y 3º puesto con sus respectivos nombres y su tiempo en segundos (tenga en cuenta que los centisegundos harán que la marca se muestre con decimales).
2. Se ingresa una fecha con el formato día, mes, año (dos dígitos c/u), realizar un programa que devuelva la fecha ingresada con un nuevo formato. Por ejemplo si se ingresa 31 07 17, el programa debe devolver 31 de julio de 2017.
3. En una central hidroeléctrica hay tres ríos afluentes que la abastecen, los cuales pueden estar en estado de flujo (1) o sin flujo (0). Realizar un programa que informe si la central está operativa o no, teniendo en cuenta que para estar operativa por lo menos dos ríos afluentes deben estar en estado de flujo.

TP5EJ1

a1, a2, a3, a4, aprimero, asegundo, atercero: C[50]

min, seg, cent, t1, t2, t3, t4, tprimero, tsegundo, ttercero: R

Comienzo

    Escribir "Ingrese los nombres de los 4 atletas que participaron de la carrera"

    Leer a1, a2, a3, a4

    Escribir "Ingrese el tiempo de carrera del 1er atleta en formato minutos, segundos y centisegundos"

    leer min, seg, cent

    Si seg >= 60 O cent >=100 entonces

        Escribir "Alguno de los datos proporcionados fue ingresado de manera erronea"

        Sino

            t1 <-- min\*60 + seg + cent/100

            primero <-- a1

            tprimero <-- t1

        FinSi

    Escribir "Ingrese el tiempo de carrera del 2do atleta en formato minutos, segundos y centisegundos"

    leer min, seg, cent

    Si seg >= 60 O cent >=100 entonces

        Escribir "Alguno de los datos proporcionados fue ingresado de manera erronea"

        Sino

            t2 <-- min\*60 + seg + cent/100

        Si t2 < t1 entonces

            aprimero <-- a2

            tprimero <-- t2

            asegundo <-- a1

            tsegundo <-- t1

        Sino

            segundo <-- a2

            tsegundo <-- t2

        FinSi

    FinSI

    Escribir "Ingrese el tiempo de carrera del 3er atleta en formato minutos, segundos y centisegundos"

    leer min, seg, cent

    Si seg >= 60 O cent >=100 entonces

        Escribir "Alguno de los datos proporcionados fue ingresado de manera erronea"

        Sino

```

t3 <-- min*60 + seg + cent/100

Si t3 < tprimero entonces
    ttercero <-- tsegundo
    atercero <-- asegundo
    tsegundo <-- tprimero
    asegundo <-- aprimero
    tprimero <-- t3
    aprimero <-- a3
Sino
    Si t3 < tsegundo entonces
        ttercero <-- tsegundo
        atercero <-- asegundo
        tsegundo <-- t3
        asegundo <-- a3
    Sino
        ttercero <-- t3
        atercero <-- a3
    FinSi
FinSi
FinSi

Escribir "Ingrese el tiempo de carrera del 4to atleta en formato minutos,
segundos y centisegundos"
leer min, seg, cent
Si seg >= 60 O cent >=100 entonces
    Escribir "Alguno de los datos proporcionados fue ingresado de
manera erronea"
Sino
    t4 <-- min*60 + seg + cent/100

Si t4 < tprimero entonces
    ttercero <-- tsegundo
    atercero <-- asegundo
    tsegundo <-- tprimero
    asegundo <-- aprimero
    tprimero <-- t4
    aprimero <-- a4
Sino
    Si t4 < tsegundo entonces
        ttercero <-- tsegundo
        atercero <-- asegundo
        tsegundo <-- t4
        asegundo <-- a4
    Sino
        Si t4 < ttercero entonces
            ttercero <-- t4
            atercero <-- a4
        FinSi
    FinSi
FinSi

```

FinSi

FinSi

    Escribir "El 1er puesto es para ", primero, " con un tiempo de ", tprimero,  
" segundos"

    Escribir "El 2do puesto es para ", segundo, " con un tiempo de ", tsegundo,  
" segundos"

    Escribir "El 3er puesto es para ", tercero, " con un tiempo de ", ttercero,  
" segundos"

Fin

## TpGrupal Ejercicio 2

dia, mes, año, biciesto: N

Comienzo

    Escribir "Ingrese el día (dos dígitos): "

    Leer dia

    Escribir "Ingrese el mes (dos dígitos): "

    Leer mes

    Escribir "Ingrese el año (dos dígitos): "

    Leer año

Si (dia < 1 0 dia > 31)

    Escribir "Ingrese un formato de dia valido"

FinSi

Si (mes > 12 0 mes < 1)

    Escribir "Ingrese un formato entre el 1 y el 12"

FinSi

Si (año >= 25) Entonces

    año = año + 1900

    sino

    año = año + 2000

FinSi

Segun mes hacer

    01:

        Si (dia <= 31 ) Entonces

            mes = 'Enero'

        sino

            Escribir "No coincide fecha del dia con el mes"

    02:

        Si (año mod 4 == 0) Entonces

            Si (año mod 100 == 0) Entonces

                Si (año mod 400 == 0) Entonces

                    año == 1

                Sino

                    año == 0

            FinSi

        Sino

            año == 1

        FinSi

        Sino

            año == 0

    FinSi

Si(año == 1 && dia == 29) Entonces

    Escribir "Febrero"

    Sino

        Escribir "El mes ingresado no es valido"

    03:

```

    Si (dia <= 31) Entonces
        mes = 'Marzo'
    sino
        Escribir "No coincide fecha del dia con el mes"

04:
    Si (dia <= 30 ) Entonces
        mes = 'Abril'
    sino
        Escribir "No coincide fecha del dia con el mes"
05:
    Si (dia <= 31) Entonces
        mes = 'Mayo'
    sino
        Escribir "No coincide fecha del dia con el mes"

06:
    Si (dia <= 30 ) Entonces
        mes = 'Junio'
    sino
        Escribir "No coincide fecha del dia con el mes"

07:
    Si (dia <= 31) Entonces
        mes = 'Julio'
    sino
        Escribir "No coincide fecha del dia con el mes"
08:
    Si (dia <= 31) Entonces
        mes = 'Agosto'
    sino
        Escribir "No coincide fecha del dia con el mes"

09:
    Si (dia <= 30 ) Entonces
        mes = 'Septiembre'
    sino
        Escribir "No coincide fecha del dia con el mes"

10:
    Si (dia <= 31) Entonces
        mes = 'Octubre'
    sino
        Escribir "No coincide fecha del dia con el mes"

11:
    Si (dia <= 30 ) Entonces
        mes = 'Noviembre'
    sino
        Escribir "No coincide fecha del dia con el mes"

En cualquier otro caso:
    Si (dia <= 31) Entonces
        mes = 'Diciembre'

```

```
        sino
            Escribir "No coincide fecha del dia con el mes"
Fin Segun
```

```
    Escribir "La fecha indicada es: ", dia, mes, año
Fni
```

tp grupal  
ejercicio 3

```
rio1, rio2, rio3, central : entero
comienzo
Escribir " ingrese estado rio1 (1 en flujo 0 sin flujo ) "
leer rio1
Escribir " ingrese estado rio2 (1 en flujo 0 sin flujo )"
leer rio2
Escribir "ingres estado rio3 (1 en flujo 0 sin flujo )"
leer rio3

central = rio1 + rio2 + rio3 ;

    Si central < 2 entonces
        Escribir " la central no esta operativa "
        sino si central => 2 entonces
            Escribir " la central esta operativa"
    finsi
fin
```