

Universidad Don Bosco

Departamento de Computación

Ciclo 01/2021

Asignatura: Programación Estructurada

Docente: Ing. Alexander Alberto Sigüenza Campos



Reporte Segundo desafío práctico

Grupo de laboratorio: 07L

INTEGRANTES:

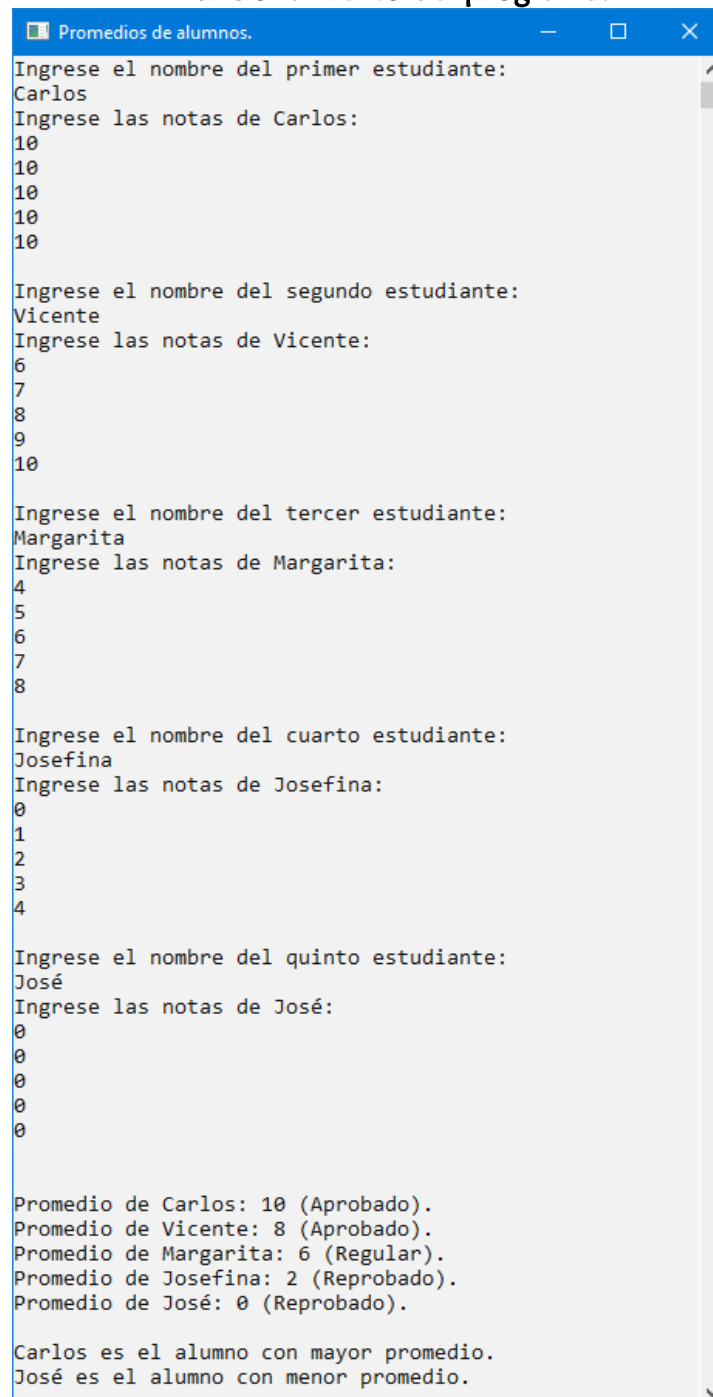
Nombres	Apellidos	Carné	Participación
Carlos Vicente	Castillo Sayes	CS210003	100%

Fecha de entrega: Martes 6 de abril de 2021

Ejercicio 1: Confeccionar un programa que pida por el teclado 5 alumnos (nombre y 5 notas por alumno (n1, n2, n3, n4, n5)), luego que calcule el promedio y evalúe las siguientes condiciones:

1. Todas las notas ingresadas no pueden ser negativas ni mayor que 10.
 2. Determine el mayor promedio y menor promedio.
 3. El programa debe de imprimir que alumno tiene el mayor promedio y el alumno del menor promedio además de los mensajes de (aprobado, regular, reprobado) para todos los 5 alumnos.
- > Si el promedio es ≥ 7 mostrar "Aprobado".
 - > Si el promedio es ≥ 4 y < 7 mostrar "Regular".
 - > Si el promedio es < 4 mostrar "Reprobado".

Funcionamiento del programa:



```
Promedios de alumnos.
Ingrese el nombre del primer estudiante:
Carlos
Ingrese las notas de Carlos:
10
10
10
10
10

Ingrese el nombre del segundo estudiante:
Vicente
Ingrese las notas de Vicente:
6
7
8
9
10

Ingrese el nombre del tercer estudiante:
Margarita
Ingrese las notas de Margarita:
4
5
6
7
8

Ingrese el nombre del cuarto estudiante:
Josefina
Ingrese las notas de Josefina:
0
1
2
3
4

Ingrese el nombre del quinto estudiante:
José
Ingrese las notas de José:
0
0
0
0
0

Promedio de Carlos: 10 (Aprobado).
Promedio de Vicente: 8 (Aprobado).
Promedio de Margarita: 6 (Regular).
Promedio de Josefina: 2 (Reprobado).
Promedio de José: 0 (Reprobado).

Carlos es el alumno con mayor promedio.
José es el alumno con menor promedio.
```

Funcionamiento del programa al ingresar valores mayores que 10 y/o valores negativos:

```
Promedios de alumnos.
Ingrese el nombre del primer estudiante:
Carlos
Ingrese las notas de Carlos:
11
10
10
10
10

Ingrese el nombre del segundo estudiante:
Vicente
Ingrese las notas de Vicente:
-10
6
7
8
9

Ingrese el nombre del tercer estudiante:
Margarita
Ingrese las notas de Margarita:
4
5
6
7
8

Ingrese el nombre del cuarto estudiante:
Josefina
Ingrese las notas de Josefina:
0
-1
-2
-3
-4

Ingrese el nombre del quinto estudiante:
José
Ingrese las notas de José:
0
0
0
0
0

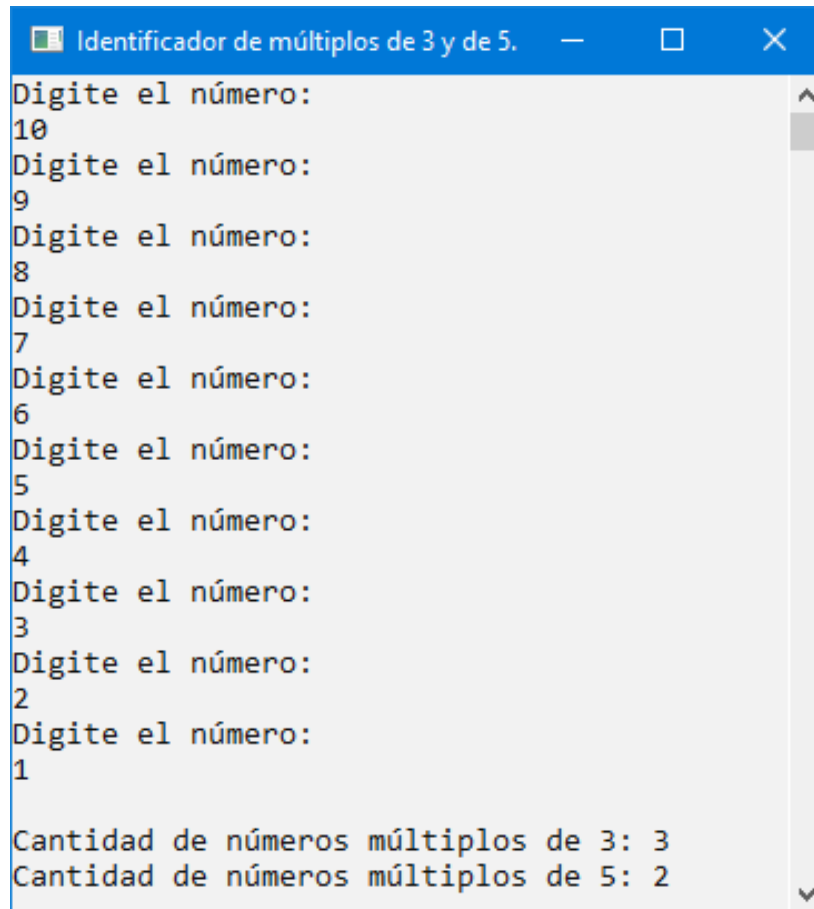
No puede haber ninguna nota negativa. Por favor intente de nuevo.
No puede haber ninguna nota mayor que 10. Por favor intente de nuevo.
```

Ejercicio 2: Escribir un programa que lea 10 números enteros y luego muestre cuántos valores ingresados fueron múltiplos de 3 y cuántos de 5. Debemos tener en cuenta que hay números que son múltiplos de 3 y de 5 a la vez.

- No permitir ingresar números negativos, si es el caso solicitar ingresar nuevamente, hasta que ingrese unos números positivos.

- No permitir ingresar números mayores a 500, si es el caso solicitar ingresar nuevamente, hasta que ingrese números válidos.

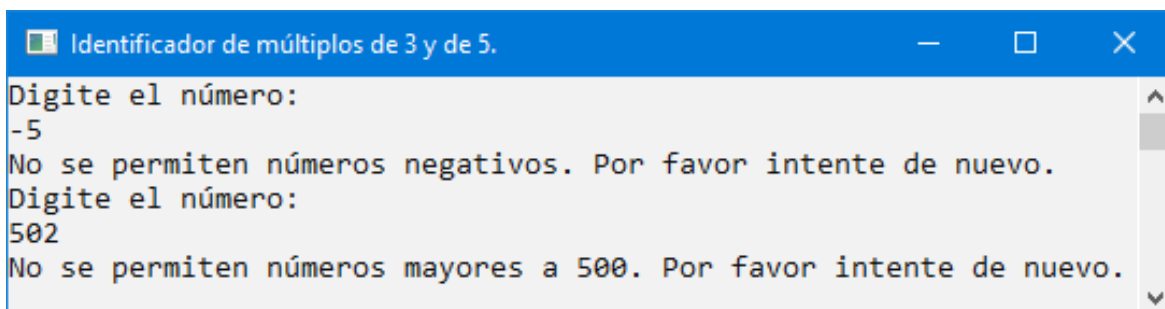
Funcionamiento del programa:



```
Identificador de múltiplos de 3 y de 5.
Digite el número:
10
Digite el número:
9
Digite el número:
8
Digite el número:
7
Digite el número:
6
Digite el número:
5
Digite el número:
4
Digite el número:
3
Digite el número:
2
Digite el número:
1

Cantidad de números múltiplos de 3: 3
Cantidad de números múltiplos de 5: 2
```

Funcionamiento del programa al ingresar valores negativos o mayores que 500:

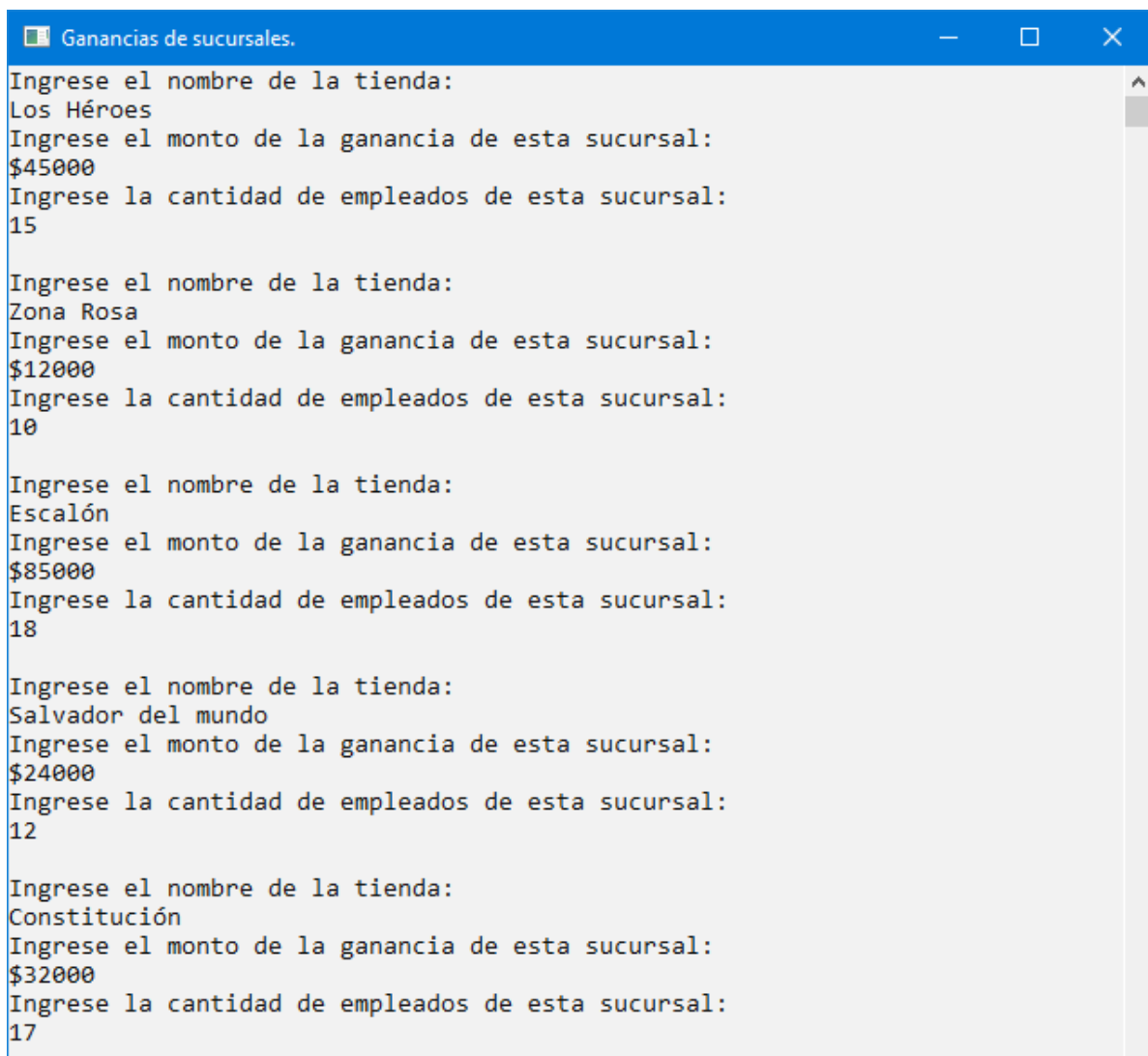


```
Identificador de múltiplos de 3 y de 5.
Digite el número:
-5
No se permiten números negativos. Por favor intente de nuevo.
Digite el número:
502
No se permiten números mayores a 500. Por favor intente de nuevo.
```

Ejercicio 3: Una empresa tiene 5 sucursales cuyas ganancias oscilan entre \$1,000 y \$50,000, realizar un programa que lea las ganancias que genera cada sucursal, solicitando nombre de la tienda y el monto de la ganancia y el número de empleados en cada sucursal.

- Imprimir en pantalla cuántas sucursales gana entre \$1,000 y \$25,000 y cuántos gana más de \$25,000, se debe de decir el total y el detalle de cada Sucursal.
- Además, no dejar ingresar ganancias menores de \$1,000, ni empleados menores a 10 personas por sucursal, si es el caso solicitar ingresar nuevamente las ganancias o personas, hasta que ingrese información valida.
- No permitir ingresar ganancias negativas, si es el caso solicitar ingresar nuevamente las ganancias, hasta que ingrese una ganancia valida.
- Si el número de empleados en una sucursal supera las 20 personas, el sistema automáticamente deberá de trasladar a 1 empleado a cada sucursal restante.
- Si las ganancias son mayores o igual de \$30,000, al momento de realizar la impresión deberá de mostrar un mensaje “Bien hecho”.
- Si las ganancias son menores de \$30,000, al momento de realizar la impresión deberá de mostrar un mensaje “Regular”.

Funcionamiento del programa:



```
Ganancias de sucursales.
Ingrese el nombre de la tienda:
Los Héroes
Ingrese el monto de la ganancia de esta sucursal:
$45000
Ingrese la cantidad de empleados de esta sucursal:
15

Ingrese el nombre de la tienda:
Zona Rosa
Ingrese el monto de la ganancia de esta sucursal:
$12000
Ingrese la cantidad de empleados de esta sucursal:
10

Ingrese el nombre de la tienda:
Escalón
Ingrese el monto de la ganancia de esta sucursal:
$85000
Ingrese la cantidad de empleados de esta sucursal:
18

Ingrese el nombre de la tienda:
Salvador del mundo
Ingrese el monto de la ganancia de esta sucursal:
$24000
Ingrese la cantidad de empleados de esta sucursal:
12

Ingrese el nombre de la tienda:
Constitución
Ingrese el monto de la ganancia de esta sucursal:
$32000
Ingrese la cantidad de empleados de esta sucursal:
17
```

```
Los Héroes (Bien hecho).
Ganancias: $45000
Empleados:15

Zona Rosa (Regular).
Ganancias: $12000
Empleados:10

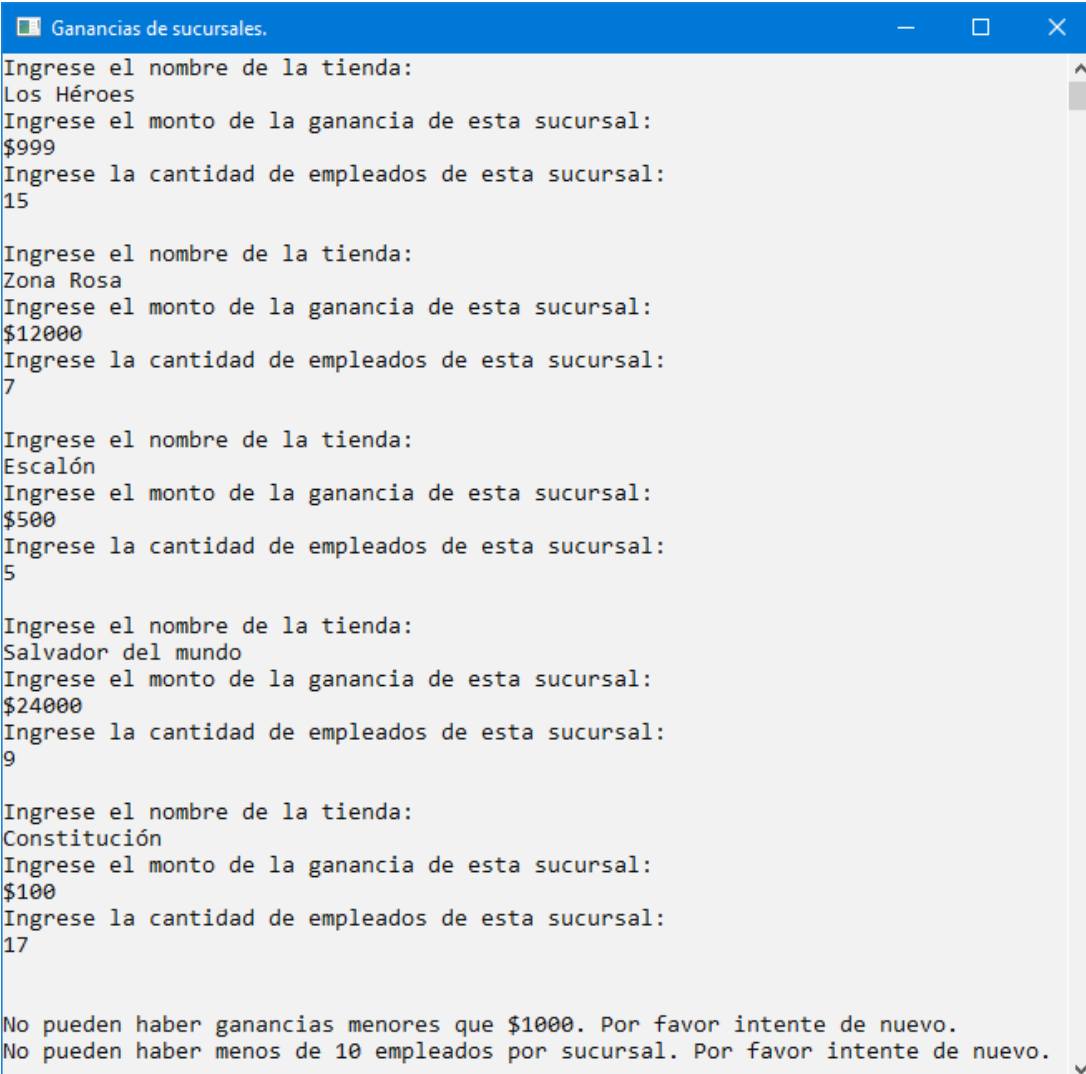
Escalón (Bien hecho).
Ganancias: $85000
Empleados:18

Salvador del mundo (Regular).
Ganancias: $24000
Empleados:12

Constitución (Bien hecho).
Ganancias: $32000
Empleados:17

Cantidad de sucursales que obtienen ganancias mayores de $30,000 son: 3.
Cantidad de sucursales que obtienen ganancias entre $1,000 y $25,000 son: 2.
Ganancia total de la empresa: $198000.
```

Funcionamiento del programa al ingresar ganancias menores de \$1,000 y/o cantidad de empleados menores a 10 personas por sucursal.



```
Ganancias de sucursales.
Ingrese el nombre de la tienda:
Los Héroes
Ingrese el monto de la ganancia de esta sucursal:
$999
Ingrese la cantidad de empleados de esta sucursal:
15

Ingrese el nombre de la tienda:
Zona Rosa
Ingrese el monto de la ganancia de esta sucursal:
$12000
Ingrese la cantidad de empleados de esta sucursal:
7

Ingrese el nombre de la tienda:
Escalón
Ingrese el monto de la ganancia de esta sucursal:
$500
Ingrese la cantidad de empleados de esta sucursal:
5

Ingrese el nombre de la tienda:
Salvador del mundo
Ingrese el monto de la ganancia de esta sucursal:
$24000
Ingrese la cantidad de empleados de esta sucursal:
9

Ingrese el nombre de la tienda:
Constitución
Ingrese el monto de la ganancia de esta sucursal:
$100
Ingrese la cantidad de empleados de esta sucursal:
17

No pueden haber ganancias menores que $1000. Por favor intente de nuevo.
No pueden haber menos de 10 empleados por sucursal. Por favor intente de nuevo.
```