



UNIVERSIDAD DON BOSCO
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN
PROGRAMACIÓN ESTRUCTURADA **G07L**



Segundo Desafío Practico [10%]

Indicaciones Generales:

- ✓ El desafío puede ser en pareja o individual, si es en pareja es una sola entrega.
- ✓ Se debe hacer un documento con una portada con los integrantes, donde se haga las capturas de pantallas del funcionamiento, además el porcentaje que se alcanzó (100%, 80%, etc.)
- ✓ El desarrollo del desafío y el documento en formato pdf, se debe compartir en aula digital en **un enlace público de GitHub**.
- ✓ Todas las dudas serán **ATENDIDAS** en horario de (8:00 am a 6:00pm), por medio de **Discord** en el canal de texto “consultas-examen” (así ayudarnos todos)
- ✓ Si hay soluciones similares por que se han dado copia y además se detecta código bajado de internet, automáticamente la nota signada será “0”
- ✓ La solución a los ejercicios se debe de realizar en C#, modo consola.
- ✓ Solo se reciben entregas en **GitHub**, NO hay excepciones.

Criterio de evaluación:

Criterio	Ponderación
Puntualidad – Entrega	10%
Uso de Git	10%
Entrega de documento	10%
Desarrollo de ejercicios	70%
	100%

Fecha Máxima de Entrega: Martes 06 Abril, hasta 2:00pm

Ejercicios:

Parte 1 (25%) (pueden usar vectores, matrices)

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".

Ejemplo :

Alumno : Alex (Aprobado)

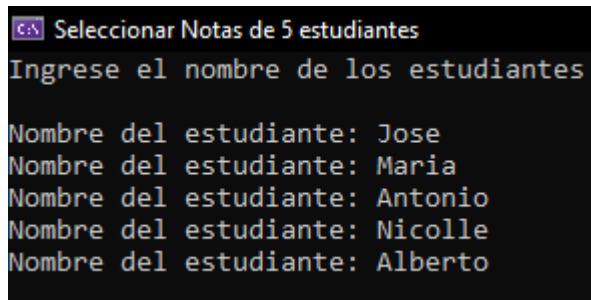
Promedio : 8 (Mayor Promedio)

Alumno : Juan(Aprobado)

Promedio : 7

Alumno : Juan(Regular)

Promedio : 6



```
C++ Selección de Notas de 5 estudiantes
Ingrese el nombre de los estudiantes

Nombre del estudiante: Jose
Nombre del estudiante: Maria
Nombre del estudiante: Antonio
Nombre del estudiante: Nicolle
Nombre del estudiante: Alberto
```

Notas de 5 estudiantes

Digite las notas

Ingrese las notas del estudiante Jose:

Digita la nota 1: 8

Ingrese las notas del estudiante Jose:

Digita la nota 2: 7

Ingrese las notas del estudiante Jose:

Digita la nota 3: 8

Ingrese las notas del estudiante Jose:

Digita la nota 4: 9

Ingrese las notas del estudiante Jose:

Digita la nota 5: 7

Ingrese las notas del estudiante Maria:

Digita la nota 1: 5

Ingrese las notas del estudiante Maria:

Digita la nota 2: 7

Ingrese las notas del estudiante Maria:

Digita la nota 3: 8

Ingrese las notas del estudiante Maria:

Digita la nota 4: 7

Ingrese las notas del estudiante Maria:

Digita la nota 5: 8

Ingrese las notas del estudiante Antonio:

Digita la nota 1: 8

Ingrese las notas del estudiante Antonio:

Digita la nota 2: 4

Ingrese las notas del estudiante Antonio:

Digita la nota 3: 7

Ingrese las notas del estudiante Antonio:

Digita la nota 4: 8

Ingrese las notas del estudiante Antonio:

Digita la nota 5: 9

```
Ingresa las notas del estudiante Nicolle:
Digita la nota 1: 10
Ingresa las notas del estudiante Nicolle:
Digita la nota 2: 10
Ingresa las notas del estudiante Nicolle:
Digita la nota 3: 10
Ingresa las notas del estudiante Nicolle:
Digita la nota 4: 10
Ingresa las notas del estudiante Nicolle:
Digita la nota 5: 10
```

```
Ingresa las notas del estudiante Alberto:
Digita la nota 1: 8
Ingresa las notas del estudiante Alberto:
Digita la nota 2: 9
Ingresa las notas del estudiante Alberto:
Digita la nota 3: 8
Ingresa las notas del estudiante Alberto:
Digita la nota 4: 7
Ingresa las notas del estudiante Alberto:
Digita la nota 5: 6
```

Resultados

```
Estudiante: Jose
Aprobado
```

```
Estudiante: Maria
Aprobado
(Menor promedio)
```

```
Estudiante: Antonio
Aprobado
```

```
Estudiante: Nicolle
Aprobado
(Mayor Promedio)
```

```
Estudiante: Alberto
Aprobado
```

Parte 2 (25%) 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.

```
Ingrese un valor:
15
Ingrese un valor:
5
Ingrese un valor:
6
Ingrese un valor:
23
Ingrese un valor:
42
Ingrese un valor:
3
Ingrese un valor:
18
Ingrese un valor:
35
Ingrese un valor:
17
Ingrese un valor:
33
Cantidad de valores ingresados múltiplos de 3:6
Cantidad de valores ingresados múltiplos de 5:3
Cantidad de valores ingresados múltiplos de 3 y 5:5
```

Parte 3 (50%) (pueden usar vectores, matrices)

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 \$1,000y \$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"**

Ejemplo :

Sucursales que obtienen ganancias entre \$1,000 y \$25,000 son: 1

Nombre : Sucursal01 (**Regular**)

Ganancias: \$15,456

Empleados : 15

Sucursales que obtienen ganancias mayores de \$30,000 son: 2

Nombre : Sucursal04 (Bien hecho)

Ganancias: \$35,456

Empleados : 18

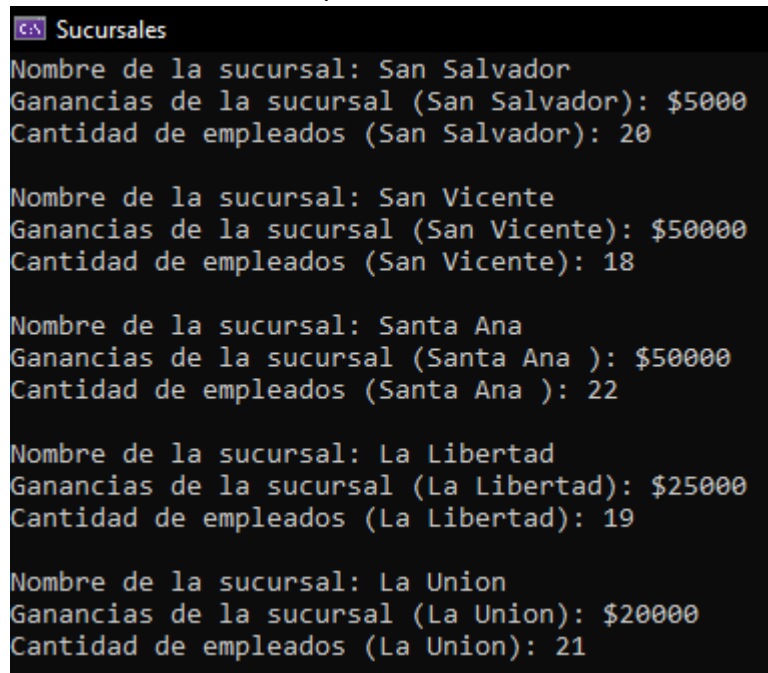
Nombre : Sucursal05 (Bien hecho)

Ganancias: \$40,456

Empleados : 12

Además, el programa deberá imprimir el total de ganancias por las 5 sucursales.

Ganancia Total de la Empresa: \$1,800,456



```
Sucursales
Nombre de la sucursal: San Salvador
Ganancias de la sucursal (San Salvador): $5000
Cantidad de empleados (San Salvador): 20

Nombre de la sucursal: San Vicente
Ganancias de la sucursal (San Vicente): $50000
Cantidad de empleados (San Vicente): 18

Nombre de la sucursal: Santa Ana
Ganancias de la sucursal (Santa Ana ): $50000
Cantidad de empleados (Santa Ana ): 22

Nombre de la sucursal: La Libertad
Ganancias de la sucursal (La Libertad): $25000
Cantidad de empleados (La Libertad): 19

Nombre de la sucursal: La Union
Ganancias de la sucursal (La Union): $20000
Cantidad de empleados (La Union): 21
```

Sucursal: La Union (Regular)

Ganancias: \$20000

Empleados: 20

Sucursales que obtienen ganancias mayores de \$25000: 3

Sucursal: San Vicente (Bien Hecho)

Ganancias: \$50000

Empleados: 20

Sucursal: Santa Ana (Bien Hecho)

Ganancias: \$50000

Empleados: 20

Sucursal: La Libertad (Regular)

Ganancias: \$25000

Empleados: 20

Ganancia total de la empresa: \$150000