



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



Integrantes (Apellidos, Nombres)	Carné
<b>Andrade Garza, Marcelo Yaser</b>	<b>AG210653</b>
<b>Regalado Villalta, César Enrique</b>	<b>RV230721</b>

## 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 Abil, hasta 2:00pm**

## Ejercicios:

### Parte 1 (25%) (Completado al 100%)

(pueden usar vectores, matrices)

Confeccionar un programa que pida por el teclado 5 alumnos (nombre y 5 notas por alumno ( $n_1, n_2, n_3, n_4, n_5$ )), 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  $\geq 7$  mostrar "Aprobado".
  - Si el promedio es  $\geq 4$  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:\Users\yaser\source\repos\Desafio2\_Ejercicio1\Desafio2\_Ejercicio1\bin\Debug\Desafio2\_Ejercicio1.exe

Ingrese el nombre del alumno 1  
Diego  
Ingrese la nota 1 del alumno 1  
2  
Ingrese la nota 2 del alumno 1  
5  
Ingrese la nota 3 del alumno 1  
4  
Ingrese la nota 4 del alumno 1  
6  
Ingrese la nota 5 del alumno 1  
8  
  
Ingrese el nombre del alumno 2  
Alfredo  
Ingrese la nota 1 del alumno 2  
2.5  
Ingrese la nota 2 del alumno 2  
6.5  
Ingrese la nota 3 del alumno 2  
1.5  
Ingrese la nota 4 del alumno 2  
0  
Ingrese la nota 5 del alumno 2  
-5  
Ingrese un número válido (0-10)  
Ingrese la nota 5 del alumno 2  
11  
Ingrese un número válido (0-10)  
Ingrese la nota 5 del alumno 2  
e  
Formato incorrecto  
Ingrese la nota 5 del alumno 2  
1.5  
Ingrese un número válido (0-10)  
Ingrese la nota 5 del alumno 2  
2  
  
Ingrese el nombre del alumno 3  
Francisco  
Ingrese la nota 1 del alumno 3  
2  
Ingrese la nota 2 del alumno 3  
5  
Ingrese la nota 3 del alumno 3  
8

C:\Users\yaser\source\repos\Desafio2\_Ejercicio1\Desafio2\_Ejercicio1\bin\Debug\Desafio2\_Ejercicio1.exe

César  
Ingrese la nota 1 del alumno 4  
10  
Ingrese la nota 2 del alumno 4  
9  
Ingrese la nota 3 del alumno 4  
8  
Ingrese la nota 4 del alumno 4  
8  
Ingrese la nota 5 del alumno 4  
9  
  
Ingrese el nombre del alumno 5  
Yaser  
Ingrese la nota 1 del alumno 5  
9  
Ingrese la nota 2 del alumno 5  
8  
Ingrese la nota 3 del alumno 5  
7  
Ingrese la nota 4 del alumno 5  
8  
Ingrese la nota 5 del alumno 5  
9  
  
Alumno 1  
Nombre: Diego; nota: 5  
Está Regular .  
  
Alumno 2  
Nombre: Alfredo; nota: 2.5  
Está Reprobado (Promedio mínimo).  
  
Alumno 3  
Nombre: Francisco; nota: 6  
Está Regular .  
  
Alumno 4  
Nombre: César; nota: 8.8  
Está Aprobado (Promedio máximo).  
  
Alumno 5  
Nombre: Yaser; nota: 8.19  
Está Aprobado .

## Parte 2 (25%) (Completado al 100%)

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.

```
C:\Users\yaser\source\repos\Desafio2_Ej2Zisar\Desafio2_Ej2Zisar\bin\Debug\Desafio2_Ej2Zisar.exe
Ingreso valores enteros: 1
-1
Error. Ingrese valores enteros: 1
501
Error. Ingrese valores enteros: 1
500
Ingreso valores enteros: 2
6
Ingreso valores enteros: 3
9
Ingreso valores enteros: 4
15
Ingreso valores enteros: 5
45
Ingreso valores enteros: 6
60
Ingreso valores enteros: 7
120
Ingreso valores enteros: 8
123
Ingreso valores enteros: 9
445
Ingreso valores enteros: 10
21
Hay: 6 multiplos de 5.
Hay: 8 multiplos de 3.
Hay: 4 multiplos de 3 y de 5.
```

### Parte 3 (50%) (pueden usar vectores, matrices) (Completado al 100%)

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

```

C:\Users\yaser\source\repos\Desafio2_Ejercicio3\Desafio2_Ejercicio3\bin\Debug\Desafio2_Ejercicio3.exe
Ingrese el nombre de la sucursal # 1
Amatitlan
Ingrese las ganancias de la sucursal # 1
35000
Ingrese cantidad de empleados de la sucursal # 1
35
Se transferirán 15 empleados

Ingrese el nombre de la sucursal # 2
Boquerón
Ingrese las ganancias de la sucursal # 2
45000
Ingrese cantidad de empleados de la sucursal # 2
36
Se transferirán 16 empleados

Ingrese el nombre de la sucursal # 3
Atitlán
Ingrese las ganancias de la sucursal # 3
25000
Ingrese cantidad de empleados de la sucursal # 3
15

Ingrese el nombre de la sucursal # 4
San Martín 1000
Ingrese las ganancias de la sucursal # 4
20
Ingrese un valor correcto (1000 en adelante)
Ingrese las ganancias de la sucursal # 4
-5
Ingrese un valor positivo
Ingrese las ganancias de la sucursal # 4
df
Formato incorrecto
Ingrese las ganancias de la sucursal # 4
1000
Ingrese cantidad de empleados de la sucursal # 4
10

Ingrese el nombre de la sucursal # 5
SoyaCity
Ingrese las ganancias de la sucursal # 5
35.56
Ingrese un valor correcto (1000 en adelante)
Ingrese las ganancias de la sucursal # 5
3565.25145236
Ingrese cantidad de empleados de la sucursal # 5
12

```

```

C:\Users\yaser\source\repos\Desafio2_Ejercicio3\Desafio2_Ejercicio3\bin\Debug\Desafio2_Ejercicio3.exe
Ingrese el nombre de la sucursal # 5
SoyaCity
Ingrese las ganancias de la sucursal # 5
35.56
Ingrese un valor correcto (1000 en adelante)
Ingrese las ganancias de la sucursal # 5
3565.25145236
Ingrese cantidad de empleados de la sucursal # 5
12

Hay 2 sucursales que ganan entre $1000 y $25000
Hay 3 sucursales que ganan más de $25000
Sucursal # 1, Amatitlan (Bien hecho)
Ganancias: $35000
Empleados: 20.

Sucursal # 2, Boquerón (Bien hecho)
Ganancias: $45000
Empleados: 20.

Sucursal # 3, Atitlán (Regular)
Ganancias: $25000
Empleados: 20 (Se agregaron 5 empleados de otras tiendas.).

Sucursal # 4, San Martín 1000 (Regular)
Ganancias: $1000
Empleados: 20 (Se agregaron 10 empleados de otras tiendas.).

Sucursal # 5, SoyaCity (Regular)
Ganancias: $3565.25
Empleados: 20 (Se agregaron 8 empleados de otras tiendas.).

La ganancia total de las 5 sucursales este mes fue de $109565.25.
Se tiene que despedir a 8 empleado(s) que no se pudieron reubicar.

```