





### Segundo Desafío Practico [ 10%]

Jose Luis Rodríguez González

RG211028 (100%)

#### **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)(100%)

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 evalué 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

Fotos Ejercicio 1:

```
Seleccionar Ejercicio 1
Estudiante #1
Digitar el nombre del estudiante
Jose Luis
Digitar la nota #1
33
No se permiten numeros negativos, solo numeros en el rango de (0 a 10).
Digitar la nota #1
-33
No se permiten numeros negativos, solo numeros en el rango de (0 a 10).
Digitar la nota #1
Digitar la nota #2
Digitar la nota #3
Digitar la nota #4
Digitar la nota #5
Estudiante #2
Digitar el nombre del estudiante
Fernando Cornejo
```

```
Estudiante #3
Digitar el nombre del estudiante
Digitar la nota #1
2
Digitar la nota #2
Digitar la nota #3
Digitar la nota #4
5
Digitar la nota #5
10
Estudiante #4
Digitar el nombre del estudiante
Mauricio
Digitar la nota #1
Digitar la nota #2
Digitar la nota #3
Digitar la nota #4
Digitar la nota #5
10
Estudiante #5
Digitar el nombre del estudiante
```

```
Estudiante #5
Digitar el nombre del estudiante
Wilfredo
Digitar la nota #1
10
Digitar la nota #2
3
Digitar la nota #3
5
Digitar la nota #4
Digitar la nota #5
120
No se permiten numeros negativos, solo numeros en el rango de (0 a 10).
Digitar la nota #5
```

Consola de depuración de Microso	oft Visual Studio
	_
Alumno: Jose Luis.	
Promedio: 8	
>(Mayor promedio)	
>(Aprobado)	
	_
	_
Alumno: Fernando Cornej.	
Promedio: 5.2	
>(Regular)	
	_
	_
Alumno: Carlo.	
Promedio: 4.8	
>(Menor promedio)	
>(Regular)	
	_
	_
Alumno: Mauricio.	
Promedio: 5.6	
>(Regular)	
	_
	_

Alumno: Wilfredo.

Alumno: Mauricio.	
Promedio: 5.6	
>(Regular)	
	•
Alumno: Wilfredo.	
Promedio: 7	
>(Aprobado)	
C:\Users\francisco\source\ Para cerrar automáticament a depuración. Presione cualquier tecla p	e la consola

Parte 2 (25%) (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 negativas, 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.

# Fotos Ejercicio 2:

```
🐼 Ejercicio 2
#1
Digitar el numero
3
#2
Digitar el numero
6
#3
Digitar el numero
#4
Digitar el numero
12
#5
Digitar el numero
15
#6
Digitar el numero
18
#7
Digitar el numero
21
#8
Digitar el numero
24
#9
```

```
Ejercicio 2
#8
Digitar el numero
24
#9
Digitar el numero
-3
No se permiten numeros negativos, solo numeros enteros en el rango de (0 a 500).
#9
Digitar el numero
501
No se permiten numeros negativos, solo numeros enteros en el rango de (0 a 500).
#9
Digitar el numero
27
#10
Digitar el numero
30
Cantidad de numeros multiplos de (3): 10
Cantidad de numeros multiplos de (5): 2
Cantidad de numeros multiplos de (3 y 5): 2
```

## Parte 3 (50%)(100%) (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

### Fotos Ejercicio 3:

```
Ejercicio 3
/**/**/**/**/**/**/**/**/**/**/**/**/
Sucursal #1
Digitar el nombre de la sucursal
Sucursal N1
Digitar las ganancias ($):
945
No se permiten numeros negativos, solo numeros en el rango de ($1,000 a $50,000).
Digitar las ganancias ($):
50001
No se permiten numeros negativos, solo numeros en el rango de ($1,000 a $50,000).
Digitar las ganancias ($):
No se permiten numeros negativos, solo numeros en el rango de ($1,000 a $50,000).
Digitar las ganancias ($):
20000
Numero de empleados actuales en la sucursal: 0
Digitar el numero de empleados :
/**/**/**/**/**/**/**/**/**/**/**/**/
Sucursal #2
```

```
🐼 Ejercicio 3
    */**/**/**/**/**/**/**/**/**/**/**/
Sucursal #2
Digitar el nombre de la sucursal
Sucursal N2
Digitar las ganancias ($):
Numero de empleados actuales en la sucursal: 0
Digitar el numero de empleados :
-->Reparto de empleados: Sucursal #3, cantidad de empleados 1, Empleados sobrantes 19
-->Reparto de empleados: Sucursal #4, cantidad de empleados 1, Empleados sobrantes 18
-->Reparto de empleados: Sucursal #5, cantidad de empleados 1, Empleados sobrantes 17
-->Reparto de empleados: Sucursal #1, cantidad de empleados 12, Empleados sobrantes 16
-->Reparto de empleados: Sucursal #3, cantidad de empleados 2, Empleados sobrantes 15
-->Reparto de empleados: Sucursal #4, cantidad de empleados 2, Empleados sobrantes 14
 -->Reparto de empleados: Sucursal #5, cantidad de empleados 2, Empleados sobrantes 13
-->Reparto de empleados: Sucursal #1, cantidad de empleados 13, Empleados sobrantes 12
-->Reparto de empleados: Sucursal #3, cantidad de empleados 3, Empleados sobrantes 11
-->Reparto de empleados: Sucursal #4, cantidad de empleados 3, Empleados sobrantes 10
-->Reparto de empleados: Sucursal #5, cantidad de empleados 3, Empleados sobrantes 9
--->Reparto de empleados: Sucursal #1, cantidad de empleados 14, Empleados sobrantes 8
-->Reparto de empleados: Sucursal #3, cantidad de empleados 4, Empleados sobrantes 7
-->Reparto de empleados: Sucursal #4, cantidad de empleados 4, Empleados sobrantes 6
-->Reparto de empleados: Sucursal #5, cantidad de empleados 4, Empleados sobrantes 5
-->Reparto de empleados: Sucursal #1, cantidad de empleados 15, Empleados sobrantes 4
-->Reparto de empleados: Sucursal #3, cantidad de empleados 5, Empleados sobrantes 3
-->Reparto de empleados: Sucursal #4, cantidad de empleados 5, Empleados sobrantes 2
-->Reparto de empleados: Sucursal #5, cantidad de empleados 5, Empleados sobrantes 1
-->Reparto de empleados: Sucursal #1, cantidad de empleados 16, Empleados sobrantes 0
/**/**/**/**/**/**/**/**/**/**/**/**/
Sucursal #3
Digitar el nombre de la sucursal
```

```
Ejercicio 3
/**/**/**/**/**/**/**/**/**/**/**/**/
Sucursal #4
Digitar el nombre de la sucursal
Sucursal N4
Digitar las ganancias ($): 37832
Numero de empleados actuales en la sucursal: 5
Digitar el numero de empleados :
-->Reparto de empleados: Sucursal #5, cantidad de empleados 6, Empleados sobrantes 5
b
-->Reparto de empleados: Sucursal #1, cantidad de empleados 17, Empleados sobrantes 4
-->Reparto de empleados: Sucursal #3, cantidad de empleados 16, Empleados sobrantes 3
-->Reparto de empleados: Sucursal #5, cantidad de empleados 7, Empleados sobrantes 2
-->Reparto de empleados: Sucursal #1, cantidad de empleados 18, Empleados sobrantes 1
-->Reparto de empleados: Sucursal #3, cantidad de empleados 17, Empleados sobrantes 0
/**/**/**/**/**/**/**/**/**/**/**/**/
Sucursal #5
Digitar el nombre de la sucursal
Sucursal N5
Digitar las ganancias ($):
25000
Numero de empleados actuales en la sucursal: 7
Digitar el numero de empleados :
```

### Consola de depuración de Microsoft Visual Studio

Sucursales que obtienen ganancias entre \$1,000 y \$25,000 son: 3.

Nombre Sucursal: Sucursal N1.

Ganancias: \$20000 (Regular).

Empleados: 18

Nombre Sucursal: Sucursal N3.

Ganancias: \$16067 (Regular).

Empleados: 17

Nombre Sucursal: Sucursal N5.

Ganancias: \$25000 (Regular).

Empleados: 17

## Consola de depuración de Microsoft Visual Studio

Empleados: 17

Sucursales que obtienen ganancias mayores de \$25,000 son: 2.

Nombre Sucursal: Sucursal N2.

Ganancias: \$34078 (Bien Hecho).

Empleados: 20

Nombre Sucursal: Sucursal N4.

Ganancias: \$37832 (Bien Hecho).

Empleados: 20

Ganancias totales de la empresa: \$132977