

Universidad Autónoma de Baja California

Grupo: 541

Docente:

Mayra Janeth Duran Rodriguez



Alumno:

Landa Luna Edgar Miguel 1263337

Programación orientada a objetos

Practica #1

Fecha de entrega: 29-septiembre-2020

1. Menú del programa.

```
Ingrese una opcion:  
1.-Capturar Nombre y calificaciones  
2.-Imprimir calificaciones y promedio de calificaciones  
3.-Imprimir calificaciones y calificacion mas baja  
4.-Imprimir calificaciones y calificacion mas alta  
5.-Salir
```

2. Capturar el nombre y calificaciones.

```
Ingrese nombre: Edgar  
Ingrese calificacion numero [0]: : 1  
Ingrese calificacion numero [1]: : 7  
Ingrese calificacion numero [2]: : 8  
Ingrese calificacion numero [3]: : 9  
Ingrese calificacion numero [4]: : 7  
Ingrese calificacion numero [5]: : 6  
Ingrese calificacion numero [6]: : 7  
Desea continuar y/n
```

3. Mostrar Calificaciones y promedio.

```
Edgar  
Calificacion [0]: 1.0  
Calificacion [1]: 7.0  
Calificacion [2]: 8.0  
Calificacion [3]: 9.0  
Calificacion [4]: 7.0  
Calificacion [5]: 6.0  
Calificacion [6]: 7.0  
Promedio es: 6.428571  
Desea continuar y/n
```

4. Número menor.

```
Numero menor: 1.0  
Desea continuar y/n
```

5. Número mayor.

```
Numero mayor: 9.0  
Desea continuar y/n
```

a) Main

```
public class Practica1 {
    public static void main(String[] args) {
        ///Metodos
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        Menu menu = new Menu();
        Alumno alm = new Alumno("",0);
        ///Variables
        char resp='n';
        int op;
        String a;
        do{
            menu.Menu();///llamar al menu
            op = sc.nextInt();///capturar la opcion op
            switch (op) {///seleccion de menu
                case 1:///captura
                    alm.setNombre();
                    alm.setCalificaciones();
                    break;
                case 2:///impresion de promedio y calificaciones
                    System.out.println(alm.getNombre());
                    Morstrar.morstrarFloat(alm.getCalificaciones());
                    alm.setPromedio();
                    System.out.println("Promedio es: "+alm.getPromedio());
                    break;
                case 3:///numero menor
                    System.out.println("Numero menor: "+Morstrar.mostrarMenor(alm.getCalificaciones()));
                    break;
                case 4:///numero mayor
                    System.out.println("Numero mayor: "+Morstrar.mostrarMayor(alm.getCalificaciones()));
                    break;
                case 5:///salir
                    System.exit(0);
                    break;
                default:
                    break;
            }
            System.out.println("Desea continuar y/n");///pregunta si desea c
ontinuar
            resp = sc.next().charAt(0);/// capturar respuesta
        }while(resp!='n');
    }
}
```

b) Clase Menú

```
class Menu {///parte visual del menu
    public static void Menu(){
        System.out.println("Ingrese una opcion: \n"+
            "1.-Capturar Nombre y calificaciones\n"+
            "2.-
Imprimir calificaciones y promedio de calificaciones\n"+
            "3.-
Imprimir calificaciones y calificacion mas baja\n"+
            "4.-
Imprimir calificaciones y calificacion mas alta\n"+
            "5.-Salir\n");
    }
}
```

c) Clase Alumno

```
class Alumno{///clase alumno
    String nombre;//miembros
    float calificaciones[] = new float [7],promedio=0;
    public Alumno(String nom, float prom){
        nombre=nom;
        promedio = prom;
    }
    public void setNombre(){//captura de nombre
        nombre = CapturaEntrada.capturaString("Ingrese nombre");
    }
    public void setCalificaciones(){//captura de calificaciones
        for(int i=0; i < calificaciones.length; i++){
            calificaciones[i] = CapturaEntrada.capturaFloat("Ingrese calific
acion numero ["+i+"]: ");
        }
    }
    public void setPromedio(){//calcula promedio
        for(int i=0;i < calificaciones.length; i++){
            promedio+=calificaciones[i];
        }
        promedio=promedio/calificaciones.length;
    }
    public String getNombre(){//get de nombre
        return nombre;
    }
    public float [] getCalificaciones(){// get de calificaciones
        return calificaciones;
    }
    public float getPromedio(){// get de promedio retornos
```

```

        return promedio;
    }
}

```

d) Clase Captura

```

class CapturaEntrada{///capturar los float y los string
    public static float capturaFloat(String msg){
        Scanner sc= new Scanner(System.in);
        System.out.print("'" + msg + ": ");
        return(sc.nextFloat());
    }
    public static String capturaString(String msg){
        Scanner sc= new Scanner(System.in);
        System.out.print("'" + msg + ": ");
        return(sc.nextLine());
    }
}

```

e) Clase Mostrar

```

class Morstrar{///mostrar algunas opciones
    public static void mostrarFloat(float [] calf){///mostrar los numeros d
e un arreglo
        for(int i = 0; i<calf.length; i++){
            System.out.println("Calificacion ["+i+"]:  "+calf[i]);
        }
    }
    public static float mostrarMayor(float [] calf){///buscar el numero mayo
r
        float mayor=calf[0];
        for (int i = 0; i < calf.length; i++) {
            if (mayor < calf[i]) {
                mayor = calf[i];
            }
        }
        return mayor;
    }
    public static float mostrarMenor(float [] calf){///buscar el menor
        float menor = calf[0];
        for (int i = 0; i < calf.length; i++) {
            if (menor > calf[i]) {
                menor = calf[i];
            }
        }
        return menor;
    }
}

```