

PROG03 Tarea Evaluación 01. Realiza un programa en Java

Funcionalidad

- El programa realiza los cálculos correctamente y los visualiza según el formato indicado.
- El programa está bien estructurado y no hay redundancias, aunque se han usado muchos métodos no sé si es aconsejable descomponerlo tanto o se podría haber unido más el código.
- Se utilizan 14 métodos de los cuales 13 con paso de parámetros y 12 de ellos usa la sentencia return.
- Se utiliza al menos una constante
- Se ha usado un array por no saber cómo sacar dos datos de un método para sacar las notas de las tareas puntuación total y puntuación máxima:
`puntObtenidaToTal` puntuación de las tareas.
`puntMaxTotal` puntuación máxima de las tareas.

Con la devolución de dos valores de una función.

```
public static int[] numeroTareas(Scanner teclado){  
    System.out.print("Introduce el número de tareas: ");  
    int numTareas = teclado.nextInt();  
    int puntObtenidaToTal = 0;  
    int puntMaxTotal = 0;  
    for(int i = 1; i <= numTareas; i++){  
        System.out.print("Tarea " + i + ": Introduce la puntuación obtenida  
y la puntuación máxima: ");  
        int puntObtenida = teclado.nextInt();  
        int puntMax = teclado.nextInt();  
        puntObtenidaToTal += puntObtenida ;  
        puntMaxTotal += puntMax;  
    }  
    return new int[] {puntObtenidaToTal, puntMaxTotal};  
}
```

- El programa puede usarse para 2 usuarios y se ha creado un método para dar el alumno con la nota más alta aunque no lo pedía el ejercicio.

```
resultadosAlumnos(double alum1, double alum2)
```

En el módulo está la versión de un solo alumno.

- Solo se ha comprobado un dato con el método hasNextInt() porque con las condicionales el programa sigue su ejecución y con un for tendría un número x de intentos.

```

System.out.print("Introduce el número de presenciales a las que has
atendido: ");
int numPresenciales = 0;
int notasPresenciales = 0;
if (teclado.hasNextInt()){
    numPresenciales = teclado.nextInt();
    //Cada presencial vale 5 puntos por lo que se multiplica por 5 el
número de presenciales.
    notasPresenciales = numPresenciales * 5;
    System.out.println("Nota de las presenciales = "+ notasPresenciales
+ " / 30 ");
} else if (teclado.hasNextDouble()) {
    System.out.println("No has insertado un número entero, reinicia el
programa");
} else {
    System.out.println("No has insertado un número entero, reinicia el
programa");
}

```

Nota: 5,5

Comentarios

- Están bien escritos, en los lugares apropiados y ayudan a entender el funcionamiento del programa.

Nota: 1,5

Legibilidad

- El código está bien organizado, sigue la guía de estilo y es fácil de leer.

Nota: 1,5

Nota de la autoevaluación 8,5

Programa

```

import java.util.*;
//Última versión 06/11/2018 20:00
public class calificacion{
    public static void main(String[] args){
        Scanner teclado = new Scanner(System.in);
        final int NOTA_MAXIMA = 100;//Nota o puntuación máxima que se le da.
        //Presentación
        introduccion();
    }
}

```

```

        double alumn1 =
notaMediaFinal(notaParcial(teclado,NOTA_MAXIMA),notaFinal(teclado,NOTA_MAXIMA
), notaTareas(teclado));
        double alumn2 =
notaMediaFinal(notaParcial(teclado,NOTA_MAXIMA),notaFinal(teclado,NOTA_MAXIMA
), notaTareas(teclado)); [REDACTED]
        resultadosAlumnos(alumn1,alumn2);
    }
//*****MÉTODOS*****
//metodo para mostrar la presentación del programa
public static void introduccion(){[REDACTED]
    System.out.println("Este programa lee las calificaciones de exámenes y
tareas");
    System.out.println("y calcula la nota final del módulo para un
estudiante.");
    System.out.println("También podría hacerlo para 2 estudiantes y
comparar sus notas. Funcionaría sin problemas\n");
}
//Calcular la nota parcial.
public static double notaParcial(Scanner teclado, int NOTA_MAXIMA){
    int contador = 1; [REDACTED]
    System.out.println("Parcial:");
    double nota = calculosComunes(teclado, contador, NOTA_MAXIMA);
    return nota;
}
//Calcular la nota final.
public static double notaFinal(Scanner teclado, int NOTA_MAXIMA){
    int contador = 2; [REDACTED]
    System.out.println("Final:");
    double nota = calculosComunes(teclado, contador, NOTA_MAXIMA);
    return nota;
}
//Método con los calculos comunes
public static double calculosComunes(Scanner teclado, int contador, int
NOTA_MAXIMA){[REDACTED]
    int pesoExamen =examenPeso(teclado, contador);
    double notaFinal = notaFinal( calificacion(teclado)
, puntosExtra(teclado) ,contador , NOTA_MAXIMA);
    double notaTotalParcial= notaPonderada( notaFinal,pesoExamen,
NOTA_MAXIMA); [REDACTED]
    return notaTotalParcial;
}
//Calcular la nota de las tareas.
public static double notaTareas(Scanner teclado){
    int contador = 3; [REDACTED]
    System.out.println("Tareas:");
    int pesoTareas = examenPeso(teclado, contador);
    int notasTareas[] = numeroTareas(teclado); [REDACTED]
    double notaFinalTareas = notaFinal(notasTareas[0],
presenciales(teclado),contador,(notasTareas[1] + 30)); //parte de Nota final
= "100" / 160 [REDACTED]
    double mediaTareas = notaPonderada(notaFinalTareas,
pesoTareas,(notasTareas[1] + 30)); [REDACTED]
    return mediaTareas;
}
//Método para pedir y dar el peso del examen
public static int examenPeso(Scanner teclado, int cont){[REDACTED]
    //Variable con condición para cambiar el texto usamos el método replace
de la clase String [REDACTED]
}

```

```

String cabeceraPeso = "Introduce el peso del examen (0-100): ";
if(cont == 3){
    System.out.print(cabeceraPeso.replace("del examen","de las tareas"));
} else{
    System.out.print(cabeceraPeso);
}
int pesoExamen = teclado.nextInt();
if(pesoExamen > 100){//Comprobamos que el peso este entre 0 y 100.
    pesoExamen =100;//Si no está a 100 puntos lo ponemos a 100
}
return pesoExamen;
}

//Método para añadir la calificación del examen.
public static int calificacion(Scanner teclado){
    System.out.print("Introduce la calificación del examen (0-100): ");
    int notaCalificacion = teclado.nextInt();
    return notaCalificacion;
}

//Método para preguntar y añadir los putos extras, si tiene puntos extras inserta un 1, si no un 2.
//No se añade ninguna seguridad si añade otro valor porque no se indica.
public static int puntosExtra(Scanner teclado){
    int puntosExtra = 0;
    System.out.print("¿Has obtenido puntos extra (1=Si, 2=No)? ");
    int respuesta = teclado.nextInt();
    if(respuesta == 1){
        System.out.print("Introduce el total de puntos extra: ");
        puntosExtra = teclado.nextInt();
    }
    else if(respuesta < 1 || respuesta > 2){
        System.out.println("ERROR --> No has metido bien el parámetro.");
    }
    return puntosExtra;
}

//Método para calcular la nota final. se utiliza la nota del examen + puntos extra o clases presenciales, el contador para ver en que sección estamos ya sea parcial, final, o tareas.
//y la nota máxima.
public static int notaFinal(int notaExamen, int puntosExtra, int contador, int notaMax){
    int notaMaxima = 100;
    int notaTotal = notaExamen + puntosExtra;
    if(notaTotal > 100 && contador != 3){//comprobamos la posición, si es diferente a 3 la nota total no pasa de los 100 puntos.
        notaTotal = 100;
    }else{
        notaMaxima = notaMax;//Si la posición es 3 la nota máxima será la que entre en la función y no 100.
    }
    System.out.println("Nota final = " + notaTotal + " / " + notaMaxima);
    return notaTotal;
}

//Método para sacar la nota media, el cálculo se hace multiplicando la notaFinal por el peso del examen entre 100.
public static double notaPonderada(double notaFinal, int peso, int puntuacionMax){
    double notaMedia = ((notaFinal * peso) / puntuacionMax);
    System.out.printf("Nota final ponderada = %.1f / ", notaMedia);
}

```

```

        System.out.println(peso + "\n");
        return notaMedia;
    }
}

//3º Parte del ejercicio
//Calcular la nota de las tareas.
//método para calcular el numero de tareas y calcular el resultado de la
//puntuación máxima y la obtenida, se ha utilizado un array por que no veo
el modo de sacarlo de otro modo.
public static int[] numeroTareas(Scanner teclado){
    System.out.print("Introduce el número de tareas: ");
    int numTareas = teclado.nextInt();
    int puntObtenidaToTal = 0;
    int puntMaxTotal = 0;
    for(int i = 1; i <= numTareas; i++){
        System.out.print("Tarea " + i + ": Introduce la puntuación obtenida
y la puntuación máxima:");
        int puntObtenida = teclado.nextInt();
        int puntMax = teclado.nextInt();
        puntObtenidaToTal += puntObtenida ;
        puntMaxTotal += puntMax;
    }
    return new int[] {puntObtenidaToTal, puntMaxTotal};
}
//Método para calcular la nota de las presenciales.
public static int presenciales(Scanner teclado){
    System.out.print("Introduce el número de presenciales a las que has
atendido: ");
    int numPresenciales = 0;
    int notasPresenciales = 0;
    if (teclado.hasNextInt()){
        numPresenciales = teclado.nextInt();
        //Cada presencial vale 5 puntos por lo que se multiplica por 5 el
número de presenciales.
        notasPresenciales = numPresenciales * 5;
        System.out.println("Nota de las presenciales = "+ notasPresenciales
+ " / 30 ");
    }else if (teclado.hasNextDouble()) {
        System.out.println("No has insertado un número entero, reinicia el
programa");
    } else {
        System.out.println("No has insertado un número entero, reinicia el
programa");
    }
    return notasPresenciales;
}
//Metodo para calcular las nota media total.
public static double notaMediaFinal(double notaMedia1, double notaMedia2
, double notaMedia3){
    double notaMediaTotal = notaMedia1 + notaMedia2 + notaMedia3;//Suma las
medias
    System.out.printf("La calificación total obtenida es: %.1f \n" ,
notaMediaTotal);//Usamos el método printf para mostrar un decimal %.1f
    String mensajeEvaluativo = "";
    double escala = 0.0;
    if(notaMediaTotal < 60){
        mensajeEvaluativo = "Otra vez será";
        escala = 0.0;
    }else if(notaMediaTotal >= 60 && notaMediaTotal <= 74.99){

```

```
        mensajeEvaluativo ="Todavía tienes trabajo por hacer";
        escala = 0.7;
    }else if(notaMediaTotal >= 75 && notaMediaTotal <= 84.99){
        mensajeEvaluativo = "Gran trabajo";
        escala = 2.0;
    }else if(notaMediaTotal >= 85 ){
        mensajeEvaluativo = "Excelente trabajo";
        escala = 3.0;
    }
    System.out.println("La nota final en una escala del 0 al 4 es al menos:
" + escala );
    System.out.println(mensajeEvaluativo);
    System.out.println();
    return notaMediaTotal;
}

public static void resultadosAlumnos(double alum1, double alum2){
    double notaAlta = Math.max(alum1, alum2);
    String texto = "La nota más alta ha sido del alumno1 con un total de
%.1f puntos.";
    if(alum1 > alum2){
        System.out.printf(texto, notaAlta );
    }else if(alum1 == alum2){
        System.out.printf("Las notas han sido iguales con %.1f puntos.", notaAlta );
    }else{
        System.out.printf(texto, notaAlta );
    }
}
```