

# Justificación refactorización

Saúl Sánchez Fernández 1ºDAM EDE

He cambiado el nombre de la clase y el de las variables para que se entiendan mejor de n,a, b, c ha notas, contador, notaMaxima y notaMedia.

```
package actividades_comentarios;

public class p {

    public static void main(String[] args) {

        int[] n = {5, 7, 3, 7, 2, 9, 7};
        int a = 0;
        int b = 0;
        int c = n[0];
```

```
    */
    public class AnalisisNotas {

        public static void main(String[] args) {
            //lista de notas
            int[] notas = {5, 7, 3, 7, 2, 9, 7};
            //veces que se repite la mas alta
            int contador = 0;
            //nota maxima
            int notaMaxima = notas[0];
            //nota media
            double notaMedia = 0;
```

He cambiado los bucles para convertirlos en métodos, así como he cambiado los mensajes de los if para que expresen el mensaje completo.

```
        for (int i = 1; i < n.length; i++) {
            if (n[i] > c) {
                c = n[i];
            }
        }

        for (int i = 0; i < n.length; i++) {
            if (n[i] == c) {
                a++;
            }
        }
```

```
        for (int i = 0; i < n.length; i++) {
            s += n[i];
        }

        double r = (double) s / n.length;
        System.out.println(r);
```

```
public static int definirNota(int notaMaxima, int[] notas) {  
    for (int i = 1; i < notas.length; i++) {  
        if (notas[i] > notaMaxima) {  
            notaMaxima = notas[i];  
        }  
    }  
    return notaMaxima;  
}
```

```
public static int contarNotas(int notaMaxima, int[] notas, int contador) {  
    for (int i = 0; i < notas.length; i++) {  
        if (notas[i] == notaMaxima) {  
            contador++;  
        }  
    }  
    return contador;  
}
```

```
public static double media(int notas[]) {  
    int totalNotas = 0;  
    for (int i = 0; i < notas.length; i++) {  
        totalNotas += notas[i];  
    }  
    double notaMedia = (double) totalNotas / notas.length;  
    return notaMedia;  
}
```

```
if (b == 1) {  
    System.out.println("SI");  
} else {  
    System.out.println("NO");  
}
```

```
if (r >= 5) {  
    System.out.println("BIEN");  
} else {  
    System.out.println("MAL");  
}
```

```
if (contador > 1) {  
    System.out.println("La nota mas alta se repite " + contador + " veces");  
}else {  
    System.out.println("La nota mas alta no se repite");  
}  
notaMedia = media(notas);  
  
if (notaMedia >= 5) {  
    System.out.println("BIEN la nota media es: " + notaMedia);  
} else {  
    System.out.println("MAL la nota media es: " + notaMedia);  
}
```