

16.- Construir un programa para calcular la nota media de una serie de notas introducidas por teclado. Las notas tienen que ser mayores o iguales a cero y menores o iguales a 10. Cualquier otra nota se deberá rechazar. El proceso finaliza cuando se introduzca como nota el valor -1.

Incluir control de excepciones de forma que en el caso de que no tenga números para calcular la media, (el denominador será igual a cero) produzca una excepción que sea debidamente tratada.

17.- Codificar un programa en lenguaje Java que disponga de un vector de 30 elementos numéricos enteros comprendidos entre 0 y 10, correspondientes a 30 notas de una materia, y nos calcule y muestre por pantalla las siguientes informaciones:

- media de todas las notas.
- número de aprobados y suspensos.
- frecuencia de cada una de las notas 0 – 10, utilizando un vector.

Incluir dos excepciones, una de ellas para controlar la división por cero en el cálculo de la media y otra para el exceso de rango en un array.

18.- Añadir control de excepciones en el ejercicio 4 de esta unidad. Controlar, al menos, que la lectura del DNI se introduzcan sólo números, puesto que se trata de un entero.

Codificar un programa en lenguaje Java que dado un número de DNI obtenga la letra del NIF. El algoritmo es el siguiente: Tomamos el número en cuestión y lo dividimos por 23. Al cociente entero obtenido lo multiplicamos por 23 y se lo restamos al número del DNI. El resultado, será un valor comprendido entre 0 y 22, se busca en la siguiente tabla y obtenemos la letra del NIF.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| T | R | W | A | G | M | Y | F | P | D | X | B | N | J | Z | S | Q | V | H | L | C | K | E |