

Este boletín de ejercicios está orientado a practicar con

- switch (o match en python) y arrays de una y dos dimensiones
1. Vamos a hacer una pequeña calculadora. Solicita dos números al usuario y luego que escriba la operación que quiere hacer (S para suma, R para resta, M para multiplicar y D para dividir). Realiza la operación con un switch.
  2. Incluye operaciones adicionales (raíz cuadrada, cuadrado, cubo, por ejemplo)
  3. Pide al usuario un número del 1 al 12 y muestra el nombre del mes correspondiente. Muestra un error si el número no se corresponde con ningún mes
  4. Solicita una nota entre el 1 y el 10 (sin decimales) y devuelve la calificación según la siguiente escala: 1-2 Muy deficiente, 3-4 Insuficiente, 5 Suficiente, 6 Bien, 7-8 Notable, 9-10 Sobresaliente
  5. Pide al usuario un número y crea un array de enteros de tantas posiciones como indique ese número. Rellénalo con números aleatorios entre el 10 y el 1000 y finalmente muestra cual es el máximo, cual el mínimo y la media aritmética con dos decimales.
  6. Modifica el ejercicio anterior para que, nos muestre en qué posición del array se encuentran el máximo y el mínimo. Si están repetidos y aparecen en mas de una posición debería de indicarlas todas
  7. Pide al usuario un número y crea un array de enteros de tantas posiciones como indique ese número. Rellénalo con números aleatorios entre el 10 y el 1000 y finalmente pregunta al usuario por la posición de la que quiere recuperar el valor. El programa mostrará el número de la posición indicada si esta existe y un error si tratamos de recuperar una posición que no existe (menor a 0 o mayor a la longitud del array)

### 8. EJERCICIO CON FORMATO DE EXAMEN

Vamos a hacer una implementación del juego del buscaminas y lo primero es preparar el tablero. Genera un array de dos dimensiones de 5 filas por 5 columnas. El tablero tendrá 5 minas que se colocaran de forma aleatoria en cinco posiciones del array. Las minas se representarán con un 1 y las posiciones sin mina con un 0. Al final dibuja el tablero de esta forma:

```
0 0 0 0 0  
0 0 1 0 0  
0 0 1 0 1  
0 0 0 0 0  
1 1 0 0 0
```

Modifica tu programa para que le puedas decir por teclado el tamaño del tablero de juego (siempre será cuadrado, así que solo le dirás un número entero) y el número de minas. Comprueba que no se pueden poner mas minas que las posiciones del tablero (en un tablero de 3x3 no puede haber 10 minas, por ejemplo)