

## PRÁCTICAS PROGRAMACIÓN TÉCNICA Y CIENTÍFICA

### SESIÓN 3. Cadenas de caracteres

En esta sesión usaremos **el tipo string**, se deben definir funciones, se pueden usar los operadores de E/S (print e input), sentencias condicionales y bucles for y while. **No usar el tipo lista en ningún caso.**

Además, hay que tener en cuenta que esta clase tiene ya métodos para realizar estas tareas, pero la idea es realizar los ejercicios **primero evitando estos métodos propios de string**, y luego, en una **segunda versión** del ejercicio volver a realizarlo con dichos métodos. En la primera versión, hay que recorrer el string, en cada ejercicio, de modo que **no se pueden usar** los métodos count(), find(), index(), islower(), isupper(), lower(), upper(), swapcase(), replace(), ni similares. En la segunda versión de la solución sí los podéis usar. En cada ejercicio hay que hacer las dos versiones, siempre que exista un método que lo solucione.

1. Escribe una función contar\_letras(palabra, letra) que devuelva el número de veces que aparece una letra en una palabra.
2. Escribe una función eliminar\_letras(palabra, letra) que devuelva una versión de palabra que no contiene el carácter letra ninguna vez.
3. Escribe una función mayusculas\_minusculas(palabra) que devuelva una cadena en la que las mayúsculas y las minúsculas estén al contrario.
4. Escribe una función buscar(palabra, sub) que devuelva la posición en la que se puede encontrar sub dentro de palabra o -1 en caso de que no esté.
5. Escribe una función num\_vocales(palabra) que devuelva el número de vocales que aparece en la palabra.
6. Escribe una función vocales(palabra) que devuelva las vocales que aparecen en la palabra.
7. Escribe una función mayusculas(palabra) que devuelva la palabra pasada a mayúsculas.
8. Escribe una función inicio\_fin\_vocal(palabra) que determine si una palabra empieza y acaba con una vocal.
9. Escribe una función elimina\_vocales(palabra) que elimine todas las vocales que aparecen en la palabra.
10. Escribe una función es\_inversa(palabra1, palabra2) que determine si una palabra es la misma que la otra pero con los caracteres en orden inverso. Por ejemplo 'absd' y 'dsba'.