

PROGRAMACIÓN I

HOJA EJERCICIOS Nº4

EJERCICIO Nº1

Escriba un programa en C++11, utilizando los **tipos de datos** y las **estructuras de control** necesarias, que solicite al usuario 10 números enteros, con valores entre el 1 y el 10, los almacene en un **vector** y, haciendo uso del bucle **for (:**, cree **otro vector** que contenga sólo los números pares. El programa deberá de mostrar por pantalla el contenido de ambos **vectores**. Finalmente, el proceso preguntará al usuario si desea repetir la búsqueda con un nuevo número o finalizar la ejecución.

Si la petición de datos de ha hecho con un bucle **for (;;)**, repetir el ejercicio usando el bucle **while**.

Por ejemplo, si el vector de partida es {2, 5, 1, 4, 7, 6, 3, 9, 8, 13} se creará un nuevo vector cuyo contenido será {2, 4, 6, 8}.

EJERCICIO Nº2

Escriba un programa en C++11, utilizando los **tipos de datos** y las **estructuras de control** necesarias, que solicite al usuario 8 palabras que representen colores (por ejemplo, rojo, azul, etc.), las almacene en un **vector** de **std::string** y, haciendo uso del bucle **for (:**, cree **otro vector** de **std::string** que contenga sólo las palabras distintas de "rojo". El programa deberá de mostrar por pantalla el contenido de ambos **vectores**. Finalmente, el proceso preguntará al usuario si desea repetir la búsqueda con un nuevo número o finalizar la ejecución.

Si la petición de datos de ha hecho con un bucle **for (;;)**, repetir el ejercicio usando el bucle **do-while**.

Por ejemplo, si el vector de partida es {"amarillo", "verde", "rojo", "azul", "negro", "rojo", "blanco", "verde"} se creará un nuevo vector cuyo contenido será {"amarillo", "verde", "azul", "negro", "blanco", "verde"}.

EJERCICIO Nº3

Escriba un programa en C++11, utilizando los **tipos de datos** y las **estructuras de control** necesarias, que solicite al usuario un número entero y almacene en un **vector** sus **factores primos** o **divisores primos**. El programa deberá de mostrar por pantalla el contenido de dicho **vector**. Finalmente, el proceso preguntará al usuario si desea repetir la búsqueda con un nuevo número o finalizar la ejecución.