



Guía 02 (Funciones)

1. Desarrolle una función que reciba un año como parámetro y devuelva verdadero si es bisiesto.
Nota: los años bisiestos son aquellos que son divisibles por 4 pero no por 100, salvo que también sean divisibles por 400.
2. Ingrese una fecha como 3 enteros para día, mes y año. Pase estos datos a una función que devuelva un entero que represente la misma fecha pero con formato AAAAMMDD.
Variante: Ingrese los mismos datos pero de modo tal que el operador pueda ingresar en formato fecha, es decir, algo del estilo 25/5/2019.
Nota: la variante indicada **NO** es importante desde el punto de vista del curso, es para quienes quieran profundizar un poco más en las particularidades de la biblioteca estándar de C++.
3. Desarrolle la función inversa a la anterior, dada una fecha como un entero con formato AAAAMMDD separarla en sus componentes día, mes y año y mostrarla en la función main a partir de estas variables, con formato día/mes/año.
Variante: haga los ajustes necesarios para mostrar el resultado con formato DD/MM/AAAA. Es decir que agregue ceros de ser necesario para que muestre, por ejemplo, 01/02/2019 en lugar de 1/2/2019.
Nota: la variante indicada **NO** es importante desde el punto de vista del curso, es para quienes quieran profundizar un poco más en las particularidades de la biblioteca estándar de C++.
Pista: Usar `#include <iomanip>` y las funciones `setw` y `setfill`.
4. Desarrolle una función que dada una temperatura (`float`) en grados fahrenheit los convierta a grados celcius. **Nota:** En fahrenheit el punto de congelación del agua es 32° y la temperatura de ebullición del agua es 212°.
5. Desarrolle una función que calcule la sumatoria de Gauss $\sum_{i=1}^n i$. Dicha función recibe como parámetro el entero hasta el que se quiere calcular.
Nota: El ejercicio tiene por objetivo practicar las iteraciones, no usar la fórmula de Gauss.
6. Desarrolle una función que a partir de un parámetro entero calcule el factorial del mismo usando recursión.
Variante: use iteración en lugar de recursión
7. La sucesión de Fibonacci se define como :
$$f_0 = 0$$
$$f_1 = 1$$
$$f_n = f_{n-1} + f_{n-2}$$

Desarrolle una función que dando n, calcule el enésimo término de la sucesión usando recursión.
Variante: use iteración en lugar de recursión.