
 <p>IES JUAN BOSCO www.iesjuanbosco.es</p>	<p align="center">I.E.S. "JUAN BOSCO" CFGS DESARROLLO DE APLICACIONES WEB PROGRAMACIÓN</p>	 <p align="right">Página 1 de 2</p>
	<p align="center">UT3. Uso de estructuras de control</p>	

Ejercicio 1

Crear una función que reciba por parámetro un número entero correspondiente a un año, y devuelva true si el año es bisiesto y false en caso contrario. Restricciones a tener en cuenta:

- Todos los años bisiestos deben ser divisibles entre 4.
- Además, NO deben ser divisible entre 100.
- En el caso de que sea SÍ sea divisible entre 100 será bisiesto SI ES DIVISIBLE también entre 400.

Ejercicio 2

Desarrolla una función que reciba 2 parámetros de tipo entero (mes y año), la función deberá devolver el número de días que tiene el mes en dicho año. Consideraciones a tener en cuenta:

- Abril, Junio, Septiembre y Noviembre tienen 30 días.
- Enero, Marzo, Mayo, Julio, Agosto, Octubre y Diciembre tienen 31 días.
- Febrero si el año en cuestión NO es bisiesto tiene 28 días y 29 en caso contrario.

Ejercicio 3

Intenta programar la función del ejercicio 2 pero utilizando la sentencia SWITCH.

Ejercicio 4

Crea una función que permita calcular el índice de masa corporal (IMC) de una persona. A esta función se le pasará 2 parámetros: peso y altura ambos de tipo double (el peso se indica en KG y altura en metros, por ejemplo, 72.3 sería el peso 1.78 la altura). Para calcular el IMC nos guiamos a través de la siguiente fórmula:

$$\text{IMC} = \text{Peso} / (\text{Altura})^2$$

La función calculará el IMC mediante la fórmula anterior y devolverá el tipo de peso (*String*) teniendo en cuenta la siguiente tabla:

IMC	Tipo de peso
Un IMC menor de 18	peso por debajo de lo normal
Un IMC de 18 a 24,9	peso normal
Un IMC de 25 a 29,9	preobeso
Un IMC de 30 a 34,9	obesidad de 2º grado
Un IMC de 35 a 39,9	Obesidad de 3º grado (premorbidia)
Un IMC superior a 40	Obesidad de 4º grado (mórbida)

Ejercicio 5

Crea una función que reciba una fecha por parámetro y devuelva TRUE si la fecha es válida y FALSE en caso contrario. Consideraciones a tener en cuenta:

1. El mes debe estar comprendido en el rango del 1 al 12.
2. Para el día su valor mínimo será 1, y el valor máximo dependerá del número del mes.

Ejercicio 6

Diseña una función que reciba por parámetro una fecha, y devuelva una cadena de texto dependiendo de las siguientes condiciones:

1. Si el formato de la fecha sea incorrecto, devolverá la cadena **"Fecha incorrecta"**.
2. En caso contrario, devolverá el número del día junto con el mes (en formato de texto) y el año, por ejemplo, si recibe la fecha 13/11/2018, la función devolverá **"13 de Noviembre del 2018"**.