

## EJERCICIOS CLASE #5

### Funciones

1. El factorial de un número  $n$ , representado como  $n!$ , es el producto de todos los enteros positivos desde 1 hasta  $n$ . Escriba una **función** que calcule el factorial de un número  $n$ . Por ejemplo, el factorial de 4 se calcularía:  $4! = 1 * 2 * 3 * 4 = 24$ . Considere que  $0!$  es igual a 1.
2. El índice de masa corporal (IMC) de una persona se calcula como la razón entre su peso (en kilogramos) y el cuadrado de su estatura (en metros). Escriba una **función**, tal que dados el peso y altura de una persona, devuelva estado nutricional en un `string`, de acuerdo a la siguiente tabla:

IMC	Estado Nutricional
Inferior a 18.5	Bajo Peso
Entre 18.6 y 24.9	Peso Normal
Entre 25 y 29.9	Sobrepeso
Sobre 30	Obesidad

3. Escriba una **función** tal que dado un número que representa una fecha en formato **DDMMAAAA** (Día, Mes, Año), la devuelva en formato **AAAAMMDD** (Año, Mes, Día). Usando la función anterior, escriba un programa tal que dadas dos fechas en formato **DDMMAAAA** definidas como variables, indique en pantalla cuál es la mayor entre ellas.
4. Escriba una **función** de nombre `parteEntera`, tal que dados dos números enteros, devuelva el cuociente entero de la división entre ambos **sin decimales**. Por ejemplo. `parteEntera(11,3)` devuelve 3, dado que el cuociente entero de  $11/3$  es 3 (y el resto es 2).
5. Use la función anterior en un programa que simule el comportamiento de un cajero automático. Para ello, asuma que el monto a retirar viene definido en una variable, el cajero entrega la menor cantidad de billetes posible, y replique el siguiente diálogo:

```
El cliente desea retirar __ pesos

Le corresponden __ billetes de 20.000
Le corresponden __ billetes de 10.000
Le corresponden __ billetes de 5.000
Le corresponden __ billetes de 2.000
Le corresponden __ billetes de 1.000
```