



## TRABAJO PRÁCTICO N° 1

### EL IDE

1. Crear una aplicación para obtener el factorial de un número.

El factorial del número entero positivo  $n$ , denotado  $n!$ , se define como el producto de todos los números enteros positivos menores o iguales que  $n$ .

$$n! = 1 \times 2 \times 3 \times 4 \times \dots \times (n-1) \times n$$

La multiplicación anterior se puede simbolizar también utilizando el operador producto:

$$n! = \prod_{k=1}^n k$$

También es posible definirlo mediante la relación de recurrencia

$$n! = \begin{cases} 1 & \text{si, } n = 0 \\ (n-1)! \times n & \text{si, } n > 0 \end{cases}$$

En esta segunda definición el dominio de la función es el conjunto de los enteros no negativos  $\mathbb{Z}_{\geq 0}$  y el codominio es el conjunto de los enteros positivos  $\mathbb{Z}_{+}$ .<sup>2</sup> En este caso hay una *sucesión recurrente*, el cálculo sucesivo de sus elementos se llama *proceso recurrente* y la igualdad  $n! = (n-1)!n$  se nombra *ecuación recurrente*. Fuente: Wikipedia.

2. Utilizar el depurador y obtener valores parciales para un cálculo solicitado.

Restricciones:

- La resolución se realiza en la misma clase Program
- La lógica debe estar en un método independiente que cumpla con la siguiente firma:
  - `decimal NombreDelMetodo(int parametro)`