#### PROBLEMA:

### I Entender el Problema

|   | Incógnita:                 |   | Datos disponibles: |   | Restricción           |
|---|----------------------------|---|--------------------|---|-----------------------|
| • | Calcula el factorial de un | • | Valor numérico     | • | Debe ser un entero    |
|   | numero                     |   |                    |   | positivo mayor a cero |

#### II Obtener el Plan

Leer el valor desde el teclado Ejecutar la operación de forma recursiva Desplegar el resultado en pantalla

Identificadores Valor tipo numérico

## III Aplicar el plan

- 1. Comprobar si el valor de la variable es mayor a cero
- 2. Si el valor es igual a cero
  - a. El programa termina y regresa el resultado del factorial
- 3. Si el valor es mayor a cero
  - a. Toma el número y lo va multiplicando por el mismo menos 1
- 4. Termina proceso

# I Revisar la solución

| Iteraciones |        |                          | Corre<br>linea | Comentario |                          |        |   |
|-------------|--------|--------------------------|----------------|------------|--------------------------|--------|---|
|             | Itera  | ción 1                   | Iteración 2    |            | ión 2                    | iiiica |   |
| num         | Digito | Multiplicación<br>return | num            | Digito     | Multiplicación<br>return |        |   |
| 3           |        |                          | 2              |            |                          | 1      | 5. Comprobar si el valor de la variable es mayor a cero           |
|             |        |                          |                |            |                          | 2      | 6. Si el valor es igual a cero                                    |
|             |        |                          |                |            |                          | 3      | 6.1. El programa termina y regresa el resultado del factorial     |
|             |        |                          |                |            |                          | 4      | 7. Si el valor es mayor a cero                                    |
|             | 3      | 3                        |                | 2          | 3*2                      | 5      | 7.1. Toma el número y lo va multiplicando<br>por el mismo menos 1 |

| Iteraciones |             |                          |             |        | Corre<br>linea           | Comentario |  |
|-------------|-------------|--------------------------|-------------|--------|--------------------------|------------|--|
|             | Iteración 1 |                          | Iteración 2 |        | Inica                    |            |  |
| num         | Digito      | Multiplicación<br>return | num         | Digito | Multiplicación<br>return |            |  |
| 1           |             |                          | 0           |        |                          | 1          | 8. Comprobar si el valor de la variable es mayor a cero            |
|             |             |                          |             |        |                          | 2          | 9. Si el valor es igual a cero                                     |
|             |             |                          |             | 6      |                          | 3          | 9.1. El programa termina y regresa el resultado del factorial      |
|             |             |                          |             |        |                          | 4          | 10. Si el valor es mayor a cero                                    |
|             | 1           | 3*2*1                    |             |        |                          | 5          | 10.1. Toma el numero y lo va<br>multiplicando por el mismo menos 1 |

| Resultado en | pantalla |
|--------------|----------|
|--------------|----------|

| 6 |
|---|
|---|