

## Tema 3 – Introducción a C#

### Ejercicios de ampliación

#### Contenido

Ejercicio 1: Control de Excepciones y Validaciones .....	1
Ejercicio 2: Operaciones con Arrays y Manejo de Strings .....	2

#### Ejercicio 1: Control de Excepciones y Validaciones

Crea un programa que simule la entrada de datos para un formulario de registro. Este programa debe:

1. Solicitar el nombre del usuario y eliminar los espacios adicionales (usando `.Trim()`).
2. Solicitar el correo electrónico y verificar que contenga un "@" y un ".".
3. Solicitar la edad y garantizar que sea un número entre 0 y 120. Si no es válido, lanza una excepción personalizada con un mensaje como: "La edad introducida no es válida".
4. Mostrar un mensaje al final que confirme la validez de los datos ingresados.

#### Pistas:

- Usa un bucle `do-while` para validar los datos hasta que sean correctos.
- Captura excepciones con un bloque `try-catch`.

#### Ejemplo de E/S:

*Introduce tu nombre: Diego Santos*

*Introduce tu correo: diego.santos@gmail.com*

*Introduce tu edad: 45*

*Registro completado: Nombre – Diego Santos, Correo – diego.santos@gmail.com,*

*Edad - 25*

## Ejercicio 2: Operaciones con Arrays y Manejo de Strings

Crea un programa que haga lo siguiente:

1. Solicita al usuario una frase (máximo 50 caracteres).
2. Convierte la frase a un array de palabras (usando `.Split(' ')`).
3. Muestra:
  - El número total de palabras.
  - Las palabras en orden inverso (usando un bucle o `.Reverse()`).
4. Solicita al usuario un número y reemplaza esa palabra en la frase con "REDACTADO". Si el número no corresponde a una posición válida, lanza una excepción con un mensaje adecuado.

### Pistas:

- Usa un array para manejar las palabras.
- Maneja las excepciones para el límite de la frase, números fuera de rango o entradas no válidas.

### Ejemplo de E/S:

*Introduce una frase: Hola mundo desde C#*

*Número de palabras: 4*

*Palabras en orden inverso: C# desde mundo Hola*

*Introduce el número de la palabra a reemplazar: 2*

*Resultado: Hola REDACTADO desde C#*