

1. Una parte importante de cualquier aplicación concurrente es la **gestión de usuarios**. Entre las diversas estrategias posibles para realizar esta gestión, está aquella muy frecuente de ofrecer al usuario la oportunidad de que escriba sus **credenciales de acceso al sistema** siguiendo unas determinadas reglas.

A los efectos de este ejercicio se va a pedir al usuario que **introduzca** su credencial de acceso al sistema para lo cual debe **introducir un nombre de usuario y una contraseña de su elección**.

Sin embargo, por **motivos de seguridad**, ambos datos deben de cumplir unas **reglas** impuestas por la aplicación, que son las siguientes:

- **Nombre:**
 - **Longitud mínima** de 4 letras inglesas y una **longitud máxima** de 12 letras inglesas.
 - **Minúsculas españolas**, participación opcional.
 - **Mayúsculas españolas**, participación opcional.
 - **Dígitos numéricos**, participación opcional.
 - **Caracteres especiales** "_@#\$~%&", participación opcional.
 - No se permite ningún otro tipo de carácter.
- **Contraseña:**
 - **Longitud mínima** de 8 letras y una **longitud máxima** de 16 letras.
 - **Minúsculas inglesas**, al menos un carácter.
 - **Mayúsculas inglesas**, al menos un carácter.
 - **Dígitos numéricos**, al menos un carácter.
 - **Caracteres especiales** "_@#\$~%&", al menos un carácter.
 - No se permite ningún otro tipo de carácter.

Con la ayuda del IDE NetBeans realizar un proyecto de tipo Aplicación Java llamado **ValidacionCredencialClasica** que permita a un usuario definir su credencial introduciendo por separado y por teclado su nombre de usuario y su contraseña según los términos expresados anteriormente, con un formato parecido a:

```
CREACIÓN DE PERFIL DE USUARIO
=====
Usuario .....: Pepe
Usuario .....: Formato de Usuario Correcto
---
Contraseña ...: Pep3J0$e
Contraseña ...: Formato de Contraseña Correcto
```

Tras la introducción de cada dato, el programa **analizará su corrección** y la mostrará por pantalla. En caso de que un dato **NO sea correcto**, el programa indicará una **pista** sobre el motivo del error:

```
CREACIÓN DE PERFIL DE USUARIO
=====
Usuario .....: Man*[*
Usuario .....: ERROR: Caracteres NO permitidos
---
Contraseña ...:
Contraseña ...: ERROR: Longitud fuera de rango
```

