

Práctica 1

Realiza un programa en Java que muestre un menú al usuario de tres opciones distintas para dibujar figuras geométricas. El usuario debe escoger una de las opciones presentadas pulsando el número de la figura requerida. El aspecto del menú de presentación es el siguiente:

```
Figuras disponibles:

1 Rectángulo
2 Triángulo
3 Rombo

Pulsa el número de la opción deseada:
```

Se comprobará que el número seleccionado es uno de los valores válidos y si no fuera así volverá a aparecer el menú de nuevo.

Una vez se haya escogido una opción correcta se procederá a pedir los datos para llevar a cabo la operación requerida: longitud de base y altura para el rectángulo, longitud de la base para el triángulo y longitud de lado para el rombo.

Tras este paso se procederá a dibujar con asteriscos la silueta de la figura solicitada tal y como se muestra en las capturas de pantalla realizadas. Las figuras se dibujarán huecas, sin relleno interior. Cuando se haya dibujado la figura pedida lo último que se mostrará es un mensaje que diga "FiguraX terminado" para indicar el fin del programa.

Se entregará un archivo llamado **Practica1.java** con el código fuente en la tarea colgada al efecto en el aula virtual. El plazo de entrega será hasta las 23:55 del día indicado en la tarea.

Aclaraciones:

- Las longitudes se expresarán con números enteros.
- No se aceptarán valores negativos para las longitudes.
- En los casos del triángulo y del rombo el valor de la base, o del lado, debe ser impar para garantizar la simetría. Si no fuera impar se volverá a pedir al usuario indicándole el error acaecido; no se dibujará la figura hasta que no se haya cumplido con ese requisito.
- En el caso del triángulo, la altura se calculará con la fórmula: $\text{altura} = (\text{base} - 1) / 2$.
- Las figuras realizadas deben ser las propuestas, no de otro tipo o simetría.

Capturas de pantalla de cada una de las figuras dibujadas tras la opción oportuna

```
Introduzca la longitud de la base: 40
Introduzca la longitud de la altura: 10

*****
*                                           *
*                                           *
*                                           *
*                                           *
*                                           *
*                                           *
*                                           *
*                                           *
*****

Rectángulo terminado
```

```
Introduzca un valor impar para la longitud de la base: 31

      *
     * *
    * * *
   * * * *
  * * * * *
 * * * * *
* * * * *
 * * * * *
  * * * * *
   * * * *
    * * *
     * *
      *
*****

Triángulo terminado
```

