

## Práctica 9. Urnas

El objetivo de este ejercicio es el crear una clase *Urna* cuyos objetos pueden contener bolas blancas y negras, y que nos permita realizar unas operaciones básicas sobre la misma.

La clase tendrá un par de variables de instancia (*protected*), **negras** y **blancas**, en las que se almacenará el número de bolas de cada color.

La clase **Urna** dispondrá de un constructor que permita crear instancias de la clase con el número inicial de bolas blancas y negras pasados como parámetros.

Además, incluirá métodos para:

- Consultar el número total de bolas que tiene (**totalBolas()**).
- Extraer una bola aleatoriamente y saber su color (**bola()**). El color vendrá dado por un enumerado. Para extraer una bola aleatoriamente se ha de sumar el número de bolas blancas y negras y tomar un número aleatorio entre 1 y dicha suma. Si ese número es menor o igual que el número de bolas blancas supondremos que la bola que sale es blanca; en otro caso, que es negra. Utilizad la clase `java.util.Random` para la generación de números aleatorios. Consultad la ayuda para disponer de información sobre el uso de dicha clase.
- Introducir una bola de un color determinado (**ponerBlanca()** y **ponerNegra()**).

Crear una aplicación que genere una urna y realice con ella el siguiente experimento:

- Mientras quede más de una bola en la urna, sacar dos bolas.

- Si ambas son del mismo color introducir una bola blanca en la urna; si son de distinto color introducir una bola negra (se supone que disponemos de suficientes bolas de ambos colores fuera de la urna).
- Por último, cuando quede sólo una bola, sacarla y mostrar su color.

Repetir la aplicación anterior pero dando el número de bolas blancas y negras iniciales al ejecutar el programa. Analizar los resultados obtenidos sobre el color de la bola final dependiendo del número de bolas iniciales y de su color.