



APRENDERAPROGRAMAR.COM

EJERCICIOS RESUELTOS.
EJEMPLOS CON NÚMEROS
ALEATORIOS EN JAVA.
RANDOM NEXTINT,
NEXTDOUBLE, ETC.
(CU00909C)

Sección: Cursos

Categoría: Lenguaje de programación Java nivel avanzado I

Fecha revisión: 2039

Resumen: Entrega nº9 del curso "Lenguaje de programación Java Nivel Avanzado I".

Autor: Manuel Sierra y José Luis Cuenca

EJERCICIO EJEMPLO DE USO DE NÚMEROS ALEATORIOS EN JAVA

Vamos a resolver ejercicios ilustrativos del uso de números aleatorios en Java. El primero de ellos: crear el código de un programa en el que se declaren tres variables tipo *float* *a*, *b* y *c*, cuyo valor se muestre en pantalla y deberá estar comprendido entre cero y 10, excluido el diez.



Solución:

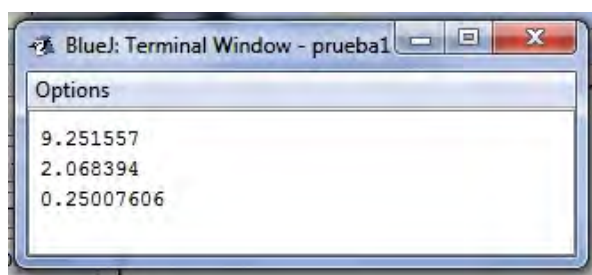
```
/* Ejemplo uso clase Random() – aprenderaprogramar.com */

import java.util.Random;
public class Programa {
    public static void main(String arg[]) {
        float a, b, c;

        Random rnd = new Random();

        a = (rnd.nextFloat() * 10);
        b = (rnd.nextFloat() * 10);
        c = (rnd.nextFloat() * 10);

        System.out.println(a);
        System.out.println(b);
        System.out.println(c);
    }
}
```



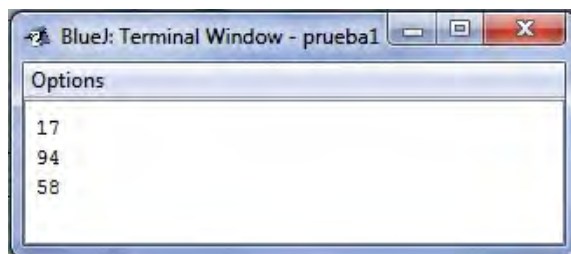
Comentario: la instrucción siguiente (`rnd.nextFloat() * 10`), se genera un valor de tipo *float* y dado que las variables *a*, *b*, y *c* han sido declaradas como *float* al inicio del programa, los tipos son coherentes.

EJERCICIO RESUELTO

Crear el código de un programa en el que se declaren tres variables tipo *int* *a*, *b* y *c*, cuyo valor se muestra en pantalla y debe estar comprendido entre cero y 100, utilizando el método `nextInt` de la clase `Random`.

Solución:

```
/* Ejemplo uso clase Random() – aprenderaprogramar.com */  
  
import java.util.Random;  
public class Programa {  
    public static void main(String arg[]) {  
        int a, b, c;  
  
        Random rnd = new Random();  
  
        a = rnd.nextInt(101);  
        b = rnd.nextInt(101);  
        c = rnd.nextInt(101);  
  
        System.out.println(a);  
        System.out.println(b);  
        System.out.println(c);  
    }  
}
```



Fíjate que el tipo devuelto por el método `nextInt` es un `int`, mientras que el tipo devuelto por el método `nextDouble` es un `double` ó el tipo devuelto por el método `nextFloat` es un `float`.

EJERCICIO RESUELTO

Crear el código de un programa que genera tres números enteros aleatorios *a*, *b*, *c*, comprendidos entre 65 y 90, ambos inclusive. Los mostraremos en pantalla.

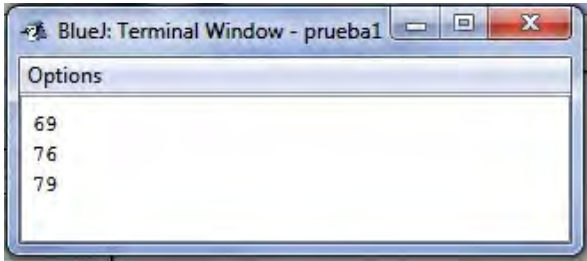
Solución:

```
/* Ejemplo uso clase Random() - aprenderaprogramar.com */
import java.util.Random;
public class Programa {
    public static void main(String arg[]) {
        int a, b, c;

        Random rnd = new Random();

        a = (rnd.nextInt(26) + 65);
        b = (rnd.nextInt(26) + 65);
        c = (rnd.nextInt(26) + 65);

        System.out.println(a);
        System.out.println(b);
        System.out.println(c);
    }
}
```



Comentario: Si quieres puedes usar otra fórmula. Puedes escribir con igual resultado, lo siguiente:

```
a = rnd.nextInt (90 - 65 + 1) + 65;
b = rnd.nextInt (90 - 65 + 1) + 65;
c = rnd.nextInt (90 - 65 + 1) + 65;
```

EJERCICIO N° 1

Crea un programa que elija dos números enteros aleatorios A y B pero no los muestre por pantalla aún. Si los dos números fueran iguales, deberá repetirse la elección hasta que sean distintos. El programa preguntará por quién apostamos, A o B (gana el número más alto). Una vez el usuario haya introducido su apuesta, el programa mostrará el valor de A y B, dirá si hemos ganado la apuesta (acertado el número más alto) o perdido y nos dirá cuántas partidas hemos ganado y perdido hasta el momento. Tras una jugada, nos preguntará si queremos jugar otra vez.

Ejemplo de ejecución:

```
Apuestas por A o por B ? : A
A saca un 9 y B saca un 6   HAS GANADO!!!
Llevas 1 partidas ganadas y 0 partidas perdidas
Quieres probar otra vez ? (S/N) : S
Apuestas por A o por B ? : A
A saca un 1 y B saca un 8   HAS PERDIDO!!!
Llevas 1 partidas ganadas y 1 partidas perdidas
Quieres probar otra vez ? (S/N) : N
Adiós
```

Para comprobar si tu solución es correcta puedes consultar en los foros aprenderaprogramar.com.

EJERCICIO Nº 2

Ahora vamos a jugar a la "Lotería primitiva". Para ello, se pedirá al usuario que introduzca 6 números enteros comprendidos entre el 1 y el 49 ambos incluidos. No estará permitido repetir número. Una vez elegidos los seis números el programa nos mostrará nuestros 6 números así como la combinación ganadora (ordenada de menor a mayor). Esta combinación constará de 6 números entre 1 y 49 elegidos al azar por el programa. Finalmente nos dirá cuántos aciertos hemos tenido y nos preguntará si queremos volver a jugar.

Ejemplo de ejecución:

```
Elige 6 numeros entre el 1 y el 49.
Elige el numero 1 : 3
Elige el numero 2 : 8
Elige el numero 3 : 14
Elige el numero 4 : 2
Elige el numero 5 : 34
Elige el numero 6 : 38
Numeros Elegidos   : 3 8 14 2 34 38
Combinación ganadora : 6 14 21 27 30 48
Has acertado : 1 números
Quieres probar otra vez ? (S/N) : n
Adiós
```

Para comprobar si tu solución es correcta puedes consultar en los foros aprenderaprogramar.com.

Próxima entrega: CU00910C

Acceso al curso completo en aprenderaprogramar.com -- > Cursos, o en la dirección siguiente:

http://aprenderaprogramar.com/index.php?option=com_content&view=category&id=58&Itemid=180