






[\(https://www.discoduroderoer.es/\)](https://www.discoduroderoer.es/)


¿Quieres que se te envíen notificaciones?

Manuales ▾ Ejercicios ▾ Cursos ▾

No gracias

Cargos ▾

[\(https://www.discoduroderoer.es/como-calcular-la-serie-fibonacci-en-java/\)](https://www.discoduroderoer.es/como-calcular-la-serie-fibonacci-en-java/)

Tareas DAM/DAW (https://www.discoduroderoer.es/como-calcular-la-serie-fibonacci-en-java/#Comments)

02/10/2019 1 Comentario (https://www.discoduroderoer.es/como-calcular-la-serie-fibonacci-en-java/#Comments)

Duro-featureerahee)

Hola a todos, hoy os voy a explicar como calcular la serie **fibonacci** en Java.

La serie fibonacci es una serie infinita de números, donde empezando en 0 y 1, el siguiente elemento se obtiene de la suma de los dos anteriores. Por ejemplo:

0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55....

La idea del algoritmo (iterativamente) es la siguiente:

Tenemos 3 variables:

- **num1**: el primer valor, que iremos después actualizando con el siguiente (como si avanzara). Se inicia en 0.
- **num2**: el segundo valor, que se actualizara con la suma del mismo y el primer valor. Se inicia en 1.
- **suma**: la suma de los dos valores. Empieza en 1.
- **serie**: hasta donde queremos que llegue para hacerlo finito. En mi caso, lo pondré a 10.

Iremos recorriendo de 1 a la serie indicada, sumando el primer y el segundo valor y después actualizando el primer y segundo valor.

Os dejo el código en **Java** (forma iterativa):

```

1 public class FibonacciIterativo {
2
3     public static void main(String[] args) {
4
5         int serie = 10, num1 = 0, num2 = 1, suma = 1;
6
7         // Muestro el valor inicial
8         System.out.println(num1);
9
10        for (int i = 1; i < serie; i++) {
11
12            // muestro la suma
13            System.out.println(suma);
14
15            //primero sumamos
16            suma = num1 + num2;
17            //Despues, cambiamos la segunda variable por la primera
18            num1 = num2;
19            //Por ultimo, cambiamos la suma por la segunda variable
20            num2 = suma;
21
22        }
23    }
24 }
25
26 }
```

Para la forma **recursiva**, no podemos mostrarlo como en el anterior, por lo que en la función **recursiva** devuelva un valor.

El código sería así:

```

1 public static int fibonacciRecursivo(int n) {
2
3     //CASO BASE, si es cero devuelve un cero
4     //Puedes poner n<=0 tambien para incluir negativos
5     if (n == 0) {
6         return 0;
7     }
8     //CASO BASE, si es 1 devuelve un 1
9     else if (n == 1) {
10        return 1;
11    }
12    //CASO RECURSIVO, si es mayor que 1 devuelve la suma de los dos anteriores
13    return fibonacciRecursivo(n-1) + fibonacciRecursivo(n-2);
14 }
```

```
9         return 1;  
10    } else {  
11        //Hago la suma  
12        return fibonacci  
13    }  
14 }
```



¿Quieres que se te envíen notificaciones?

No gracias

También os dejo la forma recursiva con

Tareas DAM/DAW (https://www.discoduro.es/cursos/categorias/tareas-dam-daw/)

Cargos ~

(https://www.discoduro.es/cursos/categorias/tareas-dam-daw/)

Duro-features-mee)

de- gomez-

Roer- 07b04049/)

516155851734486/)

```
1 public class FibonacciRecursivo {  
2  
3     public static void main(String[] args) {  
4  
5         int serie = 10;  
6  
7         for (int i = 0; i < serie; i++) {  
8  
9             System.out.println(fibonacciRecursivo(i));  
10        }  
11    }  
12  
13    /**  
14     * Devuelve el numero fibonacci dado su posicion  
15     *  
16     * @param n Posicion del numero fibonacci  
17     * @return Numero de la lista de fibonacci  
18     */  
19    public static int fibonacciRecursivo(int n) {  
20  
21        //CASO BASE, si es cero devuelve un cero  
22        //Puedes poner n<=0 tambien para incluir negativos  
23        if (n == 0) {  
24            return 0;  
25        }  
26        //CASO BASE, si es 1 devuelve un 1  
27        else if (n == 1) {  
28            return 1;  
29        }  
30        else {  
31            //Hago la suma  
32            return fibonacciRecursivo(n - 1) + fibonacciRecursivo(n - 2);  
33        }  
34    }  
35  
36 }
```

Os dejo un vídeo de fibonacci recursivo:

Espero que os sea de ayuda. Si tenéis



¿Quieres que se te envíen notificaciones?

Manuales ▾ Ejercicios ▾ Cursos ▾

No gracias

Cargos ▾ YouTube in COMPARTIR

(https://www.discoduroderoer.es/)

Tareas DAM/DAW (https://www.discoduroderoer.es/categorias/tareas-dam-daw/)

Articulos Relacionados



(https://www.discoduroderoer.es/arquitectura-cloud-ideal-para-tu-negocio-online/)

Arquitectura Cloud Ideal Para Tu Negocio Online
(https://www.discoduroderoer.es/Arquitectura-Cloud-Ideal-Para-Tu-Negocio-Online/)

15/06/2022



(https://www.discoduroderoer.es/como-crear-una-aplicacion-javafx-desde-apache-netbeans/)

Como Crear Una Aplicación JavaFx Desde Apache Netbeans
(https://www.discoduroderoer.es/Como-Crear-Una-Aplicacion-Javafx-Desde-Apache-Netbeans/)

25/05/2022

1 Comentario

Incognito

07/09/2022 (https://www.discoduroderoer.es/como-calcular-la-serie-fibonacci-en-java/#comment-10824)

Hola, me gustaría saber como hacer para hacer la serie Fibonacci pero de forma interactiva y que pregunte el carácter a, b y asta donde quiere que llegue la serie gracias.

Deja Una Respuesta

Tu Dirección De Correo Electrónico No Será Publicada. Los Campos Obligatorios Están Marcados Con *


Comentario


Nombre completo

Correo electrónico

URL web

☐ Guarda mi nombre, correo electrónico y web en este navegador para la próxima vez que comente.








[\(https://www.discoduroderoer.es/\)](https://www.discoduroderoer.es/)



¿Quieres que se te envíen notificaciones?

No gracias

Manuales ▾ Ejercicios ▾ Cursos ▾









[\(https://www.discoduroderoer.es/acerca-de-mi/\)](https://www.discoduroderoer.es/acerca-de-mi/)
[\(https://www.discoduroderoer.es/tutorias-programacion/\)](https://www.discoduroderoer.es/tutorias-programacion/)
[\(https://www.discoduroderoer.es/contactanos/\)](https://www.discoduroderoer.es/contactanos/)
[\(https://foro.discoduroderoer.es/\)](https://foro.discoduroderoer.es/)

Tareas DAM/DAW (<https://www.discoduroderoer.es/categorias/tareas-dam-daw/>)

Donaciones

Si te gusta mi trabajo, invítame a un café.



Duro-featureerahee)

de- gomez-

Roer- 07b04049/)

516155851734486/)

¿Necesitas Un Servidor Como El Mío? Aquí Lo Tienes



(https://clientes.webempresa.com/europa/gestion/aff.php?aff=4443&landing=hosting_wordpress)

¡Gana Dinero Con Tu Web!

Regístrate en publisuites desde aquí

(<https://www.publisuites.com/aff/bcf0d3232a6c6e58bf4a41f68baa6040bce8a612/>).

© Copyright 2022 Disco Duro de Roer. Todos los derechos reservados

Acerca de mí (<https://www.discoduroderoer.es/acerca-de-mi/>) Tutorías (<https://www.discoduroderoer.es/tutorias-programacion/>)

Contacto (<https://www.discoduroderoer.es/contactanos/>) Foro DDR (<https://foro.discoduroderoer.es/>)