

## [Sucesión de Fibonacci](#) [1]

Enviado por [marmorira](#) [2] en Jue, 17/03/2011 - 18:56

### **caza**

Datos de la Caza

### **Descripción:**

Actividad destinada a alumnos de 3º ESO sobre la sucesión de Fibonacci. Sería conveniente introducirla una vez que han estudiado las sucesiones.

### **Nombre y Apellidos del Autor:**

María Jesús Moreno

### **Area de Conocimiento:**

Matemáticas

### **Nivel Educativo:**

Educación Secundaria Obligatoria (ESO)

### **Idioma:**

Español

Introducción

Con esta actividad vas a descubrir una sucesión de números naturales muy interesante y que está relacionada con un número que los matemáticos llaman de oro. A ver si averiguas cuál es y en que aspectos de la vida cotidiana aparece.

Preguntas

1ª ¿Cual es la sucesión de Fibonacci? ¿Cómo se contruye?

2ª ¿Cuál es el término general de dicha sucesión?

3ª ¿Cómo se obtiene el número de oro a partir de los términos de la sucesión de Fibonacci?

4ª Escribe la forma decimal del número de oro o áureo.

5ª ¿Qué matemáticos descubrieron la sucesión de Fibonacci? ¿En qué año? ¿Quién la describió?

6ª ¿Qué relación hay entre los machos de una colmena de abejas y la sucesión de Fibonacci?

---

7ª ¿Qué relación existe entre la sucesión de Fibonacci y el número de pétalos de una flor?

8ª ¿Qué problemas sobre conejos planteó Leonardo?

9ª Contesta a la pregunta planteada en dicho problema razonando la respuesta.

10ª Calcula cuántas parejas habrá dentro de 14 meses.

La gran pregunta

Como has podido comprobar la sucesión de Fibonacci tiene una serie de características muy interesantes. Como último reto te propongo que descubras que relación hay entre la suma de diez términos consecutivos de dicha sucesión y el séptimo término de ese grupo de diez. Ah! Por cierto, ¿puedes conseguir una expresión con radicales para escribir el número de oro?

Evaluación

POCO.- Se contesta de forma acertada menos de 3 preguntas.

REGULAR.- Se contesta de forma correcta entre 3 y 5 preguntas.

ACEPTABLE.- Se responde bien a 6 o 7 cuestiones.

BIEN.- Se responde correctamente a 8 u 9 cuestiones.

EXCELENTE.- Se responde bien a 10 y la gran pregunta está bien razonada.

Recursos

Enlaces

[Características generales de la sucesión de Fibonacci](#) [3]

### **Enlace 2:**

[Un poco de historia y la sucesión de Fibonacci en la Naturaleza](#) [4]

### **Enlace 3:**

[El famoso problema de Leonardo](#) [5]

### **Enlace 4:**

[La sorprendente sucesión de Fibonacci](#) [6]

Creditos

Agradecimientos a:

<http://www.disfrutalasmaticas.com/numeros/fibonacci-sucesion.html> [3]

<http://www.sabiask.com/sabiasque/ciencia/la-sucesion-de-fibonacci.html> [4]

<http://cerezo.pntic.mec.es/~agarc170/paginas/fibonacci.htm> [5]

<http://vviana.es/doc/LaSorprendente%20SucesionDeFibonacci.pdf> [6]

Guía didáctica

Nivel Educativo: 3ºESO

Área: Matemáticas

Competencias que se trabajan: Competencia Matemática, Competencia lingüística y Competencia de aprender a aprender

Conocimientos previos de informática: Navegar por la red (manejo de un navegador)

Organización del grupo: En parejas. Entre ellos se distribuirán el trabajo para posteriormente ponerlo en común y entregar una ficha única. Después un alumno de cada grupo, elegido al azar, leerá algunas respuestas explicando su contenido.

```
var switchTo5x = true;stLight.options({"publisher":"dr-f6d2ec8-7558-c879-5fc3-bec49faa5d12"});
```

**URL de origen:** <http://www.webquest.es/cazadeltesoro/sucesion-de-fibonacci>

**Enlaces:**

[1] <http://www.webquest.es/cazadeltesoro/sucesion-de-fibonacci>

[2] <http://www.webquest.es/users/marmorira>

[3] <http://www.disfrutalasmatematicas.com/numeros/fibonacci-sucesion.html>

[4] <http://www.sabiask.com/sabiasque/ciencia/la-sucesion-de-fibonacci.html>

[5] <http://cerezo.pntic.mec.es/~agarc170/paginas/fibonacci.htm>

[6] <http://vviana.es/doc/LaSorprendente%20SucesionDeFibonacci.pdf>