**-¿Por qué el algoritmo de serie Fibonacci tiene complejidad exponencial?**

La sucesión de Fibonacci es aquella sucesión que comienza con los términos 0 y 1, y continua obteniendo cada término sumando sus dos anteriores, de esta forma:

*0 si n= 0*

*1 si n= 1*

*Fib(n-1) + Fib(n-2) si n > 1*

En la aplicación de esta sucesión como algoritmo, se está llamando recursivamente a sus dos anteriores. Cada una de estas llamadas, si es mayor que 1, estará llamando nuevamente a sus dos anteriores, de esta forma:

Paso 1: 2 ejecuciones

Paso 2: 2\* (2 ejecuciones)

Paso 3: 2\*(2\*(2 ejecuciones))

.

.

.

Paso k: (2^k) ejecuciones

Por eso es un algoritmo de orden exponencial.