

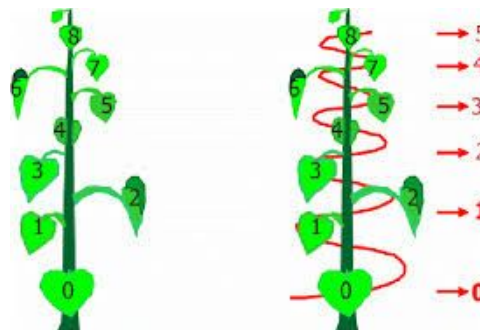
INF 315

Ejercicio 2: La serie o sucesión de Fibonacci

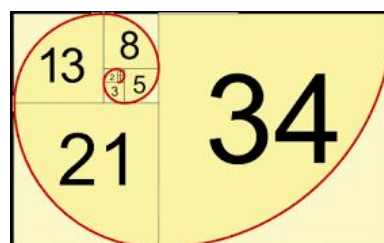
¿Para qué sirve?



"Una pareja de conejos tarda un mes en alcanzar la edad fértil, a partir de ese momento cada vez engendra una pareja de conejos, que a su vez, tras ser fértiles engendrarán cada mes una pareja de conejos.



Explica como se distribuye la disposición de las ramas de los árboles, las semillas de las flores, las hojas de un tallo, etc.



La naturaleza genera la llamada Espiral de Fibonacci, que podemos ver en los caracoles y otros seres.

¿Qué es?

La serie de Fibonacci es una sucesión matemática infinita que consta de una serie de números enteros positivos donde **el resultado es la suma de los dos últimos números anteriores** partiendo del 0 y el 1: Por ejemplo:

- 0 PRIMER NUMERO
- 1 SEGUNDO NUMERO
- $0 + 1 = 1$ PRIMER RESULTADO: Es la suma de los dos anteriores, o sea $0 + 1$
- $1 + 1 = 2$ SEGUNDO RESULTADO: Es la suma de los dos anteriores, o sea $1 + 1$
- $2 + 1 = 3$ TERCER RESULTADO: Es la suma de los dos anteriores, o sea $1 + 2$
- $3 + 2 = 5$ CUARTO RESULTADO: Es la suma de los dos anteriores, o sea $2 + 3$
- $5 + 3 = 8$ QUINTO RESULTADO: Es la suma de los dos anteriores, o sea $3 + 5$
- ... siguen las iteraciones hacia el infinito.

Ejercicio:

Escriba/Complete en pseudocódigo un programa que imprima el resultado de la serie de Fibonacci para 10 iteraciones:

```
cantidadDeIteracionesRestantes = 10
```

```
primerNumero = 0;
```

```
segundoNumero = 1;
```

```
resultado = 0;
```

```
while(                ) {
```

```
    imprimir(resultado)
```

```
    cantidadDeIteracionesRestantes = cantidadDeIteracionesRestantes - 1
```

```
}
```

Ayuda:

<i>cantidadDeIteracionesRestantes</i>	<i>primerNumero</i>	<i>segundoNumero</i>	<i>resultado</i>
10	0	1	1
9	1	1	2
8	1	2	3
7	2	3	5

