

Niñas
PRO(grama
doras)



Recursividad



Temario

- ★ Concepto de Recursividad
- ★ Ejemplos

¿Qué es la recursividad?

Se llama recursividad cuando especificamos un problema o proceso en base a su propia definición.



Actividad

Programa el pseudocódigo de los siguientes algoritmos **recursivos**.

1. Programar un algoritmo que permita sumar los dígitos de un número.

Ejemplo

Entrada: 123

Resultado: 6

2. Programar un algoritmo recursivo que permita invertir un número.

Ejemplo

Entrada: 123

Resultado: 321

Actividad

Solución ejercicio número 1

```
int sumar_dig (int n)
{
    if (n == 0)
    {
        return n;
    }
    else
    {
        return sumar_dig (n / 10) + (n % 10);
    }
}
```

Actividad

Solución ejercicio número 2

```
int invertir (int n)
{
    if (n < 10)
    {
        return n;
    }
    else
    {
        return (n % 10) + invertir (n / 10) * 10;
    }
}
```

```
int sumar_dig (int n)
{
    if (n == 0)
    {
        return n;
    }
    else
    {
        return sumar_dig(n / 10) + (n % 10);
    }
}
```

¿Qué es la recursividad?

Todo proceso recursivo consta de un caso base


```
int sumar_dig (int n)
{
    if (n == 0)
    {
        return n;
    }
    else
    {
        return sumar_dig(n / 10) + (n % 10);
    }
}
```

¿Qué es la recursividad?

Todo proceso recursivo consta de un **caso base** y de un **paso o llamado recursivo**.

```
int fib (int n)
{
    if ( n <= 1 )
    {
        return n;
    }
    else
    {
        return fib(n-1) + fib(n-2);
    }
}
```

Serie de Fibonacci

Es una sucesión infinita de números naturales.

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

Ingresa a <https://visualgo.net/en/recursion> para ver el video.

¿Preguntas?

Línea Gráfica

Lorena Gonzalez - Diseñadora
@soygonzalez tambien

Íconos de Freepik, licenciados bajo Creative Commons BY 3.0.
<https://www.flaticon.com/authors/freepik>