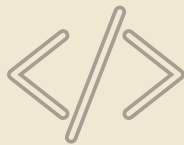


# Recursividad

*En la programación. Ventajas y Desventajas.*



Leonel Santiago Rosas 

Dr. Christian E. Millan Hernandez

.....



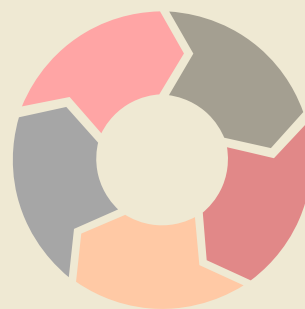
## ¿Que es la Recursividad?

*Un algoritmo recursivo es un algoritmo que expresa la solución de un problema en términos de una llamada a sí mismo. Es una técnica muy empleada en la programación.*

## Tipos de Casos de Recursividad

### Caso base

*Es aquel donde el valor de la función es conocido directamente sin la necesidad de aplicar la recursividad.*



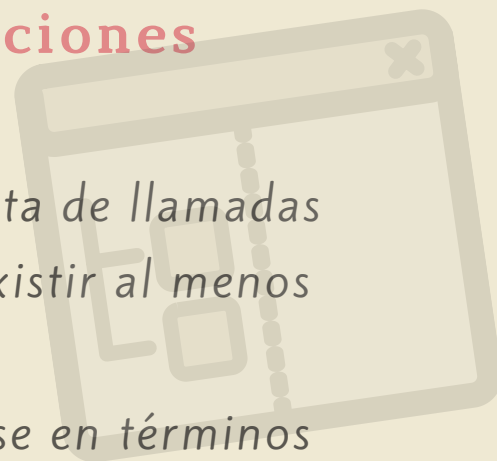
### Caso progresivo

*Es el caso que se resuelve de manera recursiva, este caso se dice que es progresivo porque siempre debe conducir a alcanzar el caso base.*



## Propiedades de las definiciones recursivas.

- No debe generar una secuencia infinita de llamadas así mismo, dicho de otro modo ha de existir al menos un caso base.
- Una función recursiva  $f$  debe definirse en términos que no impliquen a  $f$  al menos en un argumento o grupo de argumentos.



## Ventajas Y desventajas.

### Ventajas

- Es mucho más fácil desarrollar una solución recursiva en un lenguaje determinado para resolver un problema específico cuando no se tiene un algoritmo.



### Desventajas

- Podría ser menos eficiente. · El valor de la recursividad reside en el hecho de que se puede usar para resolver problemas sin fácil solución iterativa. · La ineficiencia inherente de algunos algoritmos recursivos.

