

Procedimiento recursivo:

<http://puntocomnoesunlenguaje.blogspot.com/2013/01/ejemplo-recursividad-sumar-dos-numeros.html>

Si ninguno de los dos números a sumar es igual a cero, la suma de ambos la podemos expresar como:

$$\text{suma} = 1 + \text{suma}(a, (b-1))$$

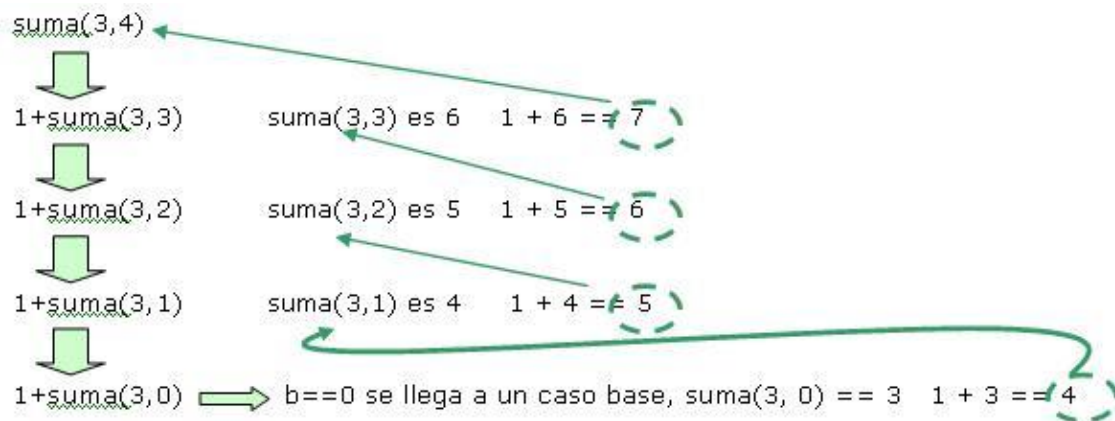
Por ejemplo:

Dados los números $a=3$ y $b=4$

la suma de $3 + 4$ es igual que sumar $1 + (3 + 3)$

A su vez, sumar $3 + 3$ es igual que $1 + (3 + 2)$

Si repetimos el proceso hasta que b sea 0 obtendremos la suma de forma recursiva:



```
/*
 * Método recursivo que calcula la suma de dos números enteros
 */
public static int suma(int a, int b) {
    if (b == 0) {
        return a;
    } else if (a == 0) {
        return b;
    } else {
        return 1 + suma(a, b - 1);
    }
}
```

```
import java.util.*;
public class Recursividad1 {
```

```

public static void main(String[] args) {
    Scanner sc = new Scanner(System.in);
    int n1, n2;
    System.out.print("Introduzca primer numero: ");
    n1 = sc.nextInt();
    System.out.print("Introduzca segundo numero: ");
    n2 = sc.nextInt();
    System.out.println("suma: " + suma(n1, n2));

}
public static int suma(int a, int b) {
    if (b == 0) {
        return a;
    } else if (a == 0) {
        return b;
    } else {
        return 1 + suma(a, b - 1);
    }
}
}

```

```

private static int sumar2(int num1,int num2){

if(num1==0)
return num2;
else{
if(num2!=0)
return sumar2(num1,num2-1)+1;
else
return sumar2(num1-1,num2)+1;
}

}f

```