

## Exponente

1.

Dado los parámetros  $n$  y  $v$ , se debe obtener por medio del método recursivo el número de  $v^n$  y retornar el valor, esto se obtiene al utilizar a la  $n$  para generar la recursividad, ya que en esta se va reduciendo en uno hasta que llega a 0, generando que en cada reducción  $v$  se vaya multiplicando por si misma.

2.

¿Cuál es el caso más pequeño?

$\text{Exponente}_0 = 1$

¿Cuál es el caso general?

$\text{Exponente}_n = \text{Exponente}(v, n-1) * v$

3.

```
1 package Estructura_de_datos;
2 public class exponente {
3     public exponente() {}
4     public int exponente(int v, int n) {
5         if (n == 0) {
6             return 1;
7         } else {
8             return exponente(v, n-1) * v;
9         }
10    }
11 }
12
```

4.

```
run:
Ingresar el valor de n: 3
Ingresar el valor de v: 4
4^3: 64
BUILD SUCCESSFUL (total time: 7 seconds)
```

```
run:
Ingresar el valor de n: 5
Ingresar el valor de v: 5
5^5: 3125
BUILD SUCCESSFUL (total time: 4 seconds)
```