

Binomio de Newton

Nico Dujé

14/3/2022

PRODUCTO NOTABLE

La fórmula del producto notable es:

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

Función del producto notable con R

```
binomioNewton2=function(a,b){  
  a^2 + 2*a*b + b^2  
}
```

```
binomioNewton2(1,2)
```

```
## [1] 9
```

BINOMIO DE NEWTON

$$(a + b)^n = \sum_{k=0}^n \binom{n}{k} \cdot a^{n-k} \cdot b^k = \binom{n}{0} \cdot a^n \cdot b^0 + \dots + \binom{n}{n} \cdot a^0 \cdot b^n$$

Función del Binomio de Newton con R

```
binomioNewton = function (a,b,n){  
  cumsum(choose(n, (0:n))*a^{n-(0:n)}*b^{(0:n)})[n+1]  
}
```

```
binomioNewton(2,1,2)
```

```
## [1] 9
```