

## ESTRUCTURAS DE DATOS, RETO 1: ANÁLISIS DE COMPLEJIDAD

Sebastián Gómez Ahumada 201912614 s.gomeza1@uniandes.edu.co

Andrés Santiago Martínez 201921006 as.martinez@uniandes.edu.co

### Requerimiento 1

*Ruta: Model.requerimiento1*

$$\sim = 1 + n(1 + 1) \cong O(2n + 1) = O(n)$$

### Requerimiento 2

*Ruta: Model.requerimiento2  $\rightarrow$  fecha\_dias()*

$$Fecha_{dias} \sim 1 + 1 + (1 + 1)(1 + 1) = O(6) = O(1)$$

$$requerimiento2 \sim 1 + 1 + 1 + 1 + n(1 + 1 + 1) = O(3n + 4) = O(n)$$

### Requerimiento 3 (Santiago Martínez)

*Rut: Model.requerimiento3*

$$\sim n(1) + 1 + 1 + 1 + n(1) \cong O(2n + 3) = O(n)$$

### Requerimiento 4 (Sebastián Gómez)

*Ruta: Model.sortArtist*

$$\sim 1(1 + 1) + 1(1 + 1 + 1) + 1(n(1 + 1 + 1)) + 1 + 1 \cong O(2 + 3 + 3n) = O(3n + 5) = O(n)$$

### Requerimiento 5

*Ruta: Model.estimarValor, obrasAntiguas, obrasCostosas*

$$estimar\ Valor \sim 1 + n(1 + 1 + 1 + 1 + 1) + 1 + 1 + 1 = O(5n + 4) = O(n)$$