



DEPARTAMENTO
DE COMPUTACION

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - UBA

Intro a LaTeX

Clase 0

Segundo cuatrimestre - 2022

Algoritmos y Estructuras de Datos I

Integrante	LU	Correo electrónico
Neville, Matías Nicolás	88/22	nevillematias@gmail.com



Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Universidad de Buenos Aires

Ciudad Universitaria - (Pabellón I/Planta Baja)

Intendente Güiraldes 2610 - C1428EGA

Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Rep. Argentina

Tel/Fax: (++54 +11) 4576-3300

<http://www.exactas.uba.ar>

Ejercicio 1

El factorial de un entero positivo n se define como: $n! = \prod_{i=1}^n i$

El factorial de 5 es: $5! = \prod_{i=1}^5 i = 1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 = 120$

Ejercicio 2

Especificación

```
proc factorial (in n:  $\mathbb{Z}$ , out result:  $\mathbb{Z}$ ) {  
    Pre  $\{n \geq 0\}$   
    Post  $\{(n = 0 \rightarrow result = 1) \wedge (n > 0 \rightarrow result = \prod_{i=1}^n i)\}$   
}
```

Ejercicio 3

```
pred todosPrimos (s: seq( $\mathbb{Z}$ )) {  
     $(\forall i : \mathbb{Z})(0 \leq i < |s| \rightarrow_L esPrimo(s[i]))$   
}  
pred alMenosUnoPrimo (s: seq( $\mathbb{Z}$ )) {  
     $(\exists i : \mathbb{Z})(0 \leq i \leq |s| \wedge_L esPrimo(s[i]))$   
}
```

Ejercicio 4

```
aux sumaPrimos (s: seq( $\mathbb{Z}$ )) :  $\mathbb{Z}$  =  $\sum_{i=1}^{|s|-1}$  if  $esPrimo(s[i])$  then  $s[i]$  else 0 fi ;
```