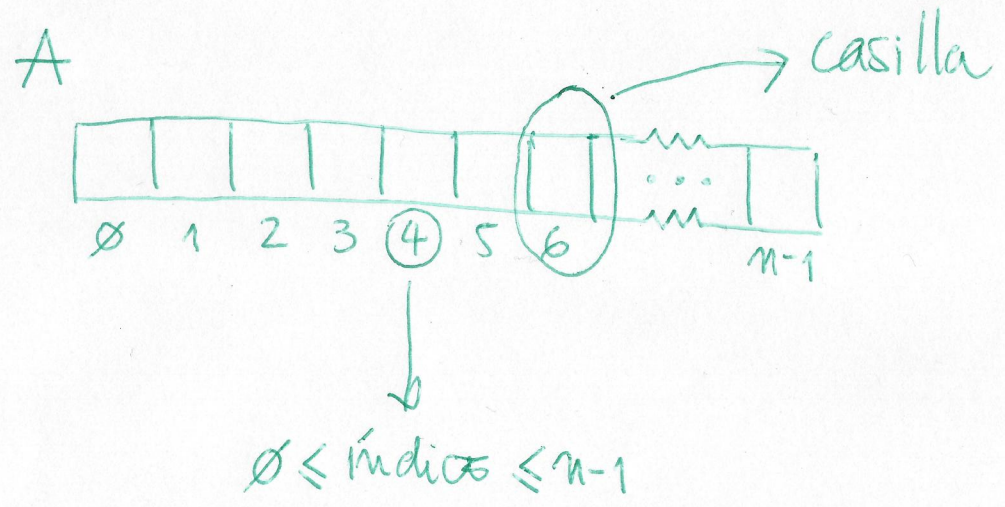


# ARREGLOS unidimensionales

+ conjunto de elementos del mismo tipo.  
↳ int, char, etc.



```
DEFINIR ARREGLOS en LENGUAJE C  
  
int A[10];  
int L[4] = {2, 4, 5, 10};
```

+ índices: expresión/variable de tipo int.

+ "RECORRER un ARREGLO": Acceder a los elementos de un ARREGLO variando el valor del índice

int A[6];

A					
	3		5		10
0	1	2	3	4	5

A[1] = 3;

→ indices

A[3] = 5;

A[A[3]] = 10; // A[3] continue el valor 5

— ○ —

int A[6];

A					
1	2	3	4	5	6
0	1	2	3	4	5

int i;

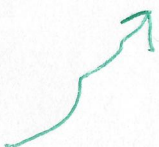
for(i=0; i<6; i++)

A[i] = i+1;

→ indices

```
int A[10];
int i;

for (i=0; i<9; i++)
    scanf("%d", &A[i]);
```

 Almacena en ~~entero~~ en  
la  $i$ -ésima casilla del  
~~array~~ A.

```
#define MAX 50
```

```
int main() {
    int A[MAX];
    int n, i;

    n = 15;

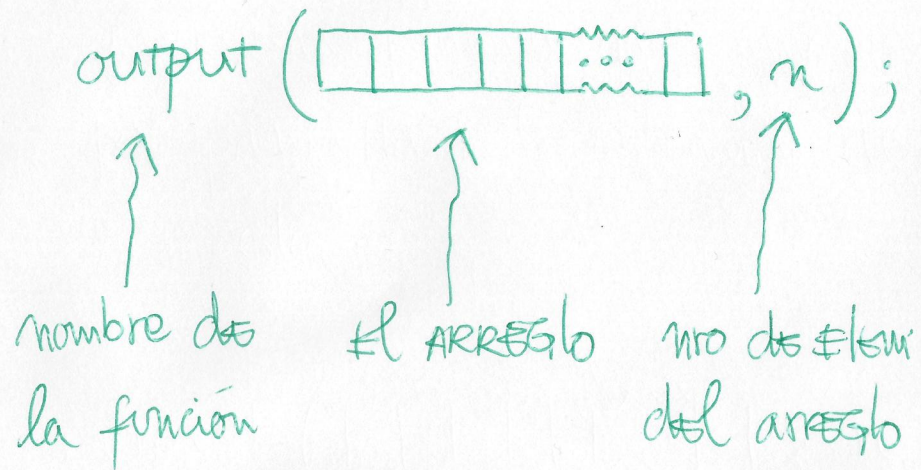
    for (i=0; i<15; i++)
        A[i] = i+2;

    for (i=0; i<15; i++)
        printf("%d ", A[i]);
```

```
    return 0;
```

```
}
```

CREAR una función que muestre  
por pantalla el contenido de un  
arreglo.



```
#include <stdio.h>
#define MAX 50
```

```
void output(int *, int);
```

```
int main() {
```

```
int A[MAX], n = 15, i;
```

```
for(i = 0; i < n; i++)
```

```
    A[i] = i + 2;
```

```
output(A, n);
```

```
return 0;
```

```
}
```

```
void output(int *A, int n) {
```

```
int i;
```

```
for(i = 0; i < n; i++)
```

```
    printf("%d ", A[i]);
```

```
printf("\n");
}
```

# CRIBA de ERATÓSTENES (EJERCICIO 2.5)

2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 ..... N

Eliminar todos los múltiplos de 2 a partir de  $2^2$

2	3	<del>4</del>	5	<del>6</del>	7	<del>8</del>	9	<del>10</del>	11	<del>12</del>	13	<del>14</del>	15	<del>16</del>	17	..... N
		↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓		
		$2^2$		$2 \times 3$		$2 \times 4$		$2 \times 5$		$2 \times 6$		$2 \times 7$		$2 \times 8$		.....

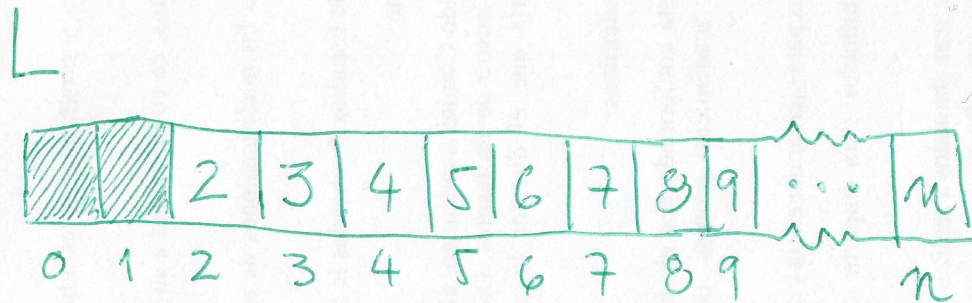
para los múltiplos de 3 entonces se considera:

$3^2$      $3 \times 3$      $3 \times 4$      $3 \times 5$      $3 \times 6$     .....

En general, para eliminar los múltiplos de  $i$

$i$	$j$	$i$	$j$	$i$	$j$
↓	↓	↓	↓	↓	↓
$2 \times 2$		$3 \times 3$		$5 \times 5$	.....
$2 \times 3$		$3 \times 4$		$5 \times 6$	
$2 \times 4$		$3 \times 5$		$5 \times 7$	
$2 \times 5$		$3 \times 6$		$5 \times 8$	
$2 \times 6$		$3 \times 7$		$5 \times 9$	
⋮		⋮		⋮	

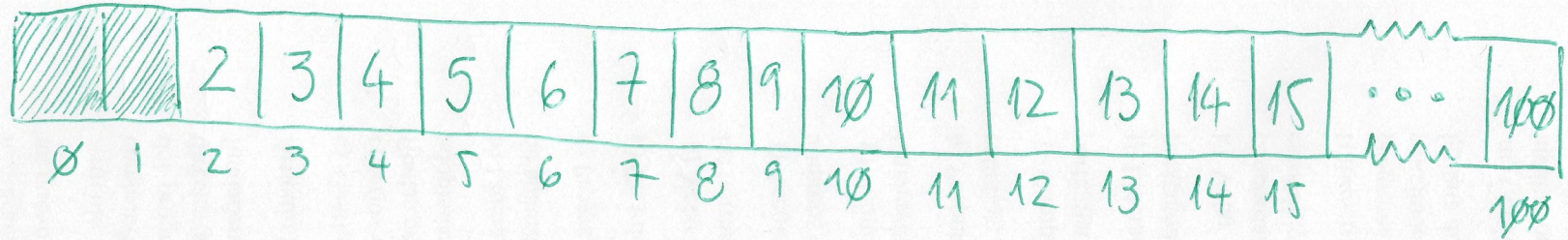
para cada valor de  $i$   
se realiza una "tabla de multiplicar" a partir de  $i^2$



$$L[i] = i$$

```
for(i=2; i<=n; i++)  
    L[i] = i;
```

L



$i=2; j=1;$

while ( $i*j \leq n$ ) {

$L[i*j] = \emptyset;$

$j++;$

}



$L[2 \times 2] = \emptyset;$

$L[2 \times 3] = \emptyset;$

$L[2 \times 4] = \emptyset;$

$L[2 \times 5] = \emptyset;$

⋮

$L[2 \times 50] = \emptyset;$

VER Solución completa en sitio de la ASIGNATURA

L

