

The logo for Silicon Misiones features the text "Silicon Misiones" in a bold, white, sans-serif font. The text is centered within a horizontal, rounded rectangular shape composed of several overlapping, semi-transparent colored areas: a red circle on the left, a light blue circle on the right, a teal shape above the text, and a light green shape below it. The background of the slide is white, with a green curved shape in the top-left corner and a large orange, teal, and blue curved shape in the bottom-right corner.

Silicon Misiones

Misiones, República Argentina

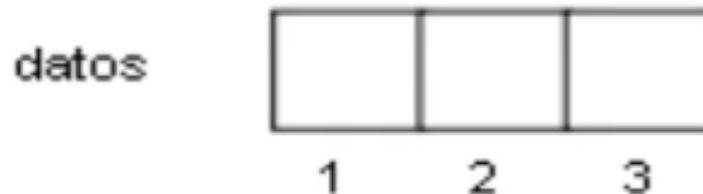
INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN

VECTORES (ARREGLOS)

CLASE 29/06

QUÉ ES UN VECTOR?

- ❑ Los arreglos O VECTORES Ó ARRAY son estructuras de datos homogéneas (todos sus datos son del mismo tipo) que permiten almacenar un determinado número de datos bajo un mismo identificador, para luego referirse a los mismos utilizando uno o más subíndices.

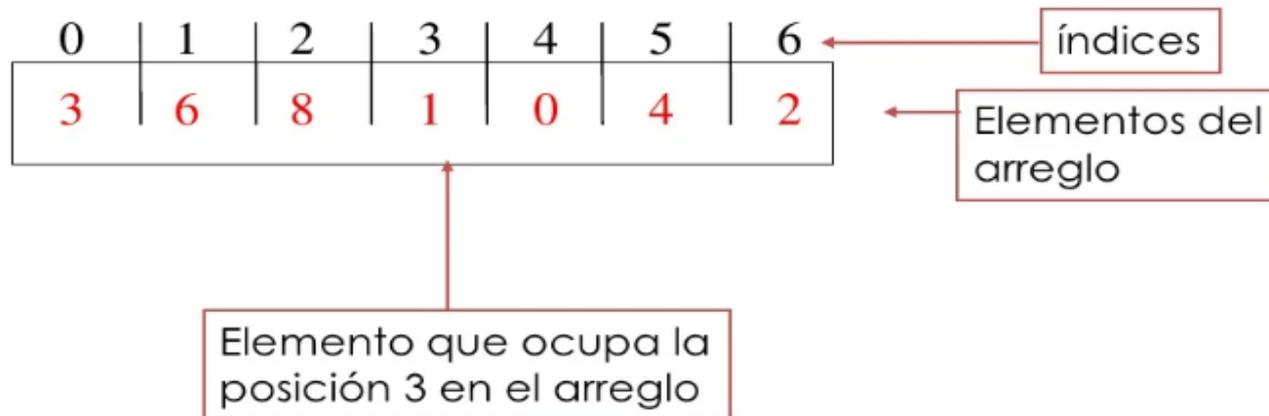


Vector unidimensional de tres posiciones, para almacenar información; donde la variable se llama datos

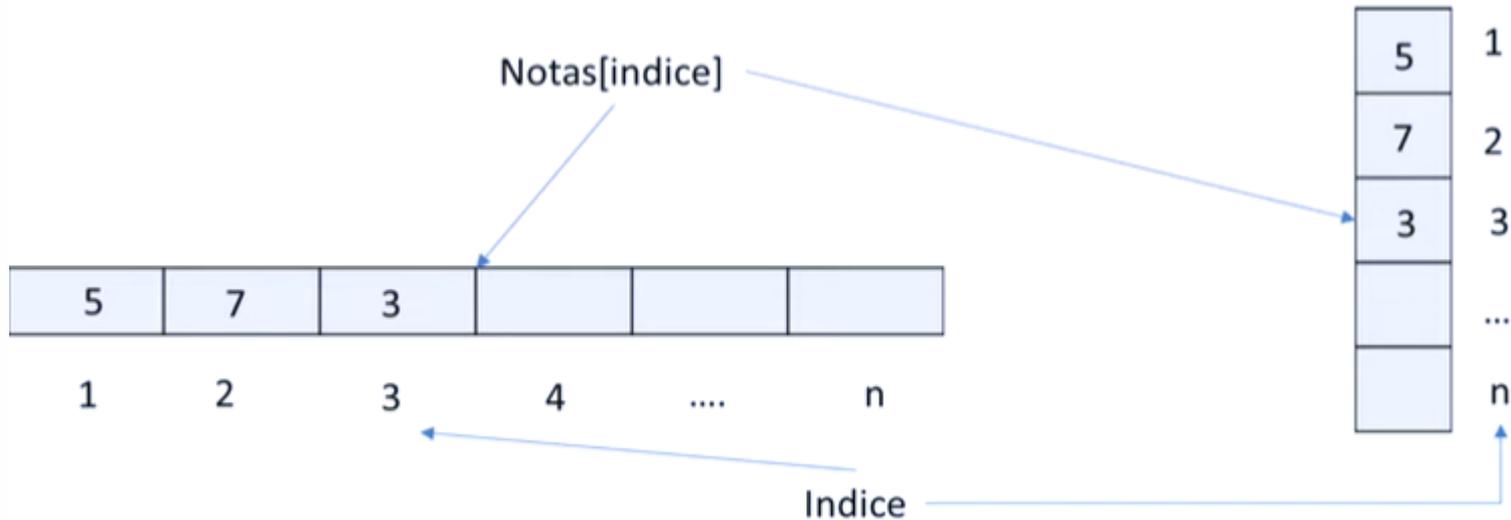
QUÉ ES UN VECTOR?

- ❑ Cada arreglo o vector posee un índice que indica la posición en la que está almacenado un elemento, esto se debe a que el arreglo está segmentado.

Ejemplo de un arreglo que contiene 7 números enteros



QUÉ ES UN INDICE?



Los índices se pueden representar como:

Constante : Vector[5]

Variable : Vector[i]

Formula : Vector[5+i]

CÓMO DEFINIR UN ARREGLO EN PSEINT?

- ❑ Se utiliza la palabra reservada **DIMENSION**

Dimension nombres **[5]**  Cantidad de elementos en el arreglo

Dimension <identificador>[tamaño]

Otro ejemplo:

Dimension Lista[9]

Para poder acceder a un elemento del arreglo se utiliza el siguiente comando:

<identificador>[posición_elemento] (empieza en 1 la posición en **PSeint**)

Ej: **Lista[1]**, esto va a devolver el elemento en la posición 1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9

CÓMO INGRESAR DATOS EN UN ARREGLO?

Usaremos un ciclo **PARA** que recorra cada una de las posiciones del arreglo y agregue en la posición adecuada el valor correspondiente:

```
Para i <- 1 Hasta 5 Hacer
  Escribir "Digite un nombre"
  Leer nombres [i]
FinPara
```

Variable que controla la posición del arreglo

Algoritmo Vectores

Dimension vector(5);

Tamaño

Definición del Vector

Nombre

Para i<- 1 **Hasta** 5 **Con Paso** 1 **Hacer**

| Leer vector(i);

Fin Para

Ingresar valores al Vector

Para i<-1 **Hasta** 5 **Con Paso** 5 **Hacer**

| Escribir i;

| Escribir vector(i);

Fin Para

FinAlgoritmo

Índice

Visualizar contenido del Vector

Vector i	i
7	1
8	2
6	3
5	4
7	5

Ejercicios

- Un alumno tiene “n” notas (Se ingresa por teclado la cantidad de notas) que se deben cargar en un vector (Se debe definir el vector en base a la cantidad de notas que se van a ingresar, por ejemplo: Si son 5 notas, el vector debe ser de tamaño 5). Luego de cargar las notas se debe mostrar la nota más alta y el promedio de notas

- Cargar un vector con “n” notas e indicar la cantidad de aprobados (Notas mayores o iguales a 6), la cantidad de desaprobados (Notas menores a 6).

- Se necesita cargar un vector con el sueldo de 10 empleados y luego mostrarlos por pantalla. Informar cuál es el mayor sueldo.

- Se carga por teclado un vector con las edades de 20 personas. Imprimir por pantalla el promedio de edad y la edad de la persona más joven.

MUCHAS GRACIAS!!

Sigamos practicando...

