

# SEMINARIO-TALLER DE SOFTWARE (STI-S)

## UNIDAD 6. Programación con punteros (Sesión 1)



Cartagena99

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

---

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

# Índice

## 1. Introducción

## 2. Operadores básicos con punteros

### 1. El operador &

### 2. El operador \*

### 3. El operador =

## 3. Errores comunes

The logo for Cartagena99 features the text 'Cartagena99' in a stylized, teal-colored font. The '99' is significantly larger and more prominent than the rest of the text. The logo is set against a light blue and orange gradient background that resembles a stylized wave or a banner.

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

- - -

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

# Índice

## 1. Introducción

## 2. Operadores básicos con punteros

1. El operador &

2. El operador \*

3. El operador =

## 3. Errores comunes

The logo for Cartagena99 features the text 'Cartagena99' in a stylized, teal-colored font. The '99' is significantly larger and more prominent than the rest of the text. The logo is set against a background of light blue and orange geometric shapes.

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

---

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

# Introducción

- Un puntero es un dato que contiene una **dirección de memoria**.
- **NOTA:** Existe una dirección especial que se representa por medio de la constante NULL.
- ¿Cómo se declara una variable puntero?

```
tipo_de_dato *nombre_variable_puntero;
```

The logo for Cartagena99 features the text "Cartagena99" in a stylized, dark green font. The "99" is significantly larger and more prominent than the word "Cartagena". The text is set against a light blue and white background with a subtle wave-like pattern.

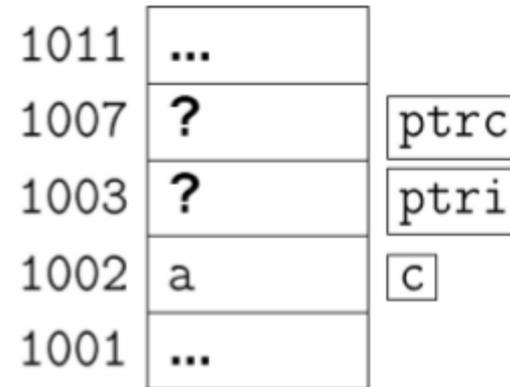
CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

---

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

# Introducción

```
char c = 'a';  
char * ptrc;  
int * ptri;
```



- **NOTA:** Cuando se declara un puntero se reserva memoria para almacenar una dirección de memoria. **NO PARA ALMACENAR**

Cartagena99

CLASES PARTICULARES, TUTORIAS TECNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVIA WHATSAPP: 689 45 44 70

---

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

# Índice

## 1. Introducción

## 2. Operadores básicos con punteros

1. El operador &

2. El operador \*

3. El operador =

## 3. Errores comunes

The logo for Cartagena99 features the text "Cartagena99" in a stylized, teal-colored font. The "99" is significantly larger and more prominent than the rest of the text. The logo is set against a background of light blue and orange geometric shapes.

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

---

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

# El operador &

- Este operador, usado junto con el nombre de la variable puntero, se utiliza para **conocer la dirección de memoria** donde comienza la variable.
- Ejemplo:

```
int i = 5;  
int *pointer;  
pointer = &i;
```

The logo for Cartagena99 features the text 'Cartagena99' in a stylized, teal-colored font. The '99' is significantly larger and more prominent than the 'Cartagena' part. The text is set against a light blue and white background with a subtle wave-like pattern.

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

---

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

# Índice

## 1. Introducción

## 2. Operadores básicos con punteros

### 1. El operador &

### 2. El operador \*

### 3. El operador =

## 3. Errores comunes

The logo for Cartagena99 features the text 'Cartagena99' in a stylized, teal-colored font. The '99' is significantly larger and more prominent than the rest of the text. The logo is set against a light blue and orange gradient background.

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

---

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

# El operador \*

- El operador \*, usado junto con el nombre de la variable puntero, se utiliza para **acceder al contenido** referenciado por la variable puntero.

- Ejemplo:

```
int i = 5;  
int *pointer;  
pointer = &i;  
*pointer = 3;
```

The logo for Cartagena99, featuring the text "Cartagena99" in a stylized font with a blue and orange gradient background.

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVIA WHATSAPP: 689 45 44 70

---

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

# Índice

## 1. Introducción

## 2. Operadores básicos con punteros

### 1. El operador &

### 2. El operador \*

### 3. El operador =

## 3. Errores comunes

The logo for Cartagena99 features the text 'Cartagena99' in a stylized, teal-colored font. The '99' is significantly larger and more prominent than the 'Cartagena' part. The text is set against a light blue and white background with a subtle wave-like pattern.

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

---

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

# El operador =

- Al igual que con variables normales, el operador = se utiliza para dar valor a las variables puntero.
- Una buena costumbre consiste en inicializar los punteros a NULL cuando la variable puntero es declarada:

```
int *pointer = NULL;
```

The logo for Cartagena99 features the text "Cartagena99" in a stylized, dark green font. The "99" is significantly larger and more prominent than the "Cartagena" part. The text is set against a light blue and white background with a subtle wave-like pattern. Below the text, there is a horizontal orange and yellow gradient bar.

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVIA WHATSAPP: 689 45 44 70

---

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

# El operador =

- Para asignar un valor a una variable puntero podemos hacer lo siguiente:

1. Asignarle la dirección de memoria directamente:

```
int *pointer = 0x1F3CE00A;
```

2. O dándole la dirección de una variable del mismo tipo a la que apunta el puntero:

```
int c = 4;  
int *pointer = &c;
```

3. U otro puntero del mismo tipo:

```
int c;  
int *pointer = &c;
```

The logo for Cartagena99, featuring the text "Cartagena99" in a stylized font with a blue and orange gradient background.

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

---

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

# Ejemplo

```
#include<stdio.h>

void main(){
    int variable = 1;
    int *pointer = &variable;

    printf("Acceso directo a variable=%d\n",variable);
    printf("Acceso indirecto a variable=%d\n", *pointer);

    printf("La direccion de variable=%p\n", &variable);
    printf("La dirección de pointer=%p\n", pointer);
}
```

Acceso directo a variable=1

**Cartagena99**

CLASES PARTICULARES, TUTORIAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

---

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

# Índice

## 1. Introducción

## 2. Operadores básicos con punteros

### 1. El operador &

### 2. El operador \*

### 3. El operador =

## 3. Errores comunes

The logo for Cartagena99 features the text "Cartagena99" in a stylized, teal-colored font. The "99" is significantly larger and more prominent than the rest of the text. The logo is set against a background of light blue and orange geometric shapes.

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

---

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70

# Errores comunes

```
int x = 10;
int * ptr1 = NULL;
double y = 0.5;
double * ptr2 = NULL;
...
ptr1 = &x;
ptr2 = &y;
ptr1 = ptr2; // ERROR
```

```
int * ptr1;
*ptr1 = 3; // ERROR
```

```
char c;
int * ptr = &c;
ptr = 'a'; // ERROR
```

```
int * ptr1 = NULL;
*ptr1 = 3; // ERROR
```

The logo for Cartagena99 features the text 'Cartagena99' in a stylized, teal-colored font. The '99' is significantly larger and more prominent than the 'Cartagena' part. The text is set against a light blue and white background with a subtle wave-like pattern.

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE  
LLAMA O ENVIA WHATSAPP: 689 45 44 70

- - -

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS  
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70