

# LABORATORIO DE COMPUTACIÓN 1

**Unidad 4 - Struct**

Tema: Estructuras estáticas - Struct

# ESTRUCTURAS ESTÁTICAS - STRUCT

## STRUCT

- ◆ Es una colección de variables relacionadas bajo un mismo nombre.
- ◆ Pueden contener variables de diferentes tipos de datos.

```
struct Book
{
    char    title[50];
    char    author[50];
    char    subject[100];
    int     book_id;
};
```

# ESTRUCTURAS ESTÁTICAS - STRUCT

## DECLARACIÓN

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>

struct Book
{
    char    title[50];
    char    author[50];
    char    subject[100];
    int     book_id;
};

void main( )
{
    struct Book book1; /* Declaración Book1 de tipo Book */
    struct Book book2; /* Declaración Book2 de tipo Book */
    ...
}
```

# ESTRUCTURAS ESTÁTICAS - STRUCT

## VALORIZACIÓN

```
...  
/* Especificación de Book1 */  
strcpy( book1.title, "C Programming");  
strcpy( book1.author, "Nuha Ali");  
strcpy( book1.subject, "C Programming Tutorial");  
book1.book_id = 6495407;  
  
/* Especificación de Book2 */  
strcpy( book2.title, "Telecom Billing");  
strcpy( book2.author, "Zara Ali");  
strcpy( book2.subject, "Telecom Billing Tutorial");  
book2.book_id = 6495700;  
...
```

# ESTRUCTURAS ESTÁTICAS - STRUCT

## IMPRIMIR POR CONSOLA

```
...
/* Imprimir la información de Book1 */
printf( "Book 1 title : %s\n", book1.title);
printf( "Book 1 author : %s\n", book1.author);
printf( "Book 1 subject : %s\n", book1.subject);
printf( "Book 1 book_id : %d\n", book1.book_id);

/* Imprimir la información de Book2 */
printf( "Book 2 title : %s\n", book2.title);
printf( "Book 2 author : %s\n", book2.author);
printf( "Book 2 subject : %s\n", book2.subject);
printf( "Book 2 book_id : %d\n", book2.book_id);

}
```

# ESTRUCTURAS ESTÁTICAS - STRUCT

## ARREGLO DE ESTRUCTURAS

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>

struct student
{
    int id;
    char name[30];
    float percentage;
};

void main()
{
    int i;
    struct student students[3];

    ...
}
```

# ESTRUCTURAS ESTÁTICAS - STRUCT

## ARREGLO DE ESTRUCTURAS

```
...  
// Estudiante 1  
students[0].id=1;  
strcpy(students[0].name, "Sabrina");  
students[0].percentage = 86.5;  
  
// Estudiante 2  
students[1].id=2;  
strcpy(students[1].name, "Juan");  
students[1].percentage = 90.5;  
  
// Estudiante 3  
students[2].id=3;  
strcpy(students[2].name, "Ana");  
students[2].percentage = 81.5;  
...
```

# ESTRUCTURAS ESTÁTICAS - STRUCT

## ARREGLO DE ESTRUCTURAS

```
...  
for(i = 0; i < 3; i++)  
{  
    printf("    Registros de STUDENT : %d \n", i+1);  
    printf("Legajo: %d \n", students[i].id);  
    printf("Nombre: %s \n", students[i].name);  
    printf("Porcentaje: %f\n\n", students[i].percentage);  
}  
}
```