

Universidad de Los Andes
Escuela de Ingeniería de Sistemas
Departamento de Computación

PROGRAMACIÓN 2

Clase 02

Junior Altamiranda
altamira@ula.ve

AGENDA

- Planificación de la materia
- Ejercicio de apuntadores (Resolución)
- Estructuras (Registros)
 - Declaraciones
 - Vectores de registros
 - Ejercicios

Datos del Curso

Horario:

- **Martes** Salon 2S09 hora: 8 a 10 am
Viernes Salon 2O08 hora: 8 a 10 am
- **Laboratorio:** Salon 2S09 miercoles 10 a 12 am
- **Profesor Junior Altamiranda**
CEMISID 3 er piso
- **Clases: Dropbox**

Evaluación

Parcial 1:	(19/02/2013) 15%
Parcial 2:	(12/03/2013) 15%
Parcial 3:	(09/04/2013) 15%
Parcial 4:	(30/04/2013) 15 %
Proyecto:	(03/05/2013) 15%
Diferido:	(07/05/2013)
Laboratorio:	15%
Tareas	10%

Proyecto

Grupo: 4 personas

Sistema de gestión de inventario

Hola Mundo de C++

(Compilador **g++**)

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main() {
    cout << "Hola mundo!" << endl;
    return 0;
}
```

Ejercicio en C++

Realizar un programa en C++ que solicite el nombre al usuario y le diga a este cuántas letras tiene su nombre.

Ejercicio

Realizar un programa en C++ que contenga una función que se encarga de leer el Nombre, cédula y sueldo de un empleado. El programa principal debe hacer uso de esta función. Es decir, los datos (nombre, cédula y sueldo) son pasados al programa principal.

No se pueden utilizar variables globales.

Registros (Estructuras)

- Un registro es una variable que agrupa varias variables, que pueden ser de distinto tipo, relacionadas entre sí.
- Sintaxis de la declaración:

```
struct <nombre_estructura>{  
    <tipo_campo1> <nombre_campo1>;  
    <tipo_campo2> <nombre_campo2>;  
    ...  
    <tipo_campo_n> <nombre_campo_n>;  
};
```
- Declaración de variable (Igual a las variables básicas):

```
struct <nombre> x, y;
```

Referencia a campos internos (Operador .):

```
<nombre-estructura>.<campo>
```

Ejemplo de registro

```
struct estudiante {  
    int ci;  
    char nombre[20];  
    int nota;  
};  
estudiante jose;
```

Ejercicios

Realizar un programa en C++ que declare un registro `strClase`; con los campos `materia`, `carrera`, `semestre`, `profesor` y `nroAlumnos`, y utilice (asignación y consulta) esta estructura en el programa principal.

Vectores de Registros

Declaración:

```
struct <nombre_estr> <nombre_var>[dim];
```

Ejemplo:

```
struct estudiante clase[50];
```

Ejercicios

Crear un programa en lenguaje C++ que defina un vector de 20 elementos. Los elementos serán de tipo estructura, y la estructura tendrá Nombre, apellido, cédula y salario. Codificar la funciones necesarias para ingresar datos a la estructura y mostrar estos datos.

Para el ejercicio anterior, agregar una función que liste el nombre de los empleados con sueldo mayor a 1000 Bs.