**Laboratorio 2**

**Henry Sebastián Velandia Martínez**

**Presentado a.**

**Jaime López**

**Pcel3**

**Escuela Colombiana de Ingenieria**

**“Julio Garavito”**

**Bogotá D. C**

**Octubre 6 2008**

**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA**

Programación de Computadores Elect. (PCEL -5)

Profesor: Jaime Humberto López Durán. jlopez@escuelaing.edu.co

Monitor: Lilibeth Torres Fonseca. e2071222@mail.escuelaing.edu.co

2008 – 2

**LABORATORIO No. LC-2**

**Fecha de publicación: martes 30 de septiembre de 2008**

**Fecha límite de entrega: lunes 6 de octubre de 2008 a las 8:00 p.m.**

**Tema**

·Capacidad de almacenamiento de las variables.

Propuesto por Ingeniera Patricia Salazar Perdomo

Diseñado por Ingeniera Patricia Salazar Perdomo

**Objetivos**

·Conocer la capacidad de las variables y usar la función sizeof que tiene el lenguaje C para

averiguar el tamaño en bytes que una variable ocupa, en la máquina en la cual se ejecuta el

programa que utiliza dicha función.

La siguiente tabla contiene los tipos de datos que se pueden manejar en lenguaje C:

TIPOS DE DATOS Formato

Char %c

Int %d

short %hd

Long int %ld

unsigned int %u

unsigned long int %lu

Float %f

double %f

Long double %Lf

Por favor compile y ejecute el siguiente programa:

# include <stdio.h>

# include <stdlib.h>

void main (void)

{

int n\_i;

short n\_ishort;

long int n\_ilong;

unsigned int n\_iuns;

unsigned long int n\_ilonguns;

float n\_f;

double n\_fdouble;

long double n\_longf\_d;

char car;

system ("cls");

printf ("\n\n\t\t\t\tD A T O S");

printf ("\n\n\t\tT I P O\t\t\t\tTAMAnO EN BYTES");

printf ("\n\t\t%-20s\t\t\t%2d","int", sizeof (n\_i));

printf ("\n\t\t%-20s\t\t\t%2d","short int",sizeof (n\_ishort));

printf ("\n\t\t%-20s\t\t\t%2d","long int",sizeof (n\_ilong));

printf ("\n\t\t%-20s\t\t\t%2d","unsigned int",sizeof (n\_iuns));

printf ("\n\t\t%-20s\t\t\t%2d","unsigned long int",sizeof (n\_ilonguns));

printf ("\n\t\t%-20s\t\t\t%2d","float",sizeof (n\_f));

printf ("\n\t\t%-20s\t\t\t%2d","double",sizeof (n\_fdouble));

printf ("\n\t\t%-20s\t\t\t%2d","long double", sizeof (n\_longf\_d));

printf ("\n\t\t%-20s\t\t\t%2d\n\n","char", sizeof (car));

}

**a. Con base en los resultados del programa anterior, investigue cuál es la capacidad**

**máxima de cada variable, explique por qué y llene la siguiente tabla:**

**Tipo de dato Tamaño en bytes Bit para signo Valor máximo que**

**(sí, no, na: no puede almacenar**

**aplica)**

**int 4 si -32768 hasta 32768**

**short 2 si aprox 6 digitos**

**long int 4**

**unsigned int 4**

**unsigned long 4**

**float 4**

**doublé 8 si aprox. 12 digitos**

**long doublé 12**

**char 1 na desde 0 a 25**

Bibliografía

eloysanz.com/Funpro/ApuntesC.**html**