



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA

Programación de Computadores Elect. (PCEL -5)

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

Monitor: Lilibeth Torres Fonseca

2008 – 2

LABORATORIO No. LC-1

Fecha de publicación: Domingo 21 de septiembre de 2008

Fecha límite de entrega: Domingo 28 de septiembre de 2008

Tema

- Sistemas numéricos.

Propuesto por

Ingeniera Patricia Salazar Perdomo

Diseñado por

Ingeniera Patricia Salazar Perdomo

Objetivos

- Que el estudiante conozca qué son sistemas numéricos y aprenda a realizar conversiones y operaciones entre ellos.

SISTEMAS NUMÉRICOS

En un computador, todo es un número. Números son números, letras son números y signos de puntuación, símbolos e inclusive las mismas instrucciones que se dan al computador son números. Cuando en la pantalla se ven letras, éstas son simplemente una representación de números. Por ejemplo, la palabra Aquí que uno puede ver en la pantalla, para el computador no es una serie de letras sino la representación de los números 65, 113, 117 y 161, respectivamente.

1. Investigue acerca de sistemas numéricos (binario, hexadecimal, decimal, octal) y de ejemplos.
2. Haga un listado de los primeros 32 números binarios.
3. ¿Qué son códigos ASCII? ¿Qué significa ASCII? ¿Qué otros estándares existen? Mencione uno de ellos y muestre las diferencias con el código ASCII.
4. Convierta los siguientes números a los sistemas indicados **y muestre todo el procedimiento:**
 - ✓ $(127465)_{10}$ a binario y a hexadecimal.
 - ✓ $(CBA)_{16}$ a decimal y a binario.
 - ✓ $(10000101010011110)_2$ a decimal y a hexadecimal.

Envíe los resultados del laboratorio por correo electrónico al monitor, una vez finalizada la práctica.

1.1 Las respuestas a las preguntas 1, 2, 3.

1.2 **Descripción de la bibliografía consultada** (libros, sitios en la Internet, etc.)

1.3 Ejercicios resueltos (parte 4).

a. Dudas.

b. Comentarios (sobre el tema, los resultados de la práctica, el soporte suministrado por el personal del laboratorio).

No olvide que su monitor deberá dar respuesta a su mensaje a más tardar dos días hábiles después de realizada la práctica.