

Propuesta de Proyecto

Luis Astudillo 211000

Manolo Iñiguez 212562

Tema:

El cómo y porqué el sistema binario y las puertas lógicas son la base del funcionamiento del computador.

Descripción detallada de lo que se pretende realizar:

Investigación sobre el uso de los números binarios y compuertas lógicas para procesar texto e imágenes.

Estudio profundo de cómo funciona la lectura de texto y de imágenes en un computador, la transformación de cada letra o color en un código binario específico según su valor representando así un bloque de números binarios para formar una palabra, párrafo o imagen.

Para demostrar la teoría se realizará la implementación de dos programas en lenguaje Java. Estos programas nos permitirán ver cómo el computador procesa las imágenes y texto al instante, en caso de las imágenes dividiéndolas en píxeles para después transformar a binario cada color según su valor. Creando así un conjunto de datos binarios que representan a la imagen y permite que el computador la pueda procesar o almacenar en caso de ser necesario.

Objetivos y alcance:

- Analizar desde el punto de vista del software algunas de las capas según su nivel de abstracción que conforman el funcionamiento de un computador. En este caso, profundizaremos el procesamiento de imágenes a sistema de colores RGB en código binario y de texto a código binario.
- Conocer el funcionamiento básico de un computador.
- Mostrar la transformación de texto a binario e imágenes a binario con la implementación de programas elaborados en lenguaje Java.