

1.- Ejercicio Nro. 24 Unidad 1.

2.- Realizar un programa que lea un entero y la posición de dos bits, luego que muestre el valor de los bits entre los bits indicados. Por ejemplo si el usuario ingrese el valor decimal 176 (binario  $10110000_2$ ) y los valores 6 y 4 para los bits, el programa deberá mostrar el valor decimal 3 que corresponde al binario  $011_2$ . Escriba la solución y el número ingresado en binario, decimal y hexadecimal.

3.- Realizar un tablero de ajedrez que permita mostrar todos los posibles movimientos de un **Alfil**, una **Torre**, un **Caballo**, y la **Reina**, a partir de una posición determinada. Para ello:

a.- El usuario debe poder elegir la posición de la ficha en el tablero utilizando las teclas de desplazamiento (**ARRIBA**, **ABAJO**, **DERECHA** e **IZQUIERDA**), al presionar cada una de estas teclas se deberá mostrar inmediatamente la nueva posición de la pieza, esta posición debe cambiar en forma circular, esto es: si se presiona la tecla **ARRIBA** y se alcanza la posición 1, la próxima vez que se presione arriba debe pasarse a la posición 8. Así con los demás desplazamientos.

b.- Desde la posición elegida presionando la tecla **[ENTER]** se deberá dibujar todos los posibles movimientos de la ficha seleccionada. Se debe mantener el dibujo de los movimientos hasta que se presione una tecla de desplazamiento o de selección de ficha.

c.- Dibuje un tablero donde cada casilla tenga un tamaño de 5 caracteres de ancho por 3 de alto. Las casillas deben tener un color de fondo diferente como lo es un tablero de ajedrez. La pieza debe ubicarse en el centro de las casillas.

d.- Las fichas se seleccionan presionando las siguientes teclas: **[A]** para seleccionar los movimientos del alfil, **[T]** para la torre, **[C]** para el caballo, y **[R]** para la reina. En la pantalla se debe indicar en todo momento cual es la última ficha seleccionada. El cambio de ficha se realiza inmediatamente presionada la tecla correspondiente.

La presión de la tecla **[ESC]**, debe provocar la salida del programa de forma inmediata sin importar en que etapa se encuentra el mismo.

**NOTA:** Todos los ejercicios deben continuar su ejecución hasta que el usuario desee salir. Utilice la tecla **[ESC]** para terminar la ejecución del programa. No utilice matrices ni funciones para la realización de los ejercicios. Para dar colores al texto y el fondo del texto existen dos funciones en la cabecera conio.h, **textcolor**(colorDelTexto) y **textbackground**(colorDelFondo), cuando se utiliza color en lugar de usar **printf** utilice **cprintf**. Busque en la ayuda del programa que colores se pueden usar como fondo y texto.