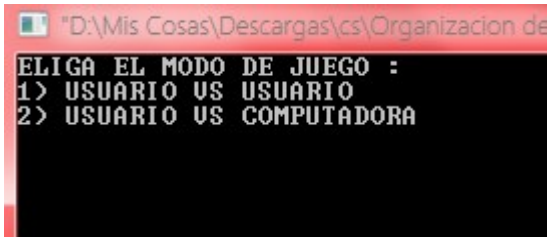
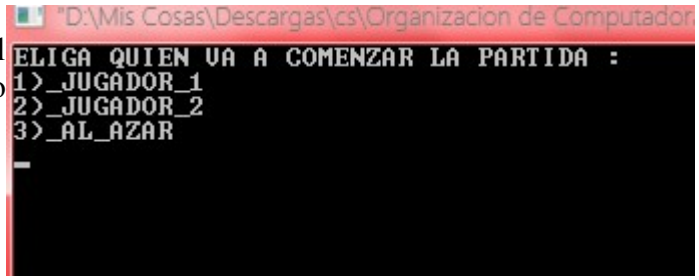
DOCUMENTACION

ESTRUCTURAS Y CONTENIDO

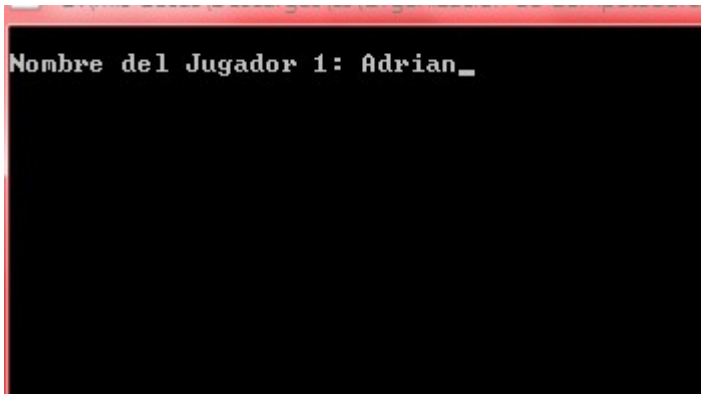
En este proyecto enfoco en la creacion de un juego en lenguaje “C” conocido por muchos el “TA-TE-TI” basado ,con el fin de entrettemiento o para pasar el rato ,y como se desarrollo para que sea facil de jugar , puede ser jugado tanto por niños ,jovenes o adultos .
Pautas que se siguieron para el proyecto :



1) Brinda 2 modos de juego USUARIO_VS_ USUARIO o USUARIO_VS_COMPUTADORA .



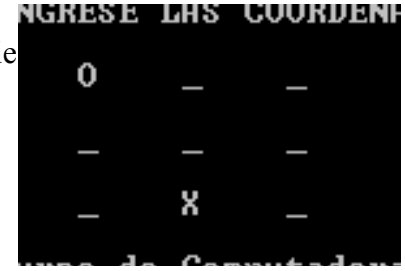
2) El jugador elige quien comenzara el juego JUGADOR_1 ,JUGADOR_2 o AL_AZAR .



3) El jugador puede ingresar su nombre tanto el nombre del jugador como el de su openente .

4) El sistema le debe pedir las coordenadas al jugador de turno ;las cuales deben pertenecer al intervalo [1,3] ej : 1 3 ,en este caso el usuario pide colocar su simbolo (X o O) en la fila 1 ,columna 3.

5) Mostrar la tabla “TA-TE-TI ” cada vez que cambie de turno



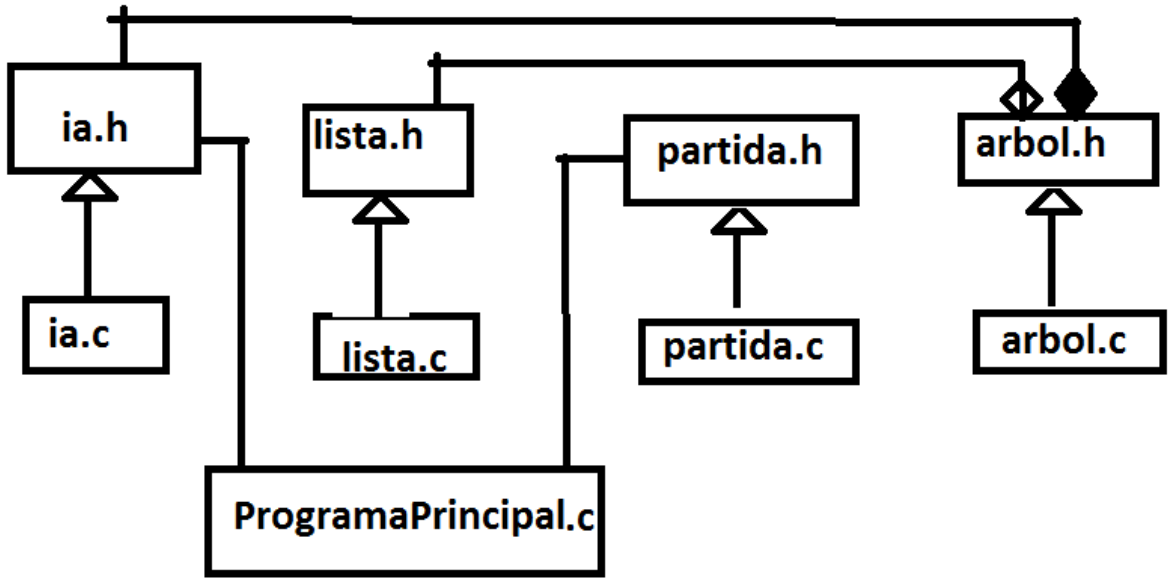
LIMITACIONES :

1) Solo puede jugar una vez ,luego de acabar el juego ya sea luego de PERDER , GANAR o EMPATE ,si quiere jugar otra partida debe ejecutar el programa de nuevo.
2) Si no elige correctamente entre las opciones que se le da,se le pedira que ingrese correctamente ,hasta que cumpla lo pedido.

HERRAMIENTAS USADAS :

1) archivos (.h) que nos brindo la catedra .Las cuales se implemnetaron
2) como plataforma se uso CodeBlock para la creacion del proyecto.

ARQUICTECTURA DEL SISTEMA

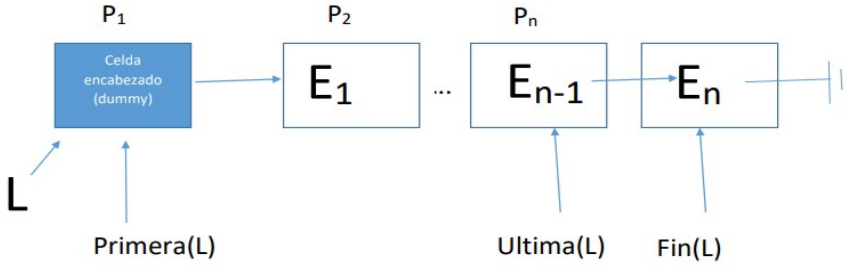


MODULOS UTILIZADOS : A continuacion realizaremos una descripcion resumida de cada uno de los modulos utilizados en este proyecto ,de acuerdo en orden en el que fueron implementados

LISTA : la cual fue implementada como una lista simplemente enlazada con centinela y pocion indirecta

crear_lista(tLista * l) :
Inicializa una lista vacía.

l_insertar(tLista l,
tPosicion p, tElemento e) :
Inserta el elemento E, en la posición P, en L.



l_eliminar(tLista l,tPosicion p,void (*fEliminar)(tElemento))) :Elimina la celda P de L. El elemento almacenado en la posición P es eliminado mediante la función fEliminar parametrizada.

l_destruir (tLista * l, void (*fEliminar)(tElemento)) :Destruye la lista L, elimininando cada una de sus celdas. Los elementos almacenados en las celdas son eliminados mediante la función fEliminar parametrizada.

tElemento l_recuperar(tLista l, tPosicion p); Recupera y retorna el elemento en la posición P.de L

tPosicion l_primera(tLista l) Recupera y retorna la primera posición de L.

tPosicion l_siguiente(tLista l, tPosicion p) recorre la lista hasta encontrar a p y retorna la

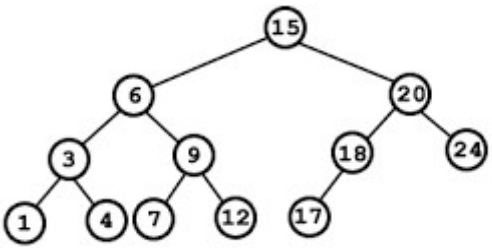
posición siguiente a P en L

tPosicion l_anterior(tLista l, tPosicion p) recorre la lista hasta encontrar una pos donde el siguiente sea p . retorna la posición anterior a P en L

tPosicion l_ultima(tLista l) recorre la lista hasta Recupera y retorna la última posición de L

tPosicion l_fin(tLista l) recorre la lista hasta Recuperar y retorna la posición fin de L

ARBOL:



crear_raiz(tArbol a, tElemento e) Crea la raíz de A

tNodo a_insertar(tArbol a, tNodo np, tNodo nh, tElemento e) : Inserta y retorna un nuevo nodo en A

a_eliminar(tArbol a, tNodo n, void (*fEliminar)(tElemento)) : Elimina el nodo N de A
El elemento almacenado en el árbol es eliminado mediante la función fEliminar parametrizada
_Si N es la raíz de A, y tiene un sólo hijo, este pasa a ser la nueva raíz del árbol
_Si N es la raíz de A, y a su vez tiene más de un hijo, finaliza retornando ARB_OPERACION_INVALIDA
_Si N no es la raíz de A y tiene hijos, estos pasan a ser hijos del padre de N, en el mismo orden y a partir de la posición que ocupa N en la lista de hijos de su padre

a_destruir(tArbol * a, void (*fEliminar)(tElemento)) Destruye el árbol A, eliminando cada uno de sus nodos ,los elementos almacenados en el arbol son eliminado mediante la funcion feliminar pasada por parametro ,

tElemento a_recuperar(tArbol a, tNodo n) Recupera y retorna el elemento del nodo N

tNodo a_raiz(tArbol a) : Recupera y retorna el nodo correspondiente a la raíz de A

tLista a_hijos(tArbol a, tNodo n) : Obtiene y retorna una lista con los nodos hijos de N en A

a_sub_arbol(tArbol a, tNodo n, tArbol * sa) : Inicializa un nuevo árbol en *SA ,el nuevo arbol *SA se compone de los nodos del suarbol de A a partir de N,luego el subarbol de A a partir de N es eliminado de A

PARTIDA :

nueva_partida(tPartida * p, int modo_partida, int comienza, char * j1_nombre, char * j2_nombre) : Inicializa una nueva partida, indicando:

int nuevo_movimiento(tPartida p, int mov_x, int mov_y) : Actualiza, si corresponde, el estado de la

partida considerando que el jugador al que le corresponde jugar, decide hacerlo en la posición indicada (X,Y)

`finalizar_partida(tPartida * p)` Finaliza la partida referenciada por P, liberando toda la memoria utilizada

IA :cabe aclarar que este archivo es donde la computadora “planea” su proximo movimiento .

`crear_busqueda_adversaria(tBusquedaAdversaria * b, tPartida p)` Inicializa la estructura correspondiente a una búsqueda adversaria,
`proximo_movimiento(tBusquedaAdversaria b, int * x, int * y)` Computa y retorna el próximo movimiento a realizar
`destruir_busqueda_adversaria(tBusquedaAdversaria * b)` :Libera el espacio asociado a la estructura correspondiente para la búsqueda adversaria.

Descripcion de procesos y servicios que ofrece el Sistema .