**TP FINAL: LABORATORIO II**

**Alumnos:** Di Iorio Matías, Brian Noreiko.

**Comisión:** 4.

**Materia:** Laboratorio II.

**Profesor/a**: Rotatorio Gisela

**Tema:** Juego de Ruleta

**Nota:**

**Introducción**

La idea que llevamos a cabo es la de crear un programa que simule el famoso juego de casino **“El juego de la ruleta”**. El cual es un juego de azar jugado con una rueda que tiene 37 ranuras numeradas de 0 a 36. Las ranuras alrededor de

la carrera son alternativamente rojas y negras con excepción de la rueda número 0, que es de color verde. Los jugadores pueden hacer apuestas sobre un número, un color o una serie de números.

**Reglas del juego**

Este juego en particular contiene tres tipos de dificultad: fácil, medio y difícil, la cual a mayor dificultad, menor monto al comenzar la partida.

En cuanto a los tipos de apuesta hay 10 tipos diferentes:

- Apuesta Simple: Apostar por un solo número.

- Apuesta por Docenas: Apostar por 12 números.

- Apuesta Pasa: Apostar por los numeros que estan entre 1 y 18.

- Apuesta Falta: Apostar por los numeros que estan entre 19 y 36.

- Apuesta Rojo: Apostar exclusivamente al rojo.

- Apuesta Negro: Apostar exclusivamente al negro.

- Apuesta Par: Apostar exclusivamente a los pares (el cero no cuenta).

- Apuesta Impar: Apostar exclusivamente a los impares.

No todas las apuesta tienen la misma probabilidad de salir, mientras menor sea la probabilidad de ganar mayor va a ser el premio.

Probabilidades:

- Apuesta Simple: 2,7%

- Apuesta por Docenas: 33,3%

- Apuesta por Intervalos: 50%

- Apuesta por Rojo: 55,5%

- Apuesta por Negro: 44,4%

- Apuesta por Par o Impar: 50%

En cuanto a los premios:

- Apuesta Simple: Gana 35 veces lo apostado.

- Apuesta por Docenas: Gana 2 veces lo apostado.

Las demás apuestas ganan lo equivalente a lo apostado.

**Documentación**

**Diario de Trabajo:**

**18/10**: Planificación del Trabajo

- Creación de la función ImprimirTablero() (Di Iorio)

**19/10**: Implementación de funciones de árboles. (Di Iorio - Noreiko)

**23/10**: Creación de la librería arbolRanking.c. (Di Iorio - Noreiko)

**25/10**: Corrección de la librería arbolRanking.c

- Implementación del menu.c

- Comienzo de partidaLista.c (Noreiko - Di Iorio)

**26/10**: Creación de partidaLista.c (Di Iorio - Noreiko)

**30/10**: Modificación y arreglo de funciones en partidaLista.c (EntregarPremio, VerificarPartida, etc)

* Modificación del menú. Implementación para poder jugar una partida rápida (testeo de funciones principales).

**2/11**: Creación de funciones de listas y archivos.

**6/11**: Modificación de funciones de arbolRanking.c

**7/11:** Corrección de errores en las librerías arbolRanking.c y partidaLista.c, modularización de partidaLista.c.

**8/11:** Primera implementación de arreglo de árboles en arbolRanking.c

**9/11:** Corrección de errores de arreglo de árboles, estructura implementa en el trabajo.

**12/11:** Corrección de errores menores, pruebas de estrés, toques finales al programa.

**Matriz de Soluciones:**

- **Problema:** El ranking no inserta y no borra como se debe.

- **Solución:** Problemas en la función de borrar nodo.

- **Problema:** El ranking muestra basura.

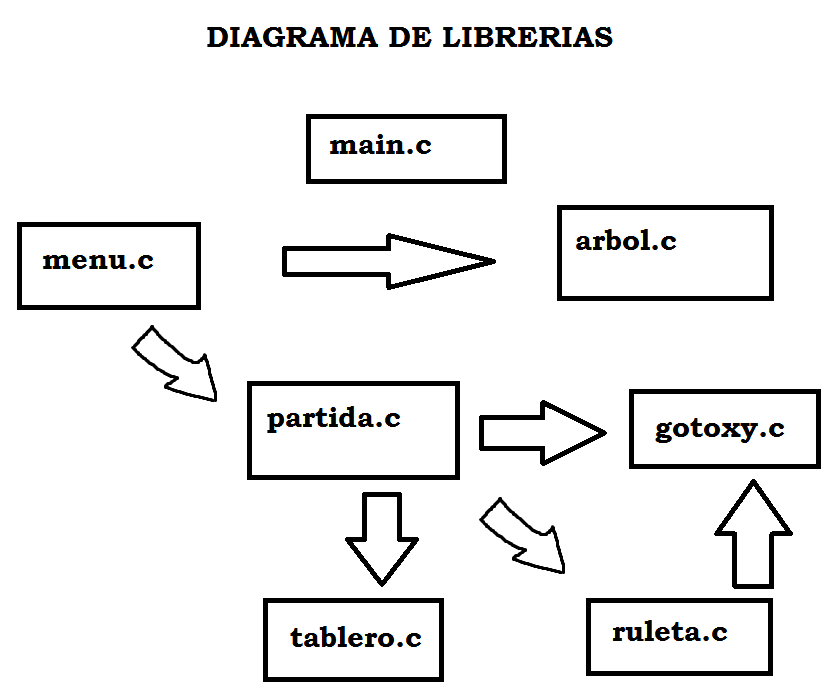
- **Solución:** Archivo corrupto, se sobrescriben con datos basura.

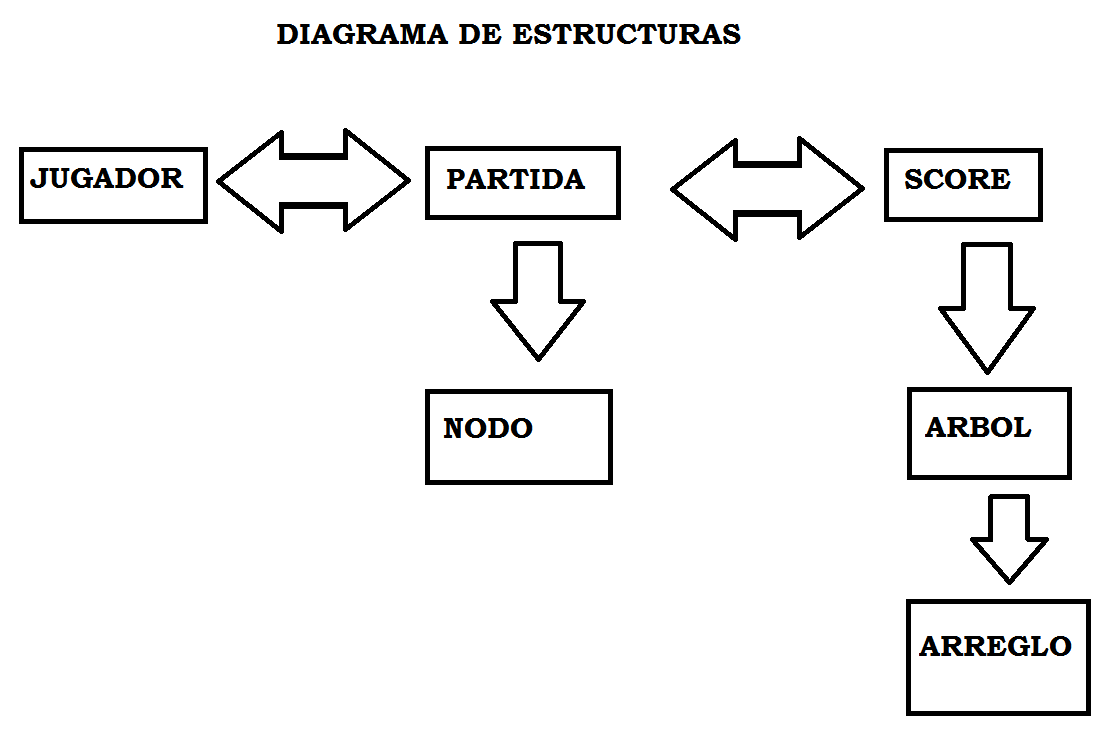
- **Problema:** Implementación de arreglo de árboles, problemas al abrir

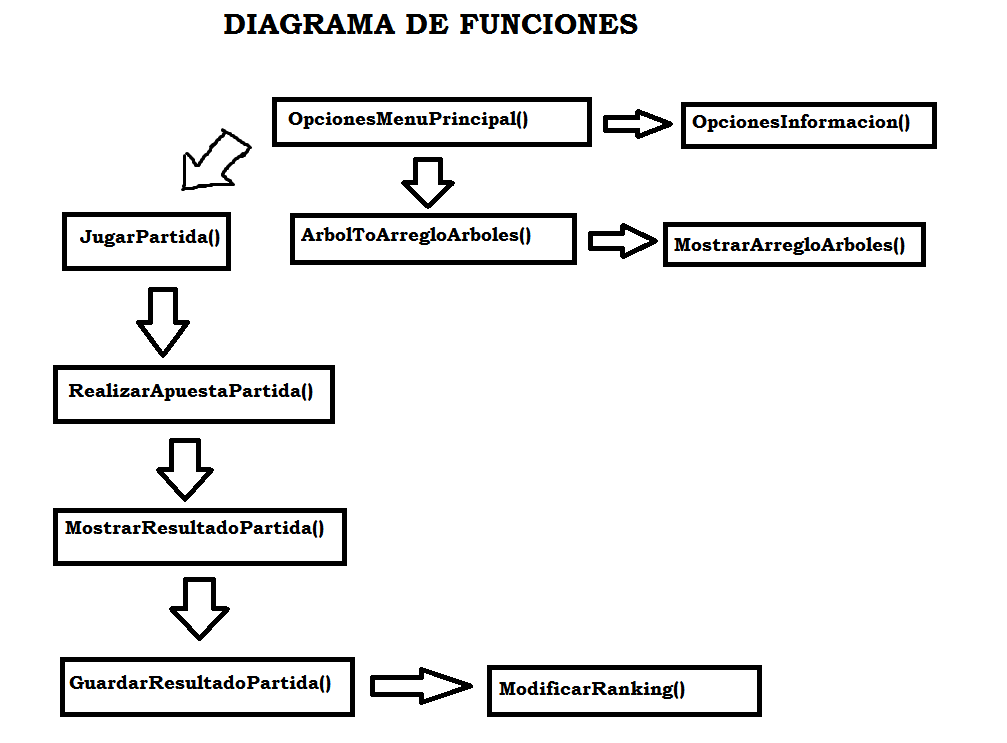
el archivo y trasladar la información a los diferentes árboles.

- **Solución:** Crear tres archivos diferentes uno para cada árbol.

**Diagramas:**

****

****

****