

PROYECTO: BINGO.

Curso: Estructura de Datos

Profesor: Oldemar Garita Villalobos

Correo Electrónico: oldegarita006@hotmail.com

Valor Porcentual: 30%

Descripción: Se le solicita al estudiante la creación de un juego de BINGO. Sin embargo, este juego cuenta con algunas particularidades a detallar a continuación.

Características:

-El juego sólo permite jugadores registrados.

-Antes de jugar, un jugador debe ingresar su nombre, edad, Nick (nombre con el que se conocerá en el juego) y sexo.

-Una vez registrado, el jugador tiene la opción de elegir su tablero o de solicitar uno creado aleatoriamente.

-En este BINGO, el tablero se forma teniendo en la cuenta que cada letra tiene cinco números que se eligen entre quince opciones de números. En otras palabras, la letra B tiene cinco números que se eligen (sin repetir) entre el 1 y el 15. La letra I tiene otros cinco números que se eligen entre el 16 y el 30. La letra N tiene otros cinco (no cuatro como el juego original) que se eligen entre el 31 y el 45. La letra G otros cinco que se eligen entre el 46 y el 60. Y la letra O otros cinco entre el 61 y el 75.

EJEMPLO: Figura #1

B	I	N	G	O
1	16	31	46	61
4	20	32	50	75
7	22	33	52	70
11	29	34	47	64
13	17	35	48	65

-El usuario tiene la opción de elegir los números con los que va a armar su tablero o puede solicitar un tablero generado aleatoriamente, en cualquiera de los dos casos se debe respetar los rangos de números a tomar por cada letra y no repetir números por letra.

-Por haberse registrado el usuario tiene derecho a 2000 fichas.

- Cada tablero que un usuario solicita cuesta 500 fichas un usuario puede jugar hasta 4 veces diferentes al bingo hasta agotar las fichas, al haberse agotado puede optar por la opción de comprar más.

-Una vez el usuario decide jugar (con la cantidad de tableros que quiera), el Bingo comienza a generar números aleatorios entre 1 y 75 (sin repetirlos), siempre mostrándolos con la letra que corresponde. El programa debe ir mostrando los tableros con los que esté jugando un usuario y mostrar el número que sale.

-En pantalla debe mostrar más de 3 cartones necesarios para iniciar el juego de Bingo con nombres diferentes.

-Se escogerá una cantidad equis de valores aleatorios para comenzar a llenar el cartón poco a poco y este los debe mostrar en pantalla y almacenarlos en una estructura para luego ser mostrados los valores que salieron aleatoriamente.

-Basado en la figura #1 dado el caso de salir el número 13, la nueva representación en pantalla del bingo seria la siguiente.

Figura #2

B	I	N	G	O
1	16	31	46	61
4	20	32	50	75
7	22	33	52	70
11	29	34	47	64
x	17	35	48	65

El jugador juega hasta que quiera salirse o hasta que se acaben los números. Para salir debe digitar una tecla programada o la opción de Salir.

Cuando el usuario termina el juego, sin importar si fue por retiro o porque se acabaron todos los números del BINGO, se calcula el puntaje obtenido hasta ese momento:

- Una línea completa horizontal o vertical genera 400 fichas.
- Una línea diagonal genera 800 fichas
- Una figura C, que corresponde a la primera fila, la primera columna y la última fila generan 1000 fichas
- Una figura X, que son dos diagonales generan 1200 fichas
- Una figura U, que corresponde a la primera columna, la última fila y la última columna generan 1500 fichas
- Una figura O, primera y última fila y primera y última columna generan 2000 fichas.
- El BINGO, que corresponde a tapar todas las casillas del tablero genera 10000 fichas.

Hay que tener en la cuenta, que las figuras no son acumulables y que se han presentado en orden de precedencia. Es decir, que si se hizo un BINGO, no se cuenta la figura O, si se hizo la O no se cuenta la U, si se hizo la U no se cuenta la X y así sucesivamente.

Los adultos pueden canjear las fichas por dinero pero sólo si han jugado al menos una vez y tienen más de 5000 fichas (para evitar que canjeen las fichas que regala el juego por ingresar). Cada 10 fichas equivalen a 2 colones.

Recursos:

NetBeansIDE software y todo el conocimiento obtenido durante las clases.

Evaluación:

Este proyecto tendrá una nota total de 30% de su promedio final, el cual será distribuido en la siguiente tabla

Manual de Usuario	5%
Manual Técnico	5%
Presentación Personal y Puntualidad	3%
Aporte Adicional, investigación personal	3%
Respeto Lineamientos establecidos	3%
Compila el Programa y Funciona	8%
3 Pruebas	3%
Total	30%

Fechas y Restricciones al estudiantado:

-Fecha de entrega 3-Diciembre-2015

- El proyecto debe ser realizado individualmente.

-Las horas de llegada a la presentación del proyecto serán asignadas 15 días antes a su presentación.

-La vestimenta queda a criterio de la formalidad de la persona y esta es sujeto a evaluación.

Éxitos y Dedicación