



Universidad Fidélitas

Ingeniería en Sistemas de Computación

Curso de Programación Básica SC115

Proyecto Final DreamWorld Casino

Estudiantes:

Keisy Valeria Castro Blanco

Diego Andrés Agüero Ramírez

Ignacio Antonio Toval Cruz

Profesor: MSc. Álvaro Camacho Mora

II Cuatrimestre, 2023

Tabla de Contenidos

1.	Introducción	1
2.	Objetivos	2
2.1.	Objetivo General	2
2.2.	Objetivos Específicos.....	2
3.	Descripción de módulos implementados	3
3.1.	Problema	3
3.2.	Estructuras de software requeridas	4
3.3.	Algoritmos	5
4.	Requerimientos del Sistema.....	6
5.	Bibliotecas / Estructuras complementarias	7
6.	Manual de Usuario	8
7.	Conclusiones	10
8.	Literatura consultada.....	11

1. Introducción

En la actualidad, los casinos se han convertido en populares destinos de entretenimiento en todo el mundo, donde la gente puede disfrutar de música en vivo, una buena cena y de atracciones de juego de alto nivel. En los últimos años ya se puede acceder a ellos a través de sus sitios web, así como también se han implementado los casinos online en el móvil. Es importante mencionar que hoy en día es una industria multimillonaria [1].

Por lo general, los casinos virtuales ofrecen una mayor amortización que la de los casinos tradicionales. Los casinos virtuales generarán números aleatorios y el pago dependerá de las reglas de cada juego. Los juegos ofrecidos en estos casinos online normalmente incluyen ruleta, blackjack, póker, bingo, máquinas tragamonedas, entre otros. Como condición en la mayoría de los sitios debes hacer tu primer depósito cuando te registras.

Las máquinas de tragamonedas son el juego más popular de los casinos, en este juego el jugador realiza su apuesta y hace girar un conjunto de carretes con símbolos, cada carrete se detiene en una posición aleatoria, si al pararse forman una línea del mismo símbolo, el jugador gana. El principio de aleatoriedad es respetado por todos los proveedores de juegos con licencia tanto en los casinos tradicionales como en los casinos virtuales [3].

Además de las máquinas tragamonedas, blackjack también es uno de los juegos más populares en los casinos en parte, su fama se debe a la relativa simplicidad necesaria para jugarlo. En el blackjack en línea se repartirán dos cartas y es posible recibir más, el ganador va a ser quien alcance los 21 puntos, sin pasar este valor que es el límite máximo [4].

2. Objetivos

2.1. Objetivo General

- 2.1.1. Presentar la arquitectura y diseño de un software escrito en Python, que recree la sensación de un casino real, para el próximo casino online DreamWorld Casino, de la empresa Global Casinos Inc.

2.2. Objetivos Específicos

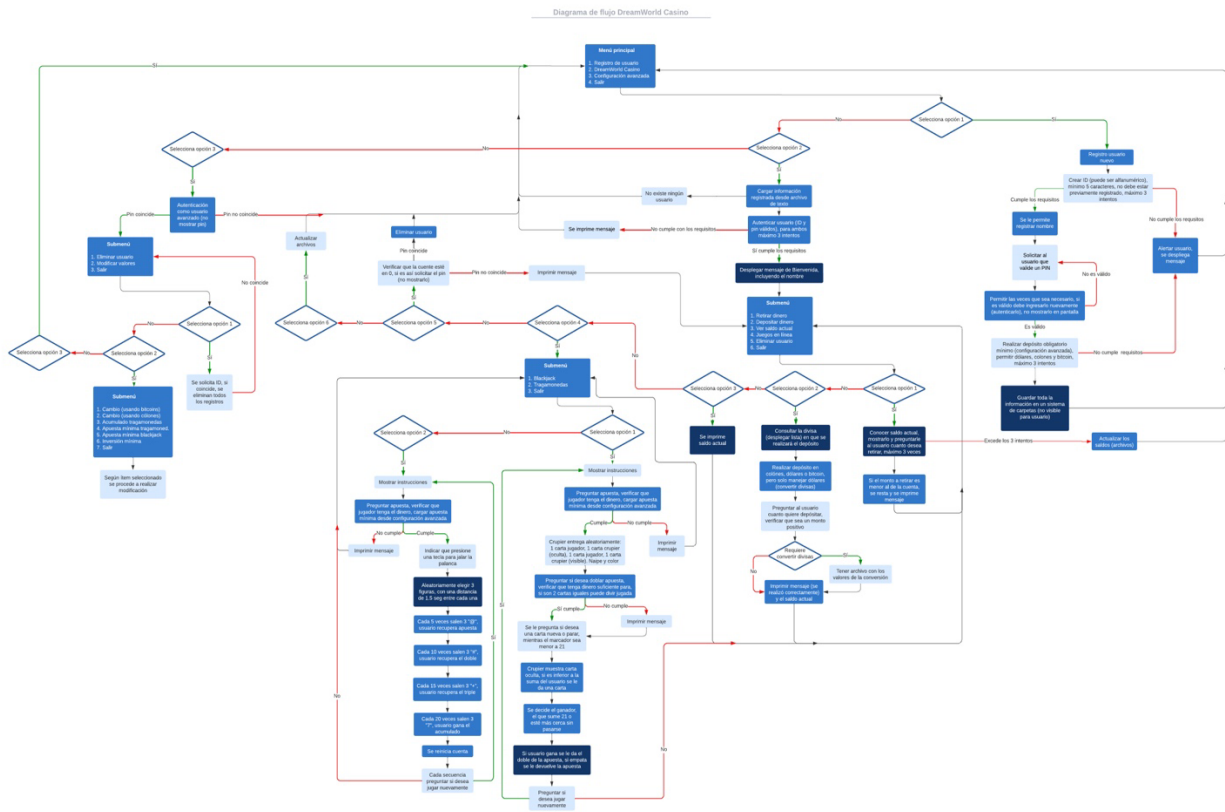
- 2.2.1. Implementar las medidas de seguridad que garanticen un manejo correcto de la seguridad del dinero en el software.
- 2.2.2. Crear una plataforma de registro de usuarios y acceso avanzado para la configuración del sistema.
- 2.2.3. Diseñar el juego del blackjack y del tragamonedas.

3. Descripción de módulos implementados

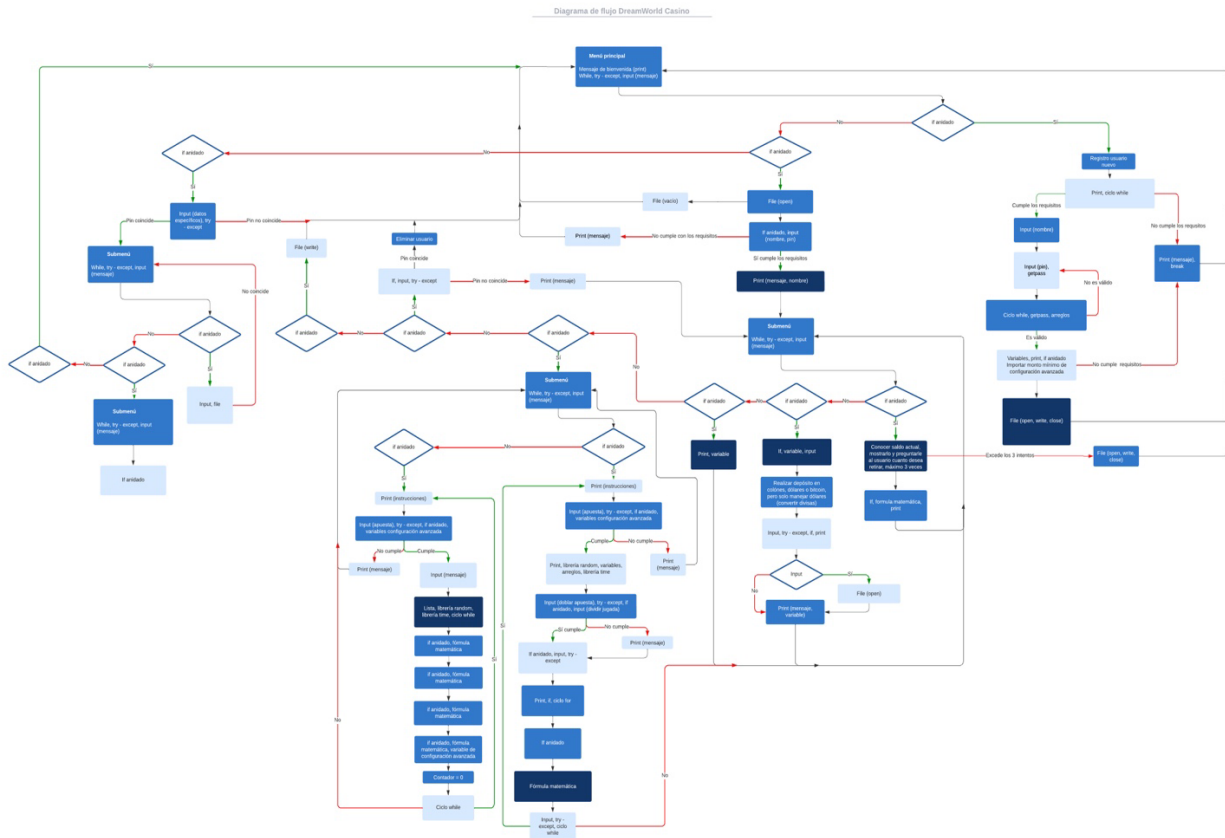
3.1. Problema

Se debe diseñar un programa que recree la sensación de un casino real, donde se implementen las medidas de seguridad que garanticen un manejo correcto de la seguridad del dinero, además de implementar una plataforma de registro de usuarios, acceso avanzado para la configuración del sistema y juegos en línea.

3.2. Estructuras de software requeridas



3.3. Algoritmos



4. Requerimientos del Sistema

El programa fue probado y funciona correctamente para macOS Ventura 13.4.1 y para Windows 10.

5. Bibliotecas / Estructuras complementarias

Biblioteca time: para agregarle pausas al programa.

Biblioteca random: para seleccionar figuras o números de forma aleatoria.

Biblioteca OS: para el manejo de carpetas y archivos txt.

Biblioteca Getpass: se utiliza para que el pin del usuario no se muestre en pantalla.

Biblioteca shutil: se utilizó para borrar los archivos cuando se desee eliminar un usuario

6. Manual de Usuario

Registro de Usuarios

Al seleccionar en el menú principal registro de usuario, se solicitará en primera instancia el ID que el usuario desea elegir, este debe de ser alfanumérico, siguiente se le solicita el nombre, más un pin que debe de ser mayor de 6 dígitos. Se le advierte que al ingresar el ID y el PIN se le da 3 opciones de ingreso erróneas, si las pasa, se le regresa al menú principal.

Después se le solicita al usuario un depósito obligatorio no menor al monto dado por los administradores del juego. Se le pide que indique el tipo de moneda, las cuales tiene 3 opciones dólares, colones y bitcoin. Se le advierte que tiene 3 intentos para ingresar un monto valido, si no se le regresa al menú principal.

Si cumple con los requisitos, se le almacena su usuario y su saldo y se le regresa al menú principal.

DreamWorld Casino

Al seleccionar el Blackjack, se muestran las instrucciones del juego. Se debe presionar 1 para iniciar la jugada, 2 para salir. Se muestra el saldo actual. Luego se debe digitar el monto que se desea apostar, este debe ser mayor al mínimo que se indica. Se despliegan de una a una las cartas, dejando oculta la primera del crupier. En caso de que las cartas sean iguales se permite doblar la apuesta, por lo que debe contar con el monto mínimo para doblar dicha apuesta. En caso de que las cartas sean diferentes se pregunta si se desea doblar la apuesta en caso de que sí, se debe presionar 1, si no se quiere doblar la apuesta, se debe presionar 2. Si doblaste tu apuesta se muestra el nuevo monto de esta. Se muestran las cartas del crupier juntas para que el usuario tenga la posibilidad de calcular la suma, la primera del crupier sigue oculta. Se pregunta si desea una nueva carta, en caso de que sea así se debe presionar 1, si desea detenerse debe presionar 2, esta pregunta se repite hasta que te detengas (es decir, presiones 2). Ya en este punto se muestran las cartas del jugador y las del crupier (se vuelve la carta oculta), Se muestra el valor (suma) de tu mano y la del crupier (si esta es menor a 16, este pide una carta nueva). Se toma la decisión de si el jugador ganó, perdió o empató, si gana duplica la apuesta, si empatata, la recupera y si la pierde, es para la casa, es decir, no se le devuelve nada. Se te pregunta si deseas jugar nuevamente, si es así, presionas 1 y vuelve a iniciar, si no presionas 2 y terminas.

Al seleccionar el Tragamonedas se muestran las instrucciones del juego. Se debe presionar 1 para iniciar la jugada, 2 para salir. Se muestra el saldo actual. Luego se debe digitar el monto que se desea apostar, este debe ser mayor al mínimo que se indica. Se debe presionar “enter” para jalar la palanca e iniciar el juego. Se muestran las figuras de una a una, para ganar las 3 figuras deben ser iguales, con 3 “@” recuperas lo invertido, con 3 “#” ganas el doble de lo invertido, con 3 “+” ganas el triple de lo invertido y con 3 “7” ganas el acumulado. Posterior a las figuras si te muestra si ganaste o perdiste y tu nuevo saldo actual. Se te pregunta si deseas jugar, si es así debes presionar 1, si no deber presionar 2 y terminas.

Configuración Avanzada

Esta opción es solo para administradores del juego, se le solicita un pin especial administrado y proporcionados solo por ellos.

Se les da 3 opciones a escoger:

Eliminar usuario, el cual le da la opción de eliminar cualquier cuanta antes almacenada.

Configuración avanzada:

Esta ingresa a otras opciones que le permiten modificar los diferentes valores del sistema.

1. Tipo de cambio de dólares a colones, le permite cambiar el tipo de cambio de colones, al pasarlo a dólares.
2. Tipo de cambio de dólares a bitcoin, le permite cambiar el tipo de cambio del bitcoin al pasar lo a dólares.
3. Valor acumulado del Tragamonedas, le permite cambiar el valor del acumulado del juego tragamonedas.
4. Apuesta mínima del tragamonedas, le da la opción de cambiar el monto de la apuesta mínima del tragamonedas.
5. Apuesta mínima de Blackjack, le permite cambiar la apuesta mínima para el juego.
6. Inversión mínima para registrarse, le permite cambiar el monto, que se le pide al usuario al momento de registrarse.
7. Esta opción lo regresa al menú principal.

7. Conclusiones

- Se logró manejar el dinero del jugador de una manera adecuada, realizando el registro de usuario con un pin (personal), el cual no se muestra en pantalla y es autenticado aparte de una correcta conversión de divisas.
- Se logró crear una plataforma de registro de usuarios, utilizando un ID y pin, los cuales son almacenados en un archivo, además de un acceso avanzado a la configuración con credenciales establecidas por el equipo de trabajo.
- Se diseñaron ambos juegos (Blackjack y tragamonedas).

8. Literatura consultada

- [1] J. Ramos, “La historia del juego, los casinos y sus lugares relacionados”, 1 Noviembre 2021, Lugares con historia, <https://www.lugaresconhistoria.com/la-historia-del-juego-los-casinos> (Accesado: 28 Junio 2023).
- [2] L. Garcés, “¿Qué son los casinos online? ¿Cómo funcionan y cómo puedes ganar? • consola y tablero”, 9 Octubre 2019 Consola y Tablero, <https://consolaytablero.com/2019/10/09/que-son-los-casinos-online-como-funcionan-y-como-puedes-ganar/> (Accesado: 29 Junio 2023).
- [3] J. Kovac, “Tragamonedas: Funcionamiento, Aleatoriedad, RTP Y volatilidad”, 07 Marzo 2023, Guía de tragamonedas online: cómo funcionan las tragaperras, <https://es.casino.guru/como-funcionan-tragamonedas-matematicas> (Accesado: 29 Junio 2023).
- [4] Bodog, “Guía Básica para jugar blackjack en el 2020. Los Secretos del 21 blackjack”, 29 Noviembre 2021, Bodog Blog, <https://blog.bodog.com/es/guia-basica-blackjack/> (Accesado: 29 Junio 2023).