**Proyecto Final Curso Programación Básica SC-115:**

**DreamWorld Casino**

**Grupo #8**

**Universidad Fidélitas**

**Ingeniería en Sistemas de Computación**

Profesor:

**Msc. Álvaro Camacho Mora**

San José, Costa Rica

Julio, 2023

Tabla de contenido

[1 Introducción: 3](#_Toc139330449)

[2 Antecedentes: 4](#_Toc139330450)

[3 Objetivos: 5](#_Toc139330451)

[3.1 Objetivo General 6](#_Toc139330452)

[3.2 Objetivos Específicos 6](#_Toc139330453)

[4 Descripción de los Módulos Implementados 7](#_Toc139330454)

[4.1 Problema: 7](#_Toc139330455)

[4.2 Algoritmo y Estructuras de Software Requeridas. 7](#_Toc139330456)

# Introducción:

El presente trabajo busca establecer los parámetros y fundamentos lógicos para el desarrollo del proyecto final del curso Programación Básica, implementando las habilidades aprendidas a través del curso.

El programa por desarrollar tiene la finalidad de convertirse en un software de última generación que ofrezca a las personas una experiencia de un casino innovador y amigable, pero que a la vez vez cumpla con todos los parámetros de seguridad requeridos para transmitir la confianza que buscan los usuarios.

# Antecedentes:

Generalmente cuando escuchamos hablar de un casino pensamos directamente en la ciudad de Las Vegas, Estados Unidos. Sin embargo, la historia de los casinos se remonta al año 2300 A.C. donde se ha encontrado evidencia de los primeros tipos de apuestas. Posteriormente, nos debemos trasladar al año 1600 donde se creó el primer casino en Italia y no es hasta el año 1930 que se populariza en Estados Unidos al legalizar las apuestas y crear centro de apuesta (casinos) en ciudades como Las Vegas, Nevada y Atlantic City, New Jersey [1].

Uno de los juegos que más disfrutan las personas que asisten a los casinos son las Tragamonedas. Este juego es ideal ya que ofrece un estado de satisfacción inmediato para el usuario que gana y lo incita a seguir apostando. Las primeras tragamonedas fueron inventadas en el Viejo Oeste a mediados de los 1800 y no es hasta finales de los 1940 que se popularizaron en Las Vegas debido a que su aparición propicia que los hoteles/casinos obtuvieran grandes ganancias en poco tiempo. Su evolución ha sido marcada principalmente por la digitalización de los mecanismos que controlan sus sistemas hasta llegar a nuestros días que tenemos tragamonedas en muchas partes de las ciudades y no solo en casinos o sitios de apuesta [2] [3].

Otro juego de casino por excelencia es el Blackjack o 21. Este juego consiste en que un jugador logre obtener la cifra de 21 al sumar el valor de sus cartas y con esto, derrotar a la banca (curpie). Sus orígenes se remontan al siglo XVII en los casinos franceses y su popularidad en América se remonta al viaje de inmigrantes francés en el siglo XIX. Actualmente es un juego popular que es extensivamente jugado por cualquier persona sin importar su edad debida a su facilidad de entendimiento, velocidad y generación de grado de satisfacción [4] [5].

# Objetivos:

## Objetivo General

Desarrollar un programa computacional en lenguaje Python que explote las habilidades de programación aprendidas y responda a los requerimientos establecidos por el cliente.

## Objetivos Específicos

▪ Demostrar el entendimiento de los módulos solicitados a través de la

generación de la identificación del problema, estructuras de datos requeridos y

algoritmo necesario para la resolución del problema.

▪ Diseñar un programa que logre la cohesión de submódulos de una forma lógica

para resolver los requerimientos de software y que sea accesible además de seguro.

▪ Defender el diseño implementado utilizando las correctas habilidades de

comunicación para demostrar la resolución correcta del problema planteado.

# Descripción de los Módulos Implementados

## Problema:

Se requiere desarrollar la arquitectura y diseño de un software para el manejo de un casino online, que sea accesible y cuente con medidas de seguridad para proteger el dinero de los usuarios, una plataforma de registro de usuarios, juegos en línea y acceso para configuración del sistema.

## Algoritmo y Estructuras de Software Requeridas.

* Se despliega menú de secciones al usuario. **[print]**
* El usuario ingresa el número de la sección a la que desea ingresar. **[input]**
* El sistema toma una decisión para mostrar la sección elegida. **[if, elif, else, print]**
* Si el usuario digita 1, muestra la sección de registro de nuevo usuario. **[print]**
* El sistema le solicita al usuario que digite su ID alfanúmerico con un mínimo de 5 caracteres.
* Si el usuario digita 3 veces el ID que no cumpla con los requisitos establecidos, se devolverá al menú principal**. [if, elif, else, function len()]**
* Cuando el usuario digite su ID que cumpla procederá con la elección de su pin de seguridad. **[getpass(), len(), if, else, break]**
* El usuario digita su PIN de 6 dígitos exactos. **[print, getpass(), len(), if, else]**
* Si el PIN cumple con las condiciones establecidas se realizará una autenticación nuevamente. **[getpass(), if, print, break]**
* Si la autenticación del PIN coincide se procede al sub módulo de “Depósito Mínimo”. **(Falta por desarrollar)**

## Bibliotecas/ Estructuras de Software Adicionales

**Funciones:**

“Una función es un bloque de código que solo se ejecuta cuando es llamado”. ***(1)***

Según esa definición, las funciones aplicadas a la lógica detrás de nuestro casino, buscan simplificar el código en momentos cuando se necesite llamar un bloque de código para ejecutarlo, como el caso del registro de usuario y mostrar menú, además de las secciones que posteriormente se desarrollarán.

**Def():**

“Una función en Python es definida a través de la keyword def()”. (***2)*** ***(Python Functions, n.d.).***

Definimos la estructura de las secciones definiendo variables para luego facilitar el proceso de hacer los llamados.

**Función len():**

En la parte de la autenticación de cantidad de caracteres, implementamos la función Len(): para validar a través de una condición impuesta con if, que si la extracción de la información enviada, no es igual a la cantidad de caracteres requeridos, despliegue una serie de mensajes al usuario.

La función len() nos regresa una cantidad de ítems dentro de un objeto.

Cuando el objeto es un string, nos devolverá la cantidad de caracteres de dentro del string.

(Python Len() Function, n.d.)

# Bibliografía

*Python Functions*. (n.d.). https://www.w3schools.com/python/python\_functions.asp

*Python len() Function*. (n.d.). https://www.w3schools.com/python/ref\_func\_len.asp