

PLATAFORMAS & PREGUNTAS

Manual Tecnico

JACOB EDUARDO DEL REAL RAMIREZ
WALTER JESUS SOTO VICTORIO ©

Plataformas y preguntas

Jacob Eduardo Del Real Ramirez

Walter Jesus Soto Victorio

Universidad Autónoma de Baja California

Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Diseño

Programación Python

Núñez Yepiz, Pedro

07/06/2023

Contenido

INTRODUCCIÓN 4

1. DESCRIPCIÓN GENERAL 4

1.1 ALCANCE 4

1.2. OBJETIVOS 4

2. TÉRMINOS Y DEFINICIONES 5

3. MODELO DE ANÁLISIS 6

3.1 DIAGRAMA DE CLASES 6

3.2 MODELO DE DISEÑO 6

4. ASPECTOS TÉCNICOS 7

4.1 Herramientas utilizadas para el desarrollo 7

5. ARQUITECTURA DEL SISTEMA 8

5.1. REQUISITOS MÍNIMOS DEL SISTEMA 8

BIBLIOGRAFÍA 9

INTRODUCCIÓN

Recolectar datos , aprendizaje, teoría y métodos acerca de metodología de investigación son necesarios para el presente manual el cual recopila los datos idóneos con los cuales se ha trabajado el proyecto, así como la efectividad de sus funciones. promoviendo el uso de funciones en python y mostrando la estructura del juego.

1 DESCRIPCIÓN GENERAL

El fin de este videojuego es generar conocimiento de una manera divertida, enfrentando al usuario a una serie de preguntas en base a la asignatura de metodología de la investigación, para así lograr que el usuario mejore su conocimiento sobre este tema en particular.

El videojuego “Plataformas y Preguntas” emplea una mecánica de jugabilidad que trata de impulsar al usuario a seguir con el videojuego, ya que cuenta con unos escenarios llamativos a la vista y se propone lograr tener un enganche al usuario.

1.1 ALCANCE

El público objetivo al que va dirigido este videojuego está entre jóvenes de 16 a 21 años de edad, que son los que mayormente se enfocan en temas relacionados a la metodología de la investigación y este videojuego podría ser de ayuda para mejorar en este tema. El videojuego cuenta con un nivel y una serie de personajes para su elección a gusto propio. y se van desplazando a través del videojuego por una serie de plataformas y caen ideas del cielo para extraer conocimiento y poder responder las preguntas que se les hará a los usuarios que lo juegan.

1.2 OBJETIVOS

El objetivo del presente manual es mostrar la información al usuario que le permita hacer un adecuado uso del sistema y saber qué acciones ejecutar durante el transcurso del videojuego.

Durante la ejecución del videojuego el usuario aprenderá acerca de la metodología de la investigación, que le permitirá ganar conocimiento sobre esta asignatura y logrará tener un mejor enfoque a todo lo relacionado a esto ya antes visto en el videojuego.

2 TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Con la finalidad de mostrar el funcionamiento del videojuego al usuario, haremos uso de algunos términos con los cuales será necesario estar familiarizado.

Software: “El término software es un vocablo inglés que fue tomado por otros idiomas y designa a todo componente intangible (y no físico) que forma parte de dispositivos como computadoras, teléfonos móviles o tabletas y que permite su funcionamiento.” (Equipo editorial, Etecé, 2022).

Hardware: “La Real Academia Española define al hardware como el conjunto de los componentes que conforman la parte material (física) de una computadora, a diferencia del software que se refiere a los componentes lógicos (intangibles).” (Pérez Porto & Merino, 2008).

Videojuego: “Un videojuego es una aplicación interactiva orientada al entretenimiento que, a través de ciertos mandos o controles, permite simular experiencias en la pantalla de un televisor, una computadora u otro dispositivo electrónico.” (Pérez Porto & Gardey, 2010).

IDE (Entorno de Desarrollo Integrado): “(...) es una aplicación de tipo software que combina en un solo lugar todas las herramientas necesarias para realizar un proyecto de desarrollo de software.” (IDE : ¿Qué es un Entorno de Desarrollo Integrado?, 2022).

Librerías: Son un conjunto de funcionalidades que permiten al usuario llevar a cabo funciones o tareas que en el lenguaje base no se podían realizar.(¿Qué son las librerías?, 2022).

Lenguaje python: “Es un lenguaje de programación de código abierto orientado a objetos, fácil de interpretar y con sintaxis simple de leer” (Pablo Londoño, 2023).

3 MODELO DE ANÁLISIS

A continuación se empieza por describir la manera en la que se estructura el videojuego para dar razón a las partes del mismo.

Primero, se inicia el videojuego, se selecciona el personaje que deseas utilizar desde la base de datos, una vez seleccionado se comparten las imágenes del personaje del usuario, adicionalmente se encuentran las pistas, los escenarios y las plataformas que se muestran en la pantalla.

3.1 DIAGRAMA DE CLASES

Las clases, como elementos del sistema se constituyen principalmente por el usuario, videojuego, resultado y la base de datos; presentando cada uno atributos específicos. La clase de usuario tiene una relación de dependencia con un resultado, ya que no existe un resultado si el programa no es ejecutado.

Esta misma relación se presenta entre la base de datos y el videojuego que se sustenta en ella para realizar sus funciones. Dentro de cada clase, se exponen los atributos como las acciones que son capaces de realizar cada una de ellas.

3.2 MODELO DE DESEMPEÑO



Figura 1.

Figura 1. pantalla de selección de personaje.

4 ASPECTOS TÉCNICOS

Es recomendable que el videojuego sea utilizado delante de un adulto, para su monitorización, con la finalidad de que el usuario reconozca bien los controles del videojuego.

4.1 HERRAMIENTAS UTILIZADAS

herramientas utilizadas como medio para la facilitación de la realización del proyecto así como el aprovechamiento de ciertos apartados.

4.1.1 **sublime**

Es un editor de texto para escribir código en casi cualquier formato de archivo. Está especialmente pensado para escribir sin distracciones. Es decir, que visualmente ofrece un entorno oscuro donde las líneas de código que escribas resaltará para que puedas centrarte exclusivamente en ellas.

4.1.2 **python**

Lenguaje de programación potente y fácil de aprender, con estructuras de datos altamente eficientes así como un efectivo sistema de programación orientada a objetos. Elegante sintaxis y tipado dinámico con naturaleza interpretada son lo que lo convierte en un lenguaje ideal para scripting y desarrollo de aplicaciones.

4.1.3 **pygame**

Pygame es una librería para el desarrollo de videojuegos en segunda dimensión 2D con el lenguaje de programación Python. Pygame está basada en SDL, que es una librería que nos provee acceso de bajo nivel al audio, teclado, ratón y al hardware gráfico de nuestro ordenador

4.2 MODIFICACIÓN LOCAL

Se procede a realizar la descripción sobre los aspectos técnicos del aplicativo, relacionado con la instalación de herramientas con el objetivo de realizar modificaciones, según se requiera en el sistema.

Primeramente se necesita instalar las librerías necesarias para la ejecución del juego además del lenguaje utilizado, python

5 ARQUITECTURA DEL SISTEMA

El usuario es el individuo que se ve en interacción con todo el sistema a modo de interacción directa, de igual manera este es el que lleva el control de lo que sucede y se ve interactuando con el juego de modo que controla su experiencia hasta cierto punto, decide su manera involucrarse en el juego, usando más pistas o intentando aprender por cuenta propia y estos interactúan con el sistema mediante periféricos que proporcionan la capacidad de hacer acciones en el sistema. La interfaz de usuario es el espacio gráfico donde el usuario se ve en contacto con el software como medio entre lo que hace y lo que se produce en el mismo.

5.1 REQUISITOS MÍNIMOS DEL SISTEMA

Para la adecuada ejecución del programa, es necesario contar con los siguientes requisitos previos tanto de hardware como de software:

- Sistema operativo (windows 7 en adelante).

Requisitos de hardware

- Equipo, Teclado, Monitor, Mouse.
- Memoria RAM 3 GB.

BIBLIOGRAFÍA

- <https://blog.hubspot.es/website/que-es-python>
- <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-46245076>
- <https://www.mexicodesconocido.com.mx/constitucion-de-1917.html>
- <https://www.codedonostia.com/>