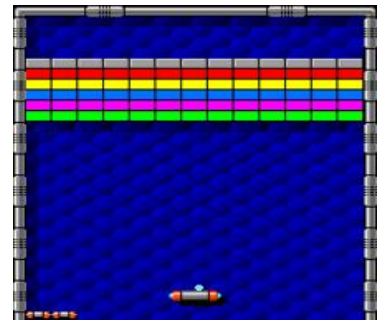


MANUAL TÉCNICO



Realizado por:

Batres Arce, Daniela Raquel 00136918

Delgado Vásquez, Tania Michelle 00190918

Hernández Martínez, Xiomara Guadalupe 00070518

Contenido

| | |
|---|----|
| Manual Técnico | 1 |
| Aspectos Generales | 3 |
| Objetivo Del documento | 3 |
| Descripción General | 3 |
| Software Utilizado | 3 |
| Modelos Utilizados | 4 |
| UML de diagrama de clase | 4 |
| Diagrama relacional normalizados de base de datos utilizada | 8 |
| Conceptos Técnicos | 9 |
| Implementación de interfaz gráfica | 9 |
| Modelo de clase en Modelo | 9 |
| Plataforma Base | 9 |
| Nomenclaturas | 10 |

Aspectos Generales

Objetivo del Documento

El objetivo de este documento es para explicar de una forma más ordenada del software creado, dando a conocer todo lo utilizado dentro de nuestro proyecto.

Descripción General

Para la creación de nuestro proyecto se utilizó el modelo-vista-controlador, donde se conoce por sus siglas como MVC. El proyecto presenta un juego donde el usuario puede ingresar y divertirse un poco dentro de el.

Software Utilizado

Para la creación de nuestro programa hicimos uso de JetBrains Rider, junto con MySQL para la creación de la base de datos.

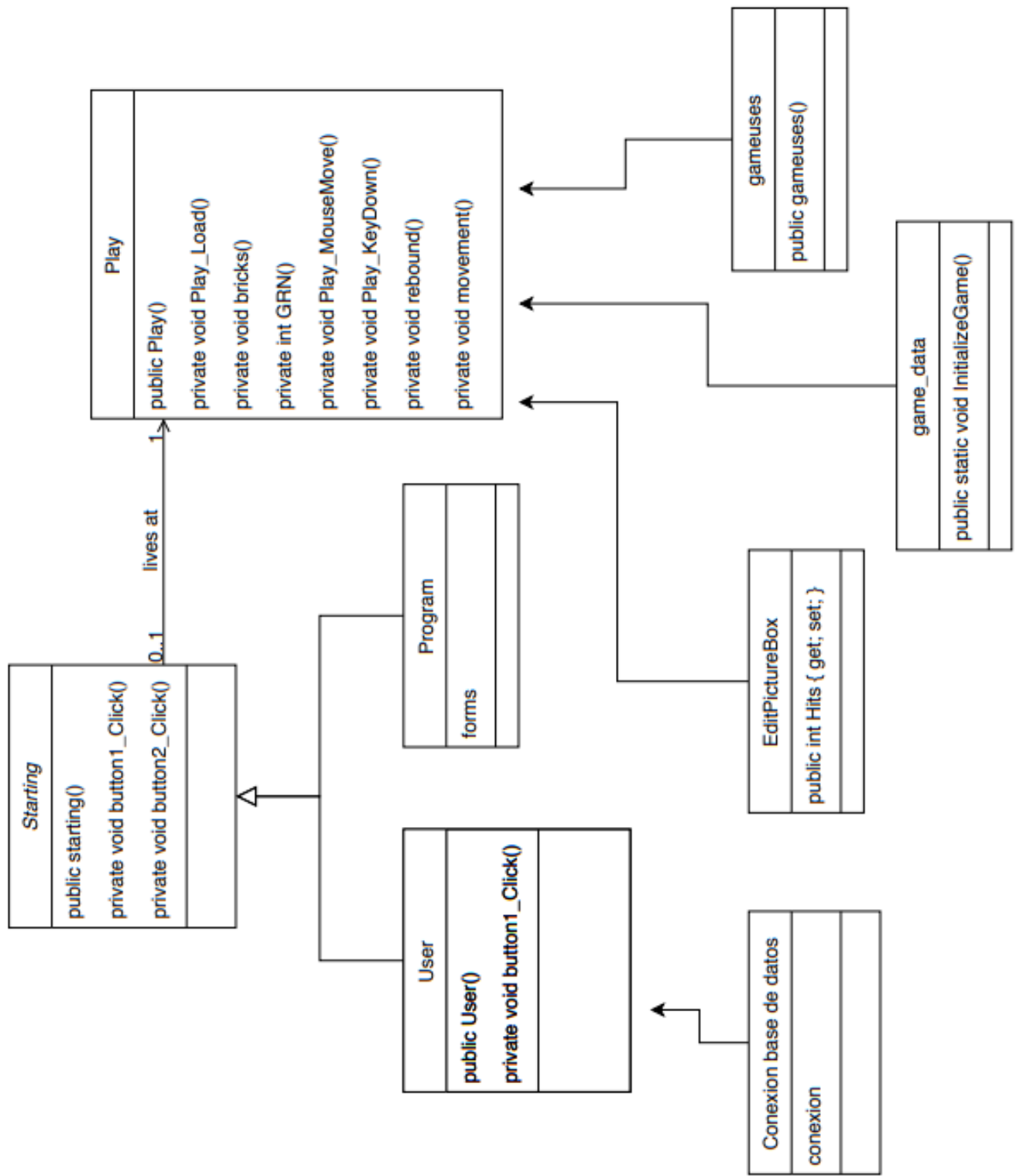
Modelos Utilizados

UML Diagrama de clases

El diseño de nuestro programa está basado en los diagramas de clases siguientes (Se encuentran en la siguiente página):

Para poder observar de una manera más detallada les dejaremos un hipervínculo:

https://app.diagrams.net/#G19qhFkl_01X3eG6DXJ8Uc9ZT13mz8DrxC



Dando una explicación de nuestro diagrama de clases, se posee un solo jugador al momento de ejecutar el programa.

User se encarga de mandar a llamar la ventana de play donde se esta ejecutando todo el movimiento del balón, la nave, el tiempo en el que jugo el usuario y la eliminación de los ladrillos.

En la ventana Play podemos encontrar toda la jugabilidad de nuestro proyecto.

La clase gameuses cuenta con un id de jugador, un sobre nombre el cual el usuario quiera utilizar, por si no quiere utilizar su nombre real y los puntos que el jugador acumulo dentro del programa.

La clase game data posee los datos con los que se utilizaran al momento de ejecutar nuestro programa, donde se usan variables para poder movilizarse dentro del juego, cuantas vidas posee al jugar y cuantos puntos lleva.

La clase Start manda a llamar a la ventana User para de esta manera poder corroborar si el jugador seguirá o no en el juego y si es así poder contar los puntos que ha obtenido utilizando la ventana de scores. Y de esta manera poder salir definitivamente.

La clase EditPictureBox realiza que los rebotes del balón se realicen de una forma correcta.

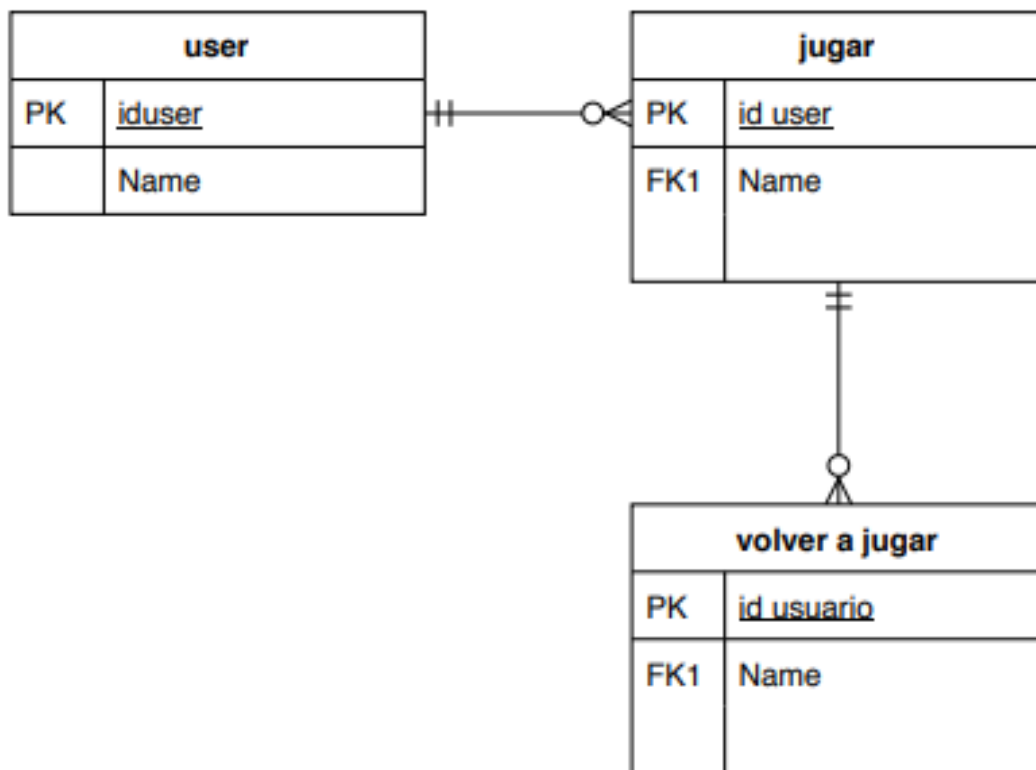
La ventana Conexión Base de Datos permite guardar los datos de cada jugador ingresado al juego.

El esqueleto principal no visible al jugador es complementar la interfaz gráfica, este es el contenedor de todos los controles del jugador y es hija de Form. Este maneja los tipos estáticos como User, Play y Starting de tal manera que los controles del usuario sean procesados correctamente.

Dichos objetos se instancian al momento de del jugador registrarse ingresando su nombre a los constructores logrando conectarse a la base de datos con el uso de estos valores.

Diagrama relacional normalizados de base de datos utilizada

Complementando encontraremos un esquema modificado por la base de datos y se muestra de la siguiente manera:



Conceptos Técnicos

Implementación de interfaz gráfica

La interfaz gráfica del programa consiste en tres ventanas compuestas de distintos botones que van permitiendo accederá las otras ventanas haciendo el uso de Windows Form. En cada una de estas ventanas podemos encontrar lo siguiente:

Starting.cs

Play.cs

User.cs

Modelo de clase en Modelo

Para poder tener un mejor funcionamiento dentro del programa contamos con las siguientes clases:

Game Data.cs

Gameuses.cs

EditPictureBox.cs

Plataforma Base

| Sistema Operativo | Multiplataforma |
|-------------------|-----------------|
| Tecnologías | Jetbrains Rider |
| Lenguaje | C# |
| Gestor de DB | PostgreSQL |

Nomenclaturas

Los elementos utilizados para el entorno gráfico son los siguientes:

Las abreviaturas de cada uno de los elementos son:

| | |
|-----------------------|------------|
| TextBox | txt |
| Picture Box | pic |
| Button | bbtn |
| DateTimePicker | dtp |