

# SET DE MINIJUEGOS

**Autor:** Jonatan Rosario Matos

**Tutor/a:** Raquel Angulo Castaño

**Ciclo:** Desarrollo de Aplicaciones Web

**Centro:** I.E.S Enrique Tierno Galván

**Fecha:** 22/04/2023

# ÍNDICE

## Contenido

Descripción.....	3
Motivación. ....	3
Planificación. ....	4
Objetivo.....	4
Análisis: requisitos.....	5
Diseño: arquitectura.....	5
Base de datos: .....	5
Interfaz. ....	7
Página de registro.....	7
Página de login. ....	8
Página de sesión.....	8
Página de juego tetris.....	9
Página juego Comecocos.....	9

# Introducción

## Descripción.

La aplicación web que se quiere diseñar consiste un set de minijuegos retro apoyados en una base de datos y con una página de acceso login y registro para tener un usuario dentro de la misma.

Los minijuegos que primeramente se quieren introducir son:

- Tetris.
- Comecocos.
- Flappy Bird
- Dinosaur Game (al no tener conexión de internet dentro de Google este aparece).
- Snake game.

La navegación comenzará con una página de inicio donde habrá la posibilidad de ir a una página de login o de registro en caso de no tener un usuario en la aplicación.

Dentro del propio login se podrá hacer consultas de los rankings de los juegos en modelo de vista, ver perfiles de otros jugadores, modificación del perfil de usuario y acceder al set de juegos.

Finalmente una base de datos que se encargara de la gestión de los usuarios, tanto del login como del registro, contabilización de las partidas, guardado de las mejores puntuaciones de los jugadores en cada juego, su media de puntos según el juego y finalmente la posibilidad de desbloquear logros para la modificación de la imagen de perfil de sus propio usuario y quizás la posibilidad de cambiar ciertas factores en los juegos, por ejemplo el color del mapa.

## Motivación.

La idea de la realización de este proyecto surgió con la idea de probar a hacer programación en 3D, aunque considerándose que igual es más complejo de lo que puede parecer con un tema totalmente nuevo para mí, opté por el diseño en 2D que a grandes rasgos facilitaría más las opciones de realizar un mejor desempeño a la hora de programar una aplicación web como primera toma de contacto.

# Gestión y organización del proyecto

## Planificación.

Respecto a la navegación esta casi finalizada, por lo que no tiene unas fechas ya dentro de la planificación.

Respecto a los juegos:

- Tetris: Finalizado.
- Comecocos: Finalizado.
- Solitario: 28 de abril – 9 de mayo.
- Dinosaur Game y Ping-Pong: 13-21 de mayo (En principio estos juegos no son tan complejos como los anteriores).
- Mejores y soluciones de problemas leves: 22 de mayo – 4 de junio.

Con esto debería estar finalizada la aplicación web.

## Objetivo.

En la instrucción se puede leer lo que se quiere llegar a hacer con la aplicación.

No obstante respecto a los avances que se lleva hasta dichos objetivos son los siguientes:

- Registro/Login dentro de la aplicación web.
- Navegación entre las paginas de inicio, sesión y ciertas búsquedas dentro de la sesión como ver información de los usuarios.
- Entrar a jugar exclusivamente al Tetris pero no registra ni los puntos ni partidas en la base de datos de momento.
- Juego de Tetris y Comecocos prácticamente finalizados.
- Base de datos casi consolidada al 100%, requiere de alguna modificación debido a las futuras actualizaciones que se quieren realizar respecto a los juegos.
- Aun no está subido en Github los avances, pero para esta semana 24 de abril, estará subido todo lo que se lleva hecho de momento.

# Desarrollo de la aplicación.

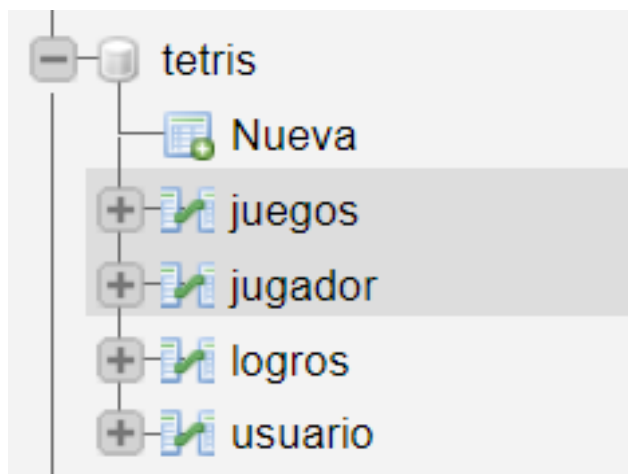
## Análisis: requisitos.

La aplicación deberá hacer de manera indispensable, login/registro de los usuarios de manera correcta y que esté registrado en la base de datos, consultar los datos de usuarios dentro de una sesión, rankings de los juegos, guardado de las puntuaciones máximas, numero de partidas y puntuación media de los jugadores, funcionalidad de los juegos y posterior conexión por Ajax de los datos de la puntuación de las partidas de los jugadores (que se encuentran en un archivo JS que es donde se ha desarrollado el juego) a PHP para su posterior grabado en la base de datos.

## Diseño: arquitectura.

Para la muestra del diseño mostraré lo que tengo realizado actualmente que enseñará de una manera clara como está estructurada la aplicación.

## Base de datos:



La tabla Usuario es donde se guardará los datos de registro del propio usuario con una clave identificadora del mismo que se autoincrementa por cada nuevo usuario.

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/>	1 idUsuario	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar  Eliminar ▼ Más
<input type="checkbox"/>	2 nombre	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	Ninguna			Cambiar  Eliminar ▼ Más
<input type="checkbox"/>	3 apodo	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	Ninguna			Cambiar  Eliminar ▼ Más
<input type="checkbox"/>	4 pass	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	Ninguna			Cambiar  Eliminar ▼ Más
<input type="checkbox"/>	5 apellidos	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	Ninguna			Cambiar  Eliminar ▼ Más
<input type="checkbox"/>	6 edad	int(11)			Si	NULL			Cambiar  Eliminar ▼ Más

La tabla Jugador guardará datos del usuario dentro de la sesión y tendrá de clave primaria la idUsuario de la tabla Usuario y de clave foránea la IdJuego de la tabla Juego.

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/>	1 idUsuario	int(11)			No	Ninguna			Cambiar  Eliminar ▼ Más
<input type="checkbox"/>	2 idJuego	int(11)			No	Ninguna			Cambiar  Eliminar ▼ Más
<input type="checkbox"/>	3 nivel	int(11)			No	0			Cambiar  Eliminar ▼ Más
<input type="checkbox"/>	4 partidasJugadas	int(11)			No	0			Cambiar  Eliminar ▼ Más
<input type="checkbox"/>	5 mediaPuntos	float			No	0			Cambiar  Eliminar ▼ Más
<input type="checkbox"/>	6 maximaPuntuacion	int(11)			No	0			Cambiar  Eliminar ▼ Más

La tabla Juego tendrá de clave primaria IdJuego y guardará el nombre de los juegos que tiene la aplicación.

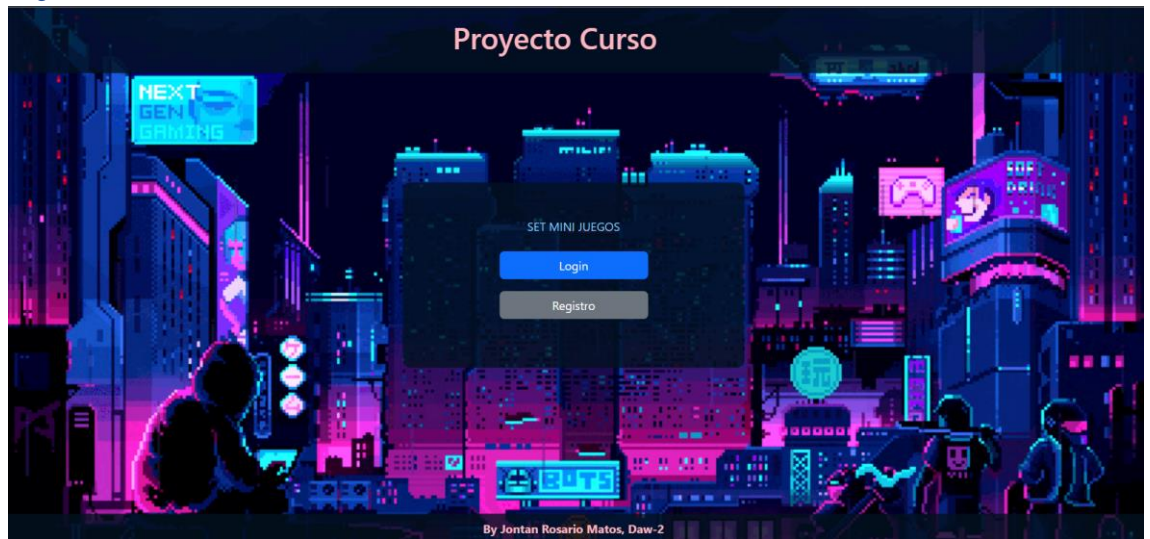
#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/>	1 idJuego	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar  Eliminar ▼ Más
<input type="checkbox"/>	2 nombre	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	Ninguna			Cambiar  Eliminar ▼ Más

La tabla Logros guardará todo respecto a elementos como imágenes para la foto de perfil y varios elementos. Tendrá de clave primaria IdLogros e idJuego como foránea.

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
<input type="checkbox"/>	1 idLogros	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Cambiar  Eliminar ▼ Más
<input type="checkbox"/>	2 idJuego	int(11)			No	Ninguna			Cambiar  Eliminar ▼ Más
<input type="checkbox"/>	3 nivelLogro	int(11)			No	Ninguna			Cambiar  Eliminar ▼ Más
<input type="checkbox"/>	4 nombre	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	Ninguna			Cambiar  Eliminar ▼ Más
<input type="checkbox"/>	5 descripcion	tinyblob			No	Ninguna			Cambiar  Eliminar ▼ Más

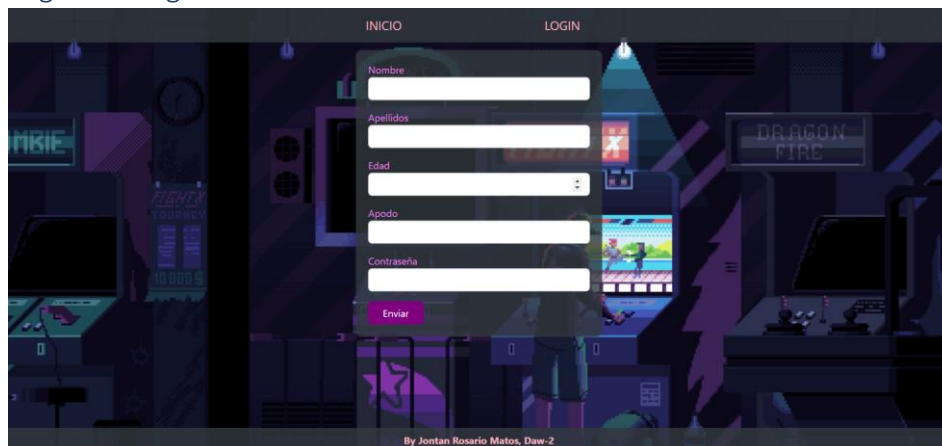
Interfaz.

*Página de inicio.*



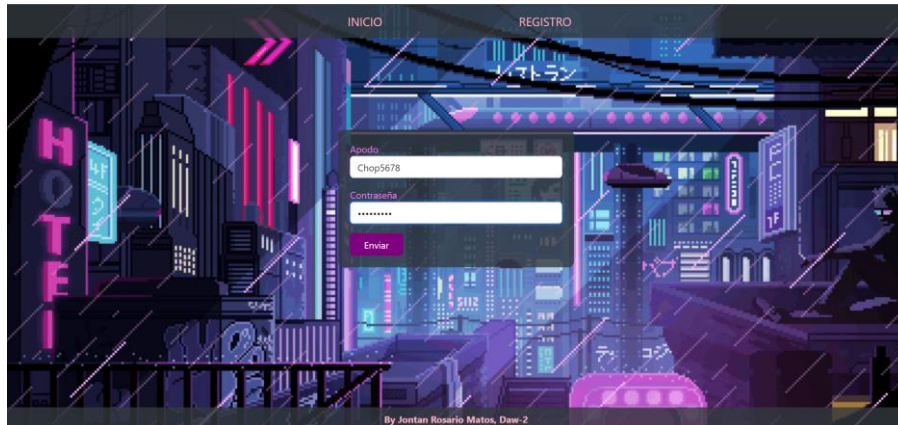
Nos permite ir al login o al registro.

*Página de registro.*



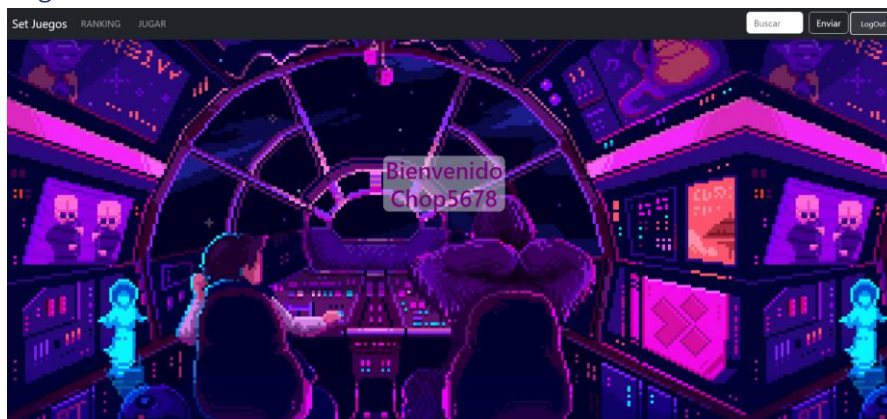
Página de registro donde se tiene en cuenta errores como la edad negativa, o un usuario ya existente o una contraseña poco compleja o la inyección de código.

Página de login.



Acceso con usuario.

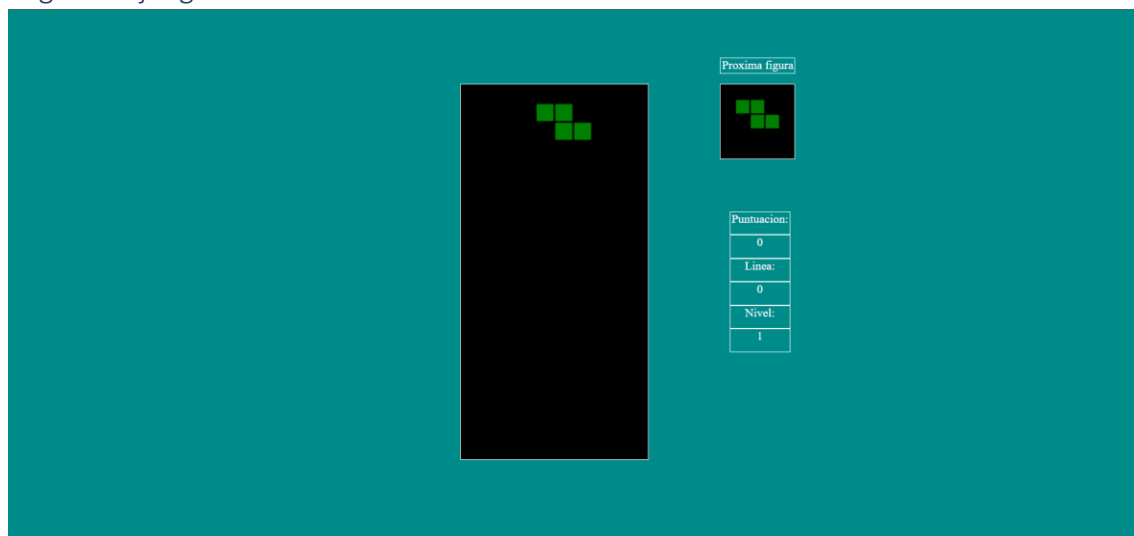
Página de sesión.



Podemos buscar otros jugadores, ver el/los rankings, la opción de jugar haciendo click en el botón y logout. Habría que añadir una opción de modificación del propio perfil.



Página de juego tetris.



Al presionar en la opción de jugar lleva automáticamente al Tetris porque es el único juego disponible de momento.

Página juego Comecocos.



Este es otro juego finalizado pero no implementado.

# Código.

Accediendo a este enlace se puede ver el trabajo llevado actualmente dentro de la carpeta “proyecto”:

<https://github.com/jonatan-daw2/PROYECTO-TFC-SET-MINIJUEGOS>

# BIBLIOGRAFÍA.

Acudiendo a esta página se podrá ver todo el contenido utilizado hasta el momento, En el apartado de reconocimientos dentro del documento del enlace:

<https://github.com/jonatan-daw2/PROYECTO-TFC-SET-MINIJUEGOS/blob/master/proyecto/documentos/README.md>