

A dynamic space battle scene with numerous starships and laser fire against a dark background.

Battle Space

Seminario de Lenguajes Trabajo Práctico Final

**“Juego desarrollado en Python
Uso de las Herramientas GitHub
y KanbanFlow”
-UNLa 2016-**

Diego Zalazar Madeo

Agustín Trotta

Alejandro Pérez





María Carolina Rozas

Battle Space

Documentación sobre el juego “Battle Space”

Esta aplicación ha sido realizada por Alumnos de la Carrera Licenciatura en Sistemas del Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico de la Universidad Nacional de Lanús, provincia de Buenos Aires, Argentina.

Desarrolladores:

-  Diego Zalazar Madeo
-  Agustin Trotta
-  Alejandro Perez
-  Maria Carolina Rozas

Documentación sobre el juego “Battle Space”.....	1
Sobre el juego.....	1
Contenido.....	1
Modo de juego.....	2
Edición y modificaciones.....	6
Anexos.....	7
Tecnico.....	7
Recursos.....	10




Sobre este documento

Este documento detalla los principales aspectos relacionados con el desarrollo del juego “Battle Space” incluyendo detalles de implementación, recursos utilizados, uso, etc.

Sobre el juego Contenido

El juego está inspirado en el clásico asteroides de las máquinas recreativas. Se trata de una nave espacial que se enfrenta a una lluvia de asteroides que hay que destruir y así establecer un nuevo record.

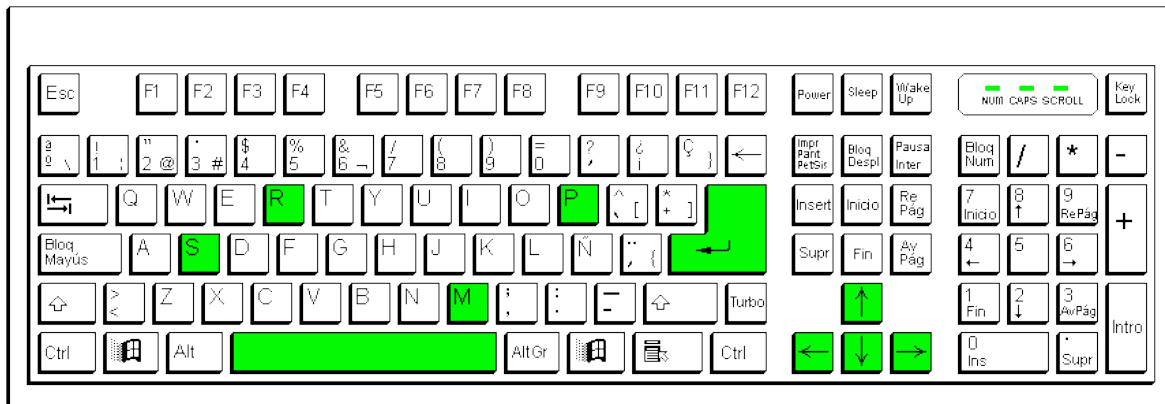
Características principales del juego:

-  Tipo: Arcade
-  Visualización: 3º persona
-  Movilidad: Side Scroller

Battle Space

Modo de juego

El juego utiliza interacción basada teclado. Figura 1.



(Figura 1)

Pantalla Menu (Figura 2):

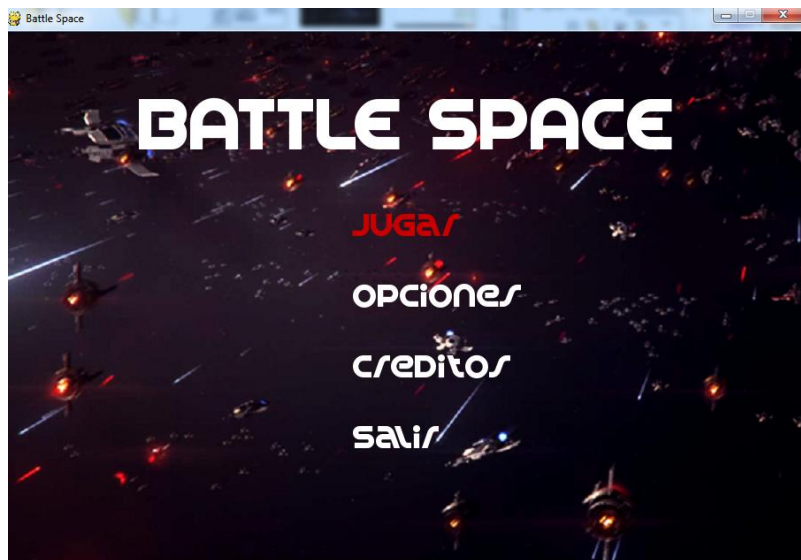
- 🖱️ **Enter:** Ingreso a las opciones del Menú
 - Jugar
 - Instrucciones
 - **M:** para salir desde **Instrucciones** (Figura 3) a la pantalla Menú
 - Créditos
 - **M:** para salir desde **Créditos** (Figura 4) a la pantalla Menú
 - Salir

Pantalla del Juego (Figura 5):

- 🖱️ **S:** Disparar
- 🖱️ **Flechas:** Arriba, Abajo, Derecha, Izquierda
- 🖱️ **P:** Pausar el Juego
- 🖱️ **R:** Retomar Juego desde la Pausa

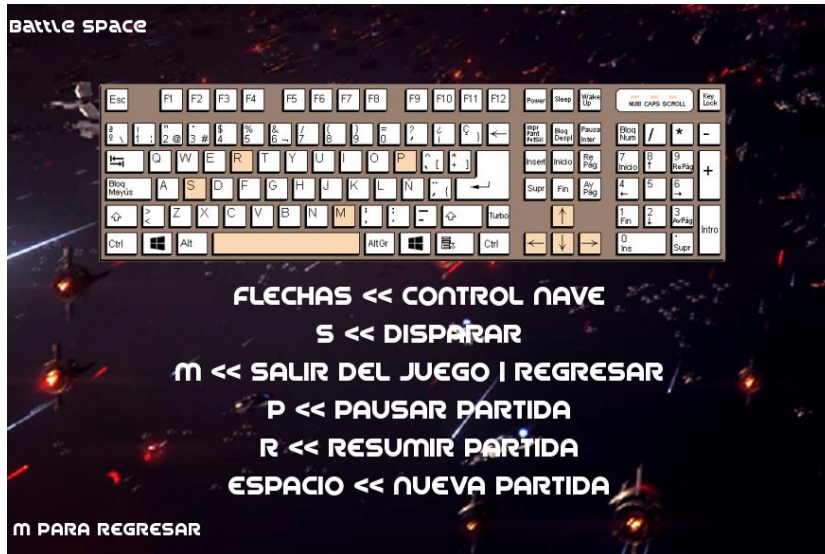
Pantalla GAME OVER (Figura 6):

- 🖱️ **Barra Espaciadora:** Ingresa al juego desde pantalla Game Over
- 🖱️ **M:** Salir desde pantalla Game Over



Battle Space

(Figura 2)



(Figura 3)

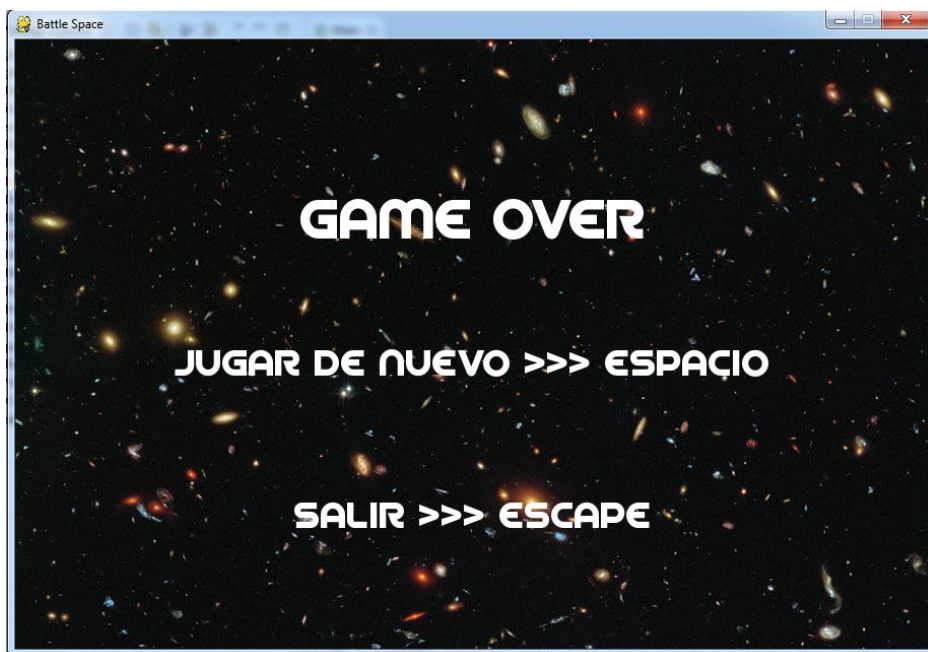


(Figura 4)

Battle Space



(Figura 5)



(Figura 6)

Battle Space

Bonus del juego:

Cuando se destruyan asteroides, podrán salir diferentes bonus que el jugador deberá tomarlos para poder hacer uso de ellos.



VIDAS +1:

Suma una vida al jugador, pudiendo acumular un máximo de 4.



ESCUDOS +1:

El jugador tendrá protección contra el choque de asteroides por una vez no pudiendo acumular más de dos escudos que podrán verse en la barra verde de la parte superior izquierda de la pantalla.



POWER UP X2:

El jugador obtendrá un disparo doble en el disparo inmediatamente posterior al bonus.



PERSONAJES:



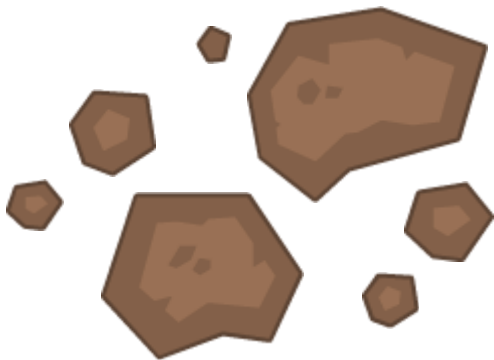
NAVE:

Personaje del Juego:



METEORITOS:

Enemigos a destruir.



The title "Battle Space" is displayed in a large, white, stylized font with a blue outline, centered at the top of the page. The background of the header image is a dark space scene filled with numerous small, colorful objects resembling stars, galaxies, and spacecraft, creating a sense of a vast, active universe.

Battle Space

Objetivo del Juego:

Destruir la mayor cantidad posible de meteoritos para así sumar puntos y establecer un nuevo record.

Edición y modificaciones

Dado que el juego fue desarrollado usando la plataforma libre para desarrollo de juegos Pygame, éste puede ser modificado por cualquier persona, utilizando sistemas Windows, Linux o Mac OS X.

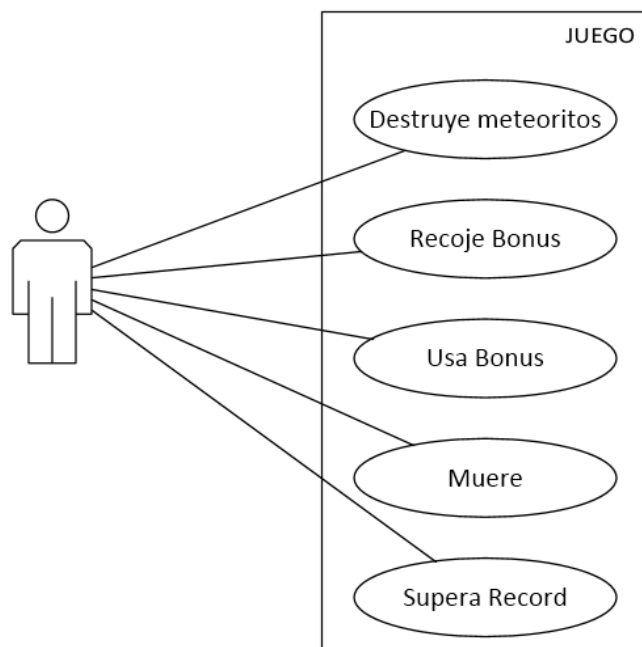
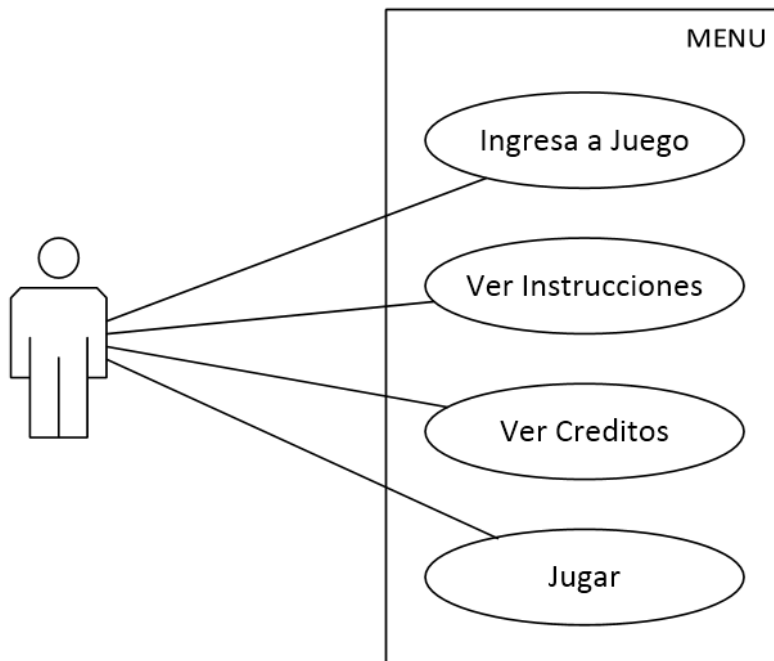
Para realizar modificaciones solo es necesario descargar la plataforma Pygame de la web oficial:
<http://www.pygame.org/hifi.html>

El código del juego puede descargarse para ser modificado desde su repositorio
https://github.com/Pyorg/P_2016/tree/master/SRC

Anexo 1 “Técnico”

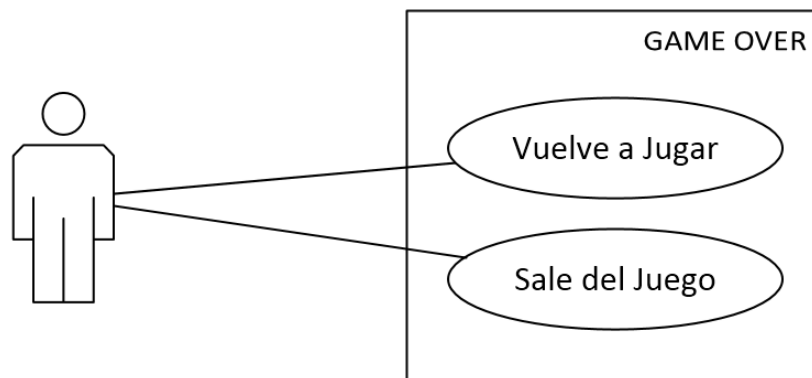
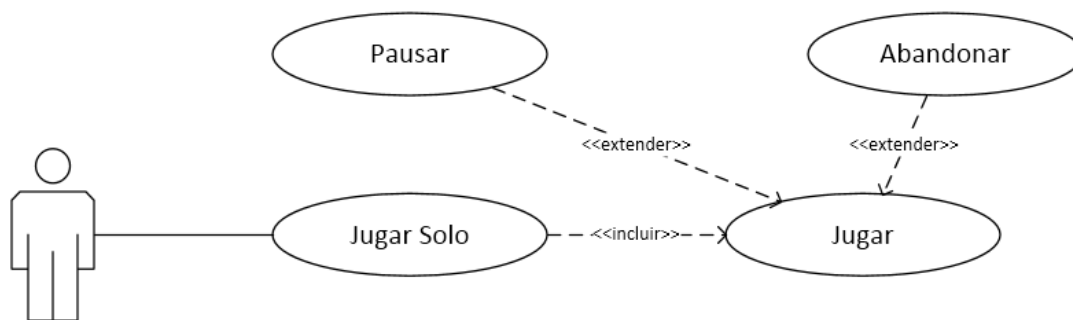
Casos de Uso:

Los casos de uso del actor Jugador a nivel general son:



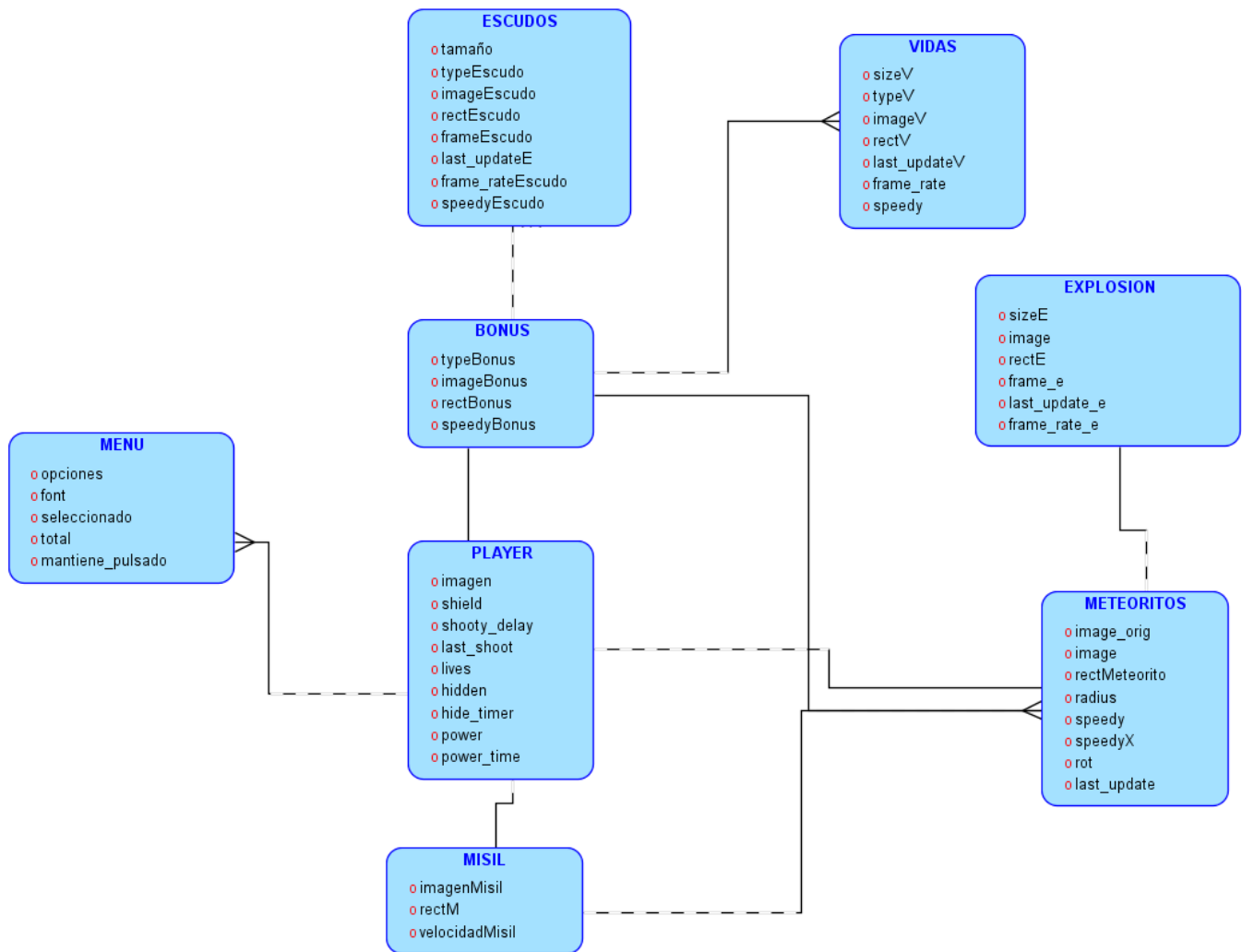
Battle Space

Por otra parte los casos de uso del jugador relacionados con la acción de Jugar y las partidas son:



Battle Space

Diagrama de Clases:



Anexo 1 “Recursos”

Recursos Utilizados

Detalle de todos los recursos utilizados, tanto software como hardware, para llevar a cabo este proyecto.

Recursos Software

Microsoft Visio:

Se usa principalmente en desarrollo de software, planificación y documentación, procesos empresariales y diagramas organizativos, con énfasis en gráficos funcionales para empresas como diagramas, organigramas y diagramas funcionales.

Eclipse:

Es una plataforma de software compuesto por un conjunto de herramientas de programación de código abierto multiplataforma para desarrollar lo que el proyecto llama "Aplicaciones de Cliente Enriquecido", opuesto a las aplicaciones "Cliente-liviano" basadas en navegadores.

Pygame:

Es un conjunto de módulos del lenguaje Python que permiten la creación de videojuegos en dos dimensiones de una manera sencilla. Está orientado al manejo de sprites. Gracias al lenguaje, se puede prototipar y desarrollar rápidamente.

GitHub:

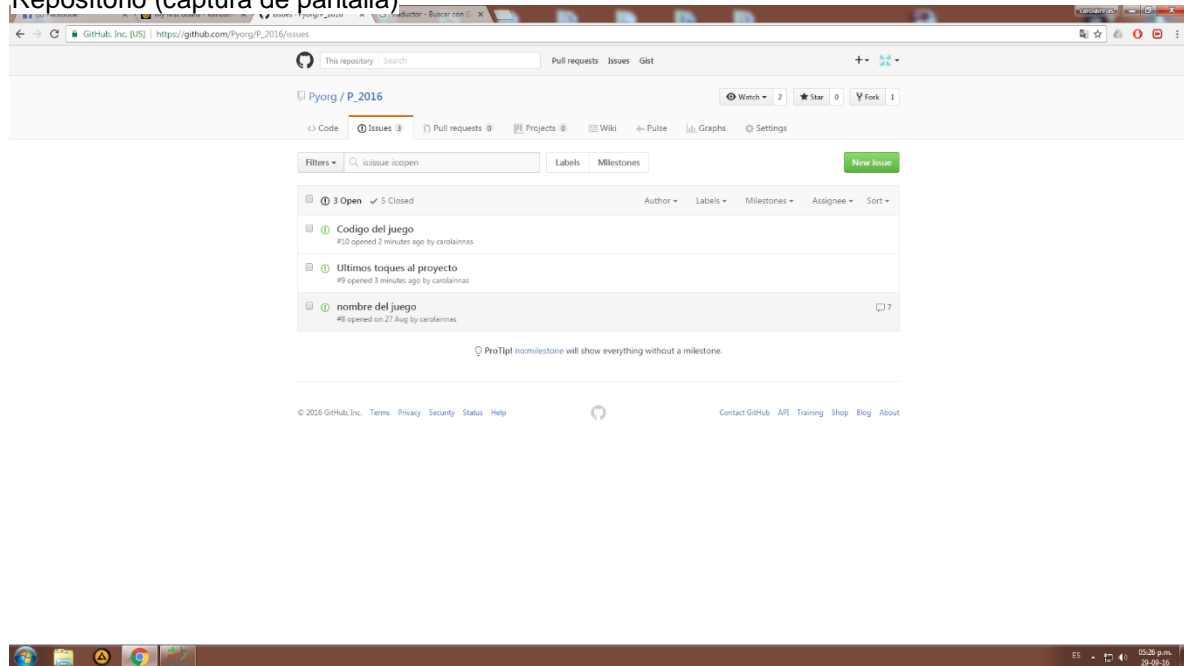


Es una plataforma de desarrollo colaborativo de software para alojar proyectos utilizando el sistema de control de versiones Git. El código se almacena de forma pública, aunque también se puede hacer de forma privada, creando una cuenta de pago.

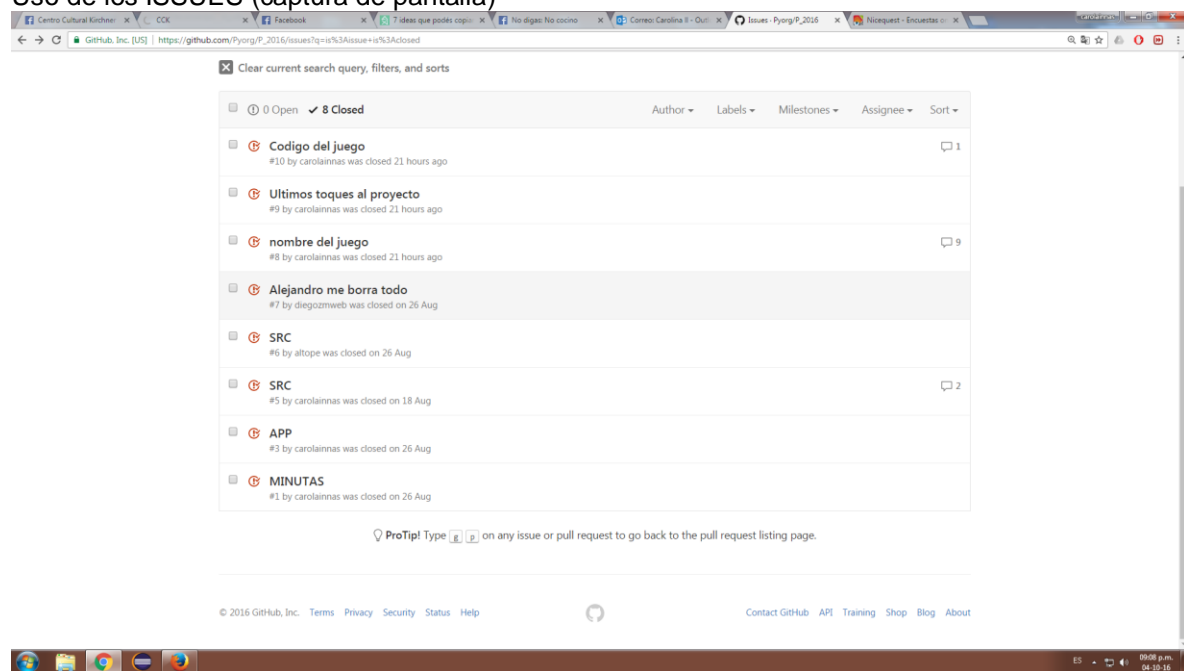
Esta plataforma la hemos aprovechado también como una herramienta de **reuniones virtuales** a través de sus ISSUES.

Battle Space

Repositorio (captura de pantalla)



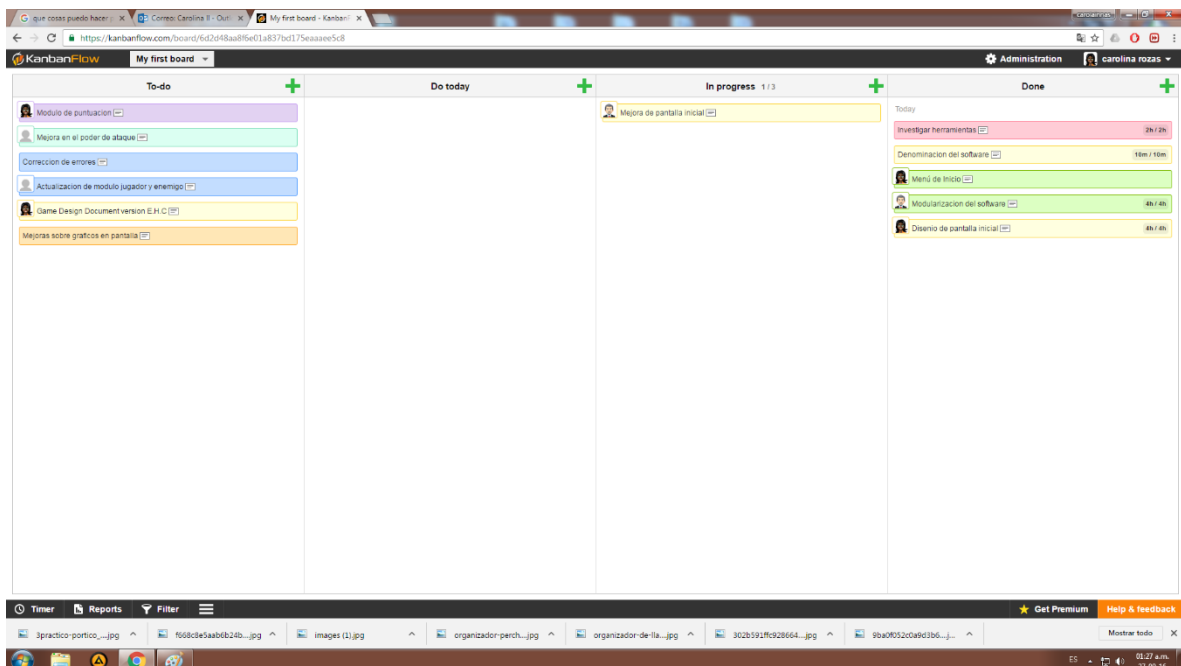
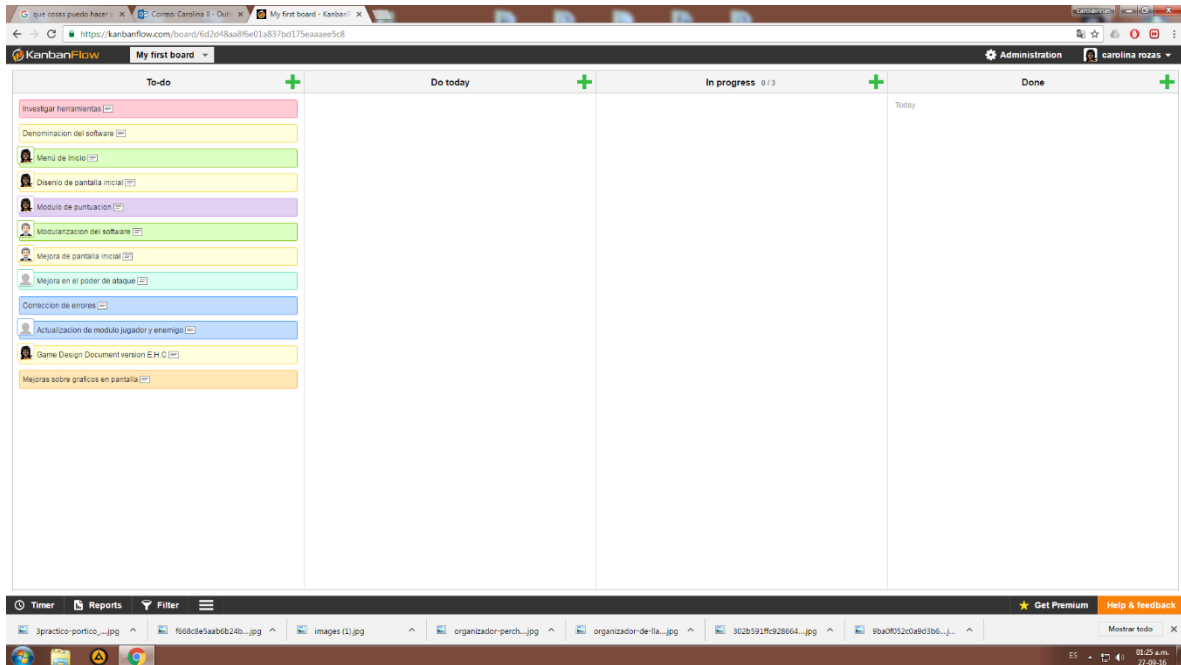
Uso de los ISSUES (captura de pantalla)



Battle Space

KanbanFlow:

Es una herramienta de productividad enfocada en la gestión de las tareas a realizar. Su filosofía de funcionamiento nos permite crear tantos tableros como necesitemos, pudiendo ser totalmente privados o agregando usuarios en los mismos, mediante invitaciones, para realizar tareas colaborativas.



Battle Space

KanbanFlow board view for "My first board". The board is divided into four columns: To-do, Do today, In progress (4/3), and Done. The "In progress" column shows tasks like "Mejora de pantalla inicial", "Mejora en el poder de ataque", "Game Design Document version E.H.C", and "Actualizacion de modulo jugador y enemigo". The "Done" column shows completed tasks like "Investigar herramientas", "Denominacion del software", "Menu de Inicio", "Modularizacion del software", and "Diseño de pantalla inicial".

Board columns and tasks:

- To-do:**
 - Modulo de puntuacion
 - Correccion de errores
 - Mejoras sobre graficos en pantalla
- Do today:**
- In progress (4/3):**
 - Mejora de pantalla inicial
 - Mejora en el poder de ataque
 - Game Design Document version E.H.C
 - Actualizacion de modulo jugador y enemigo
- Done:**
 - Investigar herramientas (2h / 2h)
 - Denominacion del software (18m / 18m)
 - Menu de Inicio
 - Modularizacion del software (4h / 4h)
 - Diseño de pantalla inicial (4h / 4h)

Bottom bar: Timer, Reports, Filter, Get Premium, Help & feedback. File explorer shows various image files.

KanbanFlow board view for "My first board". The board is divided into four columns: To-do, Do today, In progress (4/3), and Done. The "To-do" column has been updated with new tasks. The "In progress" column shows tasks like "Mejora de pantalla inicial", "Mejora en el poder de ataque", "Game Design Document version E.H.C", and "Actualizacion de modulo jugador y enemigo". The "Done" column shows completed tasks like "Investigar herramientas", "Denominacion del software", "Menu de Inicio", "Modularizacion del software", and "Diseño de pantalla inicial".

Board columns and tasks:

- To-do:**
 - Modulo de puntuacion
 - Correccion de errores
 - Mejoras sobre graficos en pantalla
 - hacer DER del juego
 - confeccionar documentacion anexo tecnico del juego
 - confeccionar anexo RTR-4
- Do today:**
- In progress (4/3):**
 - Mejora de pantalla inicial
 - Mejora en el poder de ataque
 - Game Design Document version E.H.C
 - Actualizacion de modulo jugador y enemigo
- Done:**
 - Investigar herramientas (2h / 2h)
 - Denominacion del software (18m / 18m)
 - Menu de Inicio
 - Modularizacion del software (4h / 4h)
 - Diseño de pantalla inicial (4h / 4h)

Bottom bar: Timer, Reports, Filter, Get Premium, Help & feedback. File explorer shows various image files.

Battle Space

KanbanFlow interface showing a project board for "Battle Space". The board is divided into four columns: To-do, Do today, In progress (4/3), and Done. The "In progress" column is currently empty. The "Done" column shows tasks completed today, including "Investigar herramientas" (2h/2h), "Denominacion del software" (18m/18m), "Menu de inicio" (2h/2h), "Modularizacion del software" (4h/4h), and "Diseño de pantalla inicial" (4h/4h). The "To-do" column contains tasks like "Modulo de puntuacion", "Correccion de errores", and "Mejoras sobre graficos en pantalla". The "Do today" column contains tasks like "hacer DER del juego", "confeccionar documentacion anexo tecnico del juego", and "confeccionar anexo RRHH".

Navigation bar: Timer, Reports, Filter, Get Premium, Help & feedback.

KanbanFlow interface showing a project board for "Battle Space". The board is divided into four columns: To-do, Do today, In progress (6/3), and Done. The "In progress" column is currently empty. The "Done" column shows tasks completed today, including "Investigar herramientas" (2h/2h), "Denominacion del software" (18m/18m), "Menu de inicio" (2h/2h), "Modularizacion del software" (4h/4h), and "Diseño de pantalla inicial" (4h/4h). The "To-do" column contains tasks like "Modulo de puntuacion", "Correccion de errores", and "Mejoras sobre graficos en pantalla". The "Do today" column contains tasks like "hacer DER del juego", "confeccionar documentacion anexo tecnico del juego", and "confeccionar anexo RRHH".

Navigation bar: Timer, Reports, Filter, Get Premium, Help & feedback.

Battle Space

KanbanFlow My first board Administration Diego Madoe

To-do	Do today	In progress 0 / 3	Done
	<ul style="list-style-type: none">Hacer DER del juegoActualizacion de modulo jugador y enemigoGame Design Document version E.H.CConfeccionar documentacion anexo tecnico del juegoMejora de pantalla inicialConfeccionar anexo RRHH		<p>Today</p> <ul style="list-style-type: none">Correccion de errores 3h / 3h <p>Monday, 3 October</p> <ul style="list-style-type: none">Mejoras sobre graficos en pantalla 2h / 2hModulo de puntuacion 0h / 2hMejora en el poder de ataque 1h / 1h <p>Tuesday, 27 September</p> <ul style="list-style-type: none">Investigar herramientas 2h / 2hDenominacion del software 10m / 10mMenú de Inicio 2h / 2hModularizacion del software 4h / 4hDiseño de pantalla inicial 4h / 4h

Timer Reports Filter

Get Premium Help & feedback

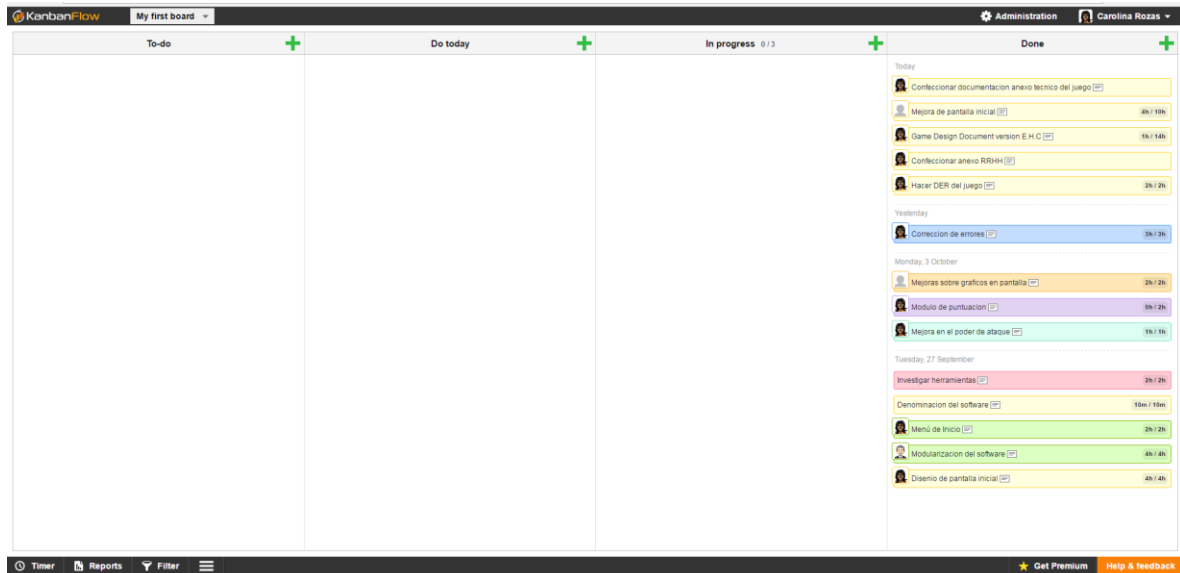
KanbanFlow My first board Administration Carolina Rozas

To-do	Do today	In progress 3 / 3	Done
	<ul style="list-style-type: none">Hacer DER del juegoActualizacion de modulo jugador y enemigoMejora de pantalla inicial	<ul style="list-style-type: none">Confeccionar anexo RRHHGame Design Document version E.H.CConfeccionar documentacion anexo tecnico del juego	<p>Today</p> <ul style="list-style-type: none">Correccion de errores 3h / 3h <p>Monday, 3 October</p> <ul style="list-style-type: none">Mejoras sobre graficos en pantalla 2h / 2hModulo de puntuacion 0h / 2hMejora en el poder de ataque 1h / 1h <p>Tuesday, 27 September</p> <ul style="list-style-type: none">Investigar herramientas 2h / 2hDenominacion del software 10m / 10mMenú de Inicio 2h / 2hModularizacion del software 4h / 4hDiseño de pantalla inicial 4h / 4h

Timer Reports Filter

Get Premium Help & feedback

Battle Space



Recursos Hardware

Durante la realización de este proyecto se utilizaron los siguientes recursos hardware:

- Ordenador sobremesa (Sistema Operativo Windows).
- Ordenador portátil (Sistema Operativo Windows).

Recursos Humanos:

Hemos trabajado en equipo formalizando las reuniones a través de las minutas subidas al GitHub

Minuta 1:

Reunion 12/08/2016

Asistentes:

Agustin Trotta
Alejandro Perez
Carolina Rozas

En la reunion hemos creado la cuenta de github y tenemos como idea realizar un juego del estilo "Limbo" de XBOX. Este tipo de juego del tipo plataformas-puzzle es un scroll parallax en 2D. y la historia analizaremos en estos dias como se desarrollara, si la modificaremos o se mantendrá la linea original de la historia del niño sin nombre.

Battle Space

Minuta 2:

el dia 23/08 nos reunimos nuevamente para definir el juego que vamos a hacer.

en los dias anteriores a la reunion cada uno investigo diferentes juegos y posibilidades reales de hacerlo en tiempo y forma y en la reunion debatimos las diferentes ideas y algun codigo ya empezado a tomar forma por lo que el grupo decidio finalmente cambiar el juego y elegimos como definitivo el juego Asteroides como guia. es un juego de tipo arcade donde una nave espacial ira cruzando la galaxia evitando diferentes obstaculos y destruyendolos.

Ahora solo queda pulir la historia del juego que la subiremos a la brevedad.

Minuta 3:

Dia 24/09/2016

Asistentes a la reunion:

Alejandro Perez,

Diego Zalazar

Agustin Trotta

Carolina Rozas

temas que se trataron:

*refinamiento de la estetica del juego

*documentacion a presentar

*division de nuevas tareas

Proxima reunion el dia 30/09/2016

Luego las reuniones las hicimos de manera virtual usando la plataforma GitHub como se ha dicho anteriormente.