Tecnicatura en Programación de Sistemas

**Apellido y nombre:** Castro Antonio

**Materia:** Programación II

**Fecha de presentación:** 27 de Julio de 2021

TRABAJO DE EXAMEN FINAL

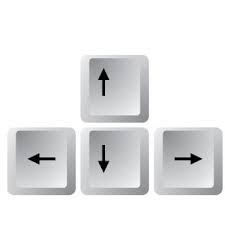
Para el trabajo se utilizo

* C++
* Allegro 4.2

El juego es un entrenamiento para francotirador contra extraterrestres que tienen una mayor tecnología y velocidad.

El juego consiste en disparar 10 balas a 4 naves extraterrestre, las 2 últimas naves tienen una mayor velocidad. El juego termina cuando se acaban las 10 balas o cuando se eliminan a todas las naves.

Los controles son:

 para mover la mira.

BARRA ESPACIADORA PARA DISPARAR

Repositorio: https://github.com/Antonio-1983/TEF\_UCES\_2021

Diagrama de clases UML

|  |
| --- |
| Entorno |
| +puntos unsigned int  +puntaje char [ ]  +balas unsigned int |
| +Pantalla()  +Void generar\_portada()  +void generar\_instrucciones()  +void sumar\_puntos()  +void generar\_balas()  +void generar\_puntos()  +void generar\_mensaje\_fin()  +void generar\_game\_over() |

|  |
| --- |
| Francotirador |
| +cx int  +cy int |
| +francotirador()  +void construir\_mira()  +void mover\_mira()  +void\_explosion() |

|  |
| --- |
| zentraedi |
| +vida unsigned int  +nx int  +ny int  +velocidad int |
| +zentraedi()  +void construir\_nave()  +void mover\_nave()  +void explosión\_nave()  +void generar\_coordenadas() |

|  |
| --- |
| Zentraedi2:+zentraedi |
|  |
| +void construir\_nave2() |

**Test de unidad de modelo (TDD)**

TEST\_CASE("Prueba de zentraedi nave")

{

unsigned int vida=1;

int nx=0,ny=0;

REQUIRE (vida == 0);

REQUIRE(nx == 0);

REQUIRE(ny == 0);

}