#### UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA DE CIENCIAS Y SISTEMAS

LABORATORIO ARQUITECTURA DE

COMPUTADORAS Y ENSAMBLADORES 1

AUXILIAR: RONALD RODRIGO MARÍN SALAS





#### MANUAL DE USUARIO

Nombre	Carné:
Oscar Fernando López Pirir	201908376
Brayan Hamllelo Estevem Prado Marroquín	201801369
Kelly Mischel Herrera Espino	201900716
Alberto Gabriel Reyes Ning	201612174
Eduardo René Agustin Mendoza	201801627

#### INTRODUCCIÓN

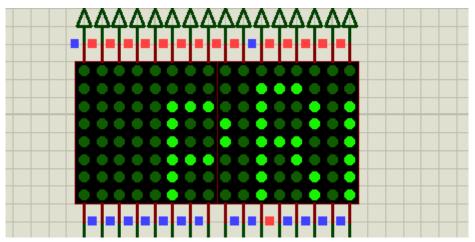
En el siguiente manual de usuario se explica detalladamente la forma adecuada de usar el programa. Al iniciar el juego se visualiza una frase, posterior a esto al presionar durante 2 segundos el botón k, ya se podrá tener acceso al menú. Esta y otras funcionalidades se explicarán en el presente manual.

# Menú Principal

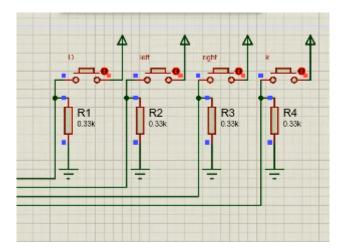
## Frase inicial del juego

Al iniciar el programa, lo primero que se visualizará es una frase con los datos del grupo de los creadores.

Antes de poder acceder al menú principal se podrá cambiar la dirección de la frase presionando el botón.

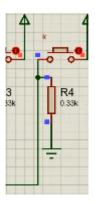


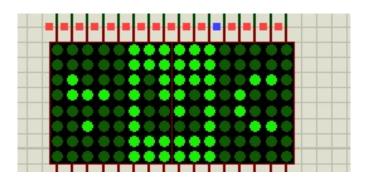
A continuación se muestran los botones:



## vista del Menú principal

Para poder acceder al menú principal se tiene que presionar el botón k durante dos segundos, posterior a esta acción se podrá visualizar en la parte derecha en las dos matrices de led la siguiente figura:

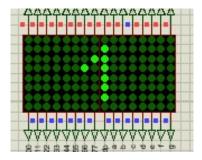




#### **Niveles**

Tanto para los niveles y las vidas se hicieron matrices del 0 al 10.

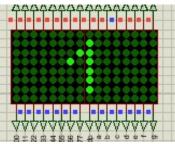
Con una variable global con nombre nivel , dependiendo del valor que esta tuviera sería se llamaría al método que correspondía a dicho número. En la siguiente imagen se puede visualizar el método:



### Vidas

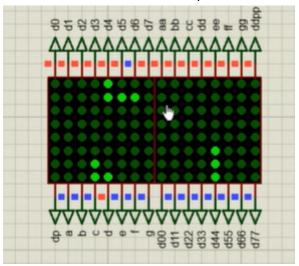
En el caso de las vidas se usaron los métodos de los números mencionados anteriormente.

Se creó un método para mostrar las vidas, verificando el valor que tomaba la variable global vida y así poder mostrar el número dependiendo del valor.



# **Edificios**

En esta parte se muestran los edificios, los cuales se posicionan de manera aleatoria.



### Avión

El avión avanza y para poder disparar se presiona el botón con la etiqueta d.

