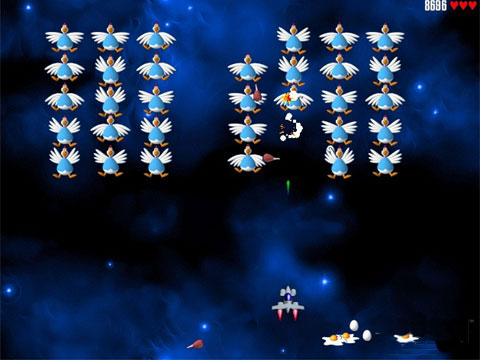
**REQUERIMIENTOS FUNCIONALES**

**Chicken Invaders**

El juego consiste en eliminar a todas las aves enemigas que aparezcan en pantalla, el jugador principal se encarga de disparar presionando la barra espaciadora, la cual se mueve de derecha a izquierda en la parte baja de la interfaz, mientras que las aves vuelan de derecha a izquierda. En el momento en el que el jugador elimina todas las aves de la pantalla, el jugador pasa de nivel, haciendo que sus enemigos, o sea las aves cambien y aparezca una de mayor tamaño.

En el momento de registro del usuario este deberá digitar su nombre, el cual es único, su edad y género, para así poder dar inicia a la partida y que estas se guarden en el juego. Una vez guardado el juego, el usuario podrá ordenar y buscar a partir de los criterios disponibles.



Referencia de la imagen del juego:

<http://www.freegamesarea.com/es/images/localized/chicken-invaders/big_1.jpg>

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | **R1: generar Enemigo** |
| **Definición** | El programa permite generar un enemigo a partir del nivel en el que se encuentre el juego. |
| **Entrada** |  |
| **Salida** | Enemigos en la interfaz del juego dependiendo del nivel del juego |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | **R2: Mover Personaje** |
| **Definición** | El juego debe permitir visualizar el movimiento del personaje de izquierda a derecho y viceversa sobre la posición X en el modelo de la interfaz. |
| **Entrada** |  |
| **Salida** | Se refleja el cambio de posición del personaje en el modelo de la interfaz |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | **R3: Mover enemigos** |
| **Definición** | El juego debe reflejar el cambio de posición de los enemigos en la posición Y en el modelo de la interfaz |
| **Entrada** |  |
| **Salida** | Se refleja el cambio de posición del enemigo en el modelo de la interfaz. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | **R4: Disparar personaje** |
| **Definición** | El juego debe permitir al usuario disparar balas al presionar la tecla espacio  Si la bala toca al enemigo este es eliminado del juego e incrementa el puntaje del jugador |
| **Entrada** |  |
| **Salida** | Se dispara las balas desde el personaje |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | **R6: Eliminar enemigo** |
| **Definición** | Cuando un enemigo es golpeado por la bala del p e r s o n a j e , el programa elimina al enemigo de la interfaz |
| **Entrada** |  |
| **Salida** | Se elimina de la interfaz al enemigo que haya sido golpeado por las balas. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | **R7: Buscar usuarios por código** |
| **Definición** | El programa debe permitir al jugador buscar un usuario a partir de su código. |
| **Entrada** |  |
| **Salida** | Jugador buscado a partir del código de entrada si este existe, de lo contrario muestra un mensaje de error evidencia el problema. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | **R8: Buscar mejor puntaje** |
| **Definición** | El programa debe permitir al jugador buscar el mejor puntaje obtenido en el juego |
| **Entrada** |  |
| **Salida** | Se muestra en pantalla el mejor puntaje de todo el juego. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | **R9: Ordenar por puntaje** |
| **Definición** | El programa permite al usuario ordenar a todos los jugadores a partir del puntaje obtenido por cada uno en el juego. |
| **Entrada** |  |
| **Salida** | Listado de usuarios ordenado de mayor a menor conforme al puntaje obtenido por cada uno de estos. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | **R10: Ordenar por nivel** |
| **Definición** | El programa permite al usuario ordenar a todos los jugadores a partir del nivel en el que se encuentre cada uno |
| **Entrada** |  |
| **Salida** | Listado de usuarios ordenado de mayor a menor conforme al nivel en el que se encuentre cada jugador. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | **R11: Ordenar por nombre** |
| **Definición** | El programa permite al usuario ordenar en orden alfabético a todos los jugadores a partir del nombre o nickname que hayan utilizado en el juego |
| **Entrada** |  |
| **Salida** | Listado de usuarios ordenado por el nombre alfabéticamente. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | **R12: Ordenar por edad** |
| **Definición** | El programa permite al usuario ordenar a todos los jugadores a partir de la edad con la que se hayan registrado. |
| **Entrada** |  |
| **Salida** | Listado de usuarios ordenado de mayor a menor conforme a la edad de registro de cada jugador. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | **R14: Ordenar por genero** |
| **Definición** | El programa permite al usuario ordenar a todos los jugadores a partir del género con el que se hayan registrado. |
| **Entrada** |  |
| **Salida** | listado de usuarios ordenado conforme al género con el que se registró cada jugador. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | **R15: Actualizar puntaje** |
| **Definición** | El programa debe permitir visualizar en la interfaz el aumento en el puntaje del jugador cada vez que elimina un enemigo. |
| **Entrada** |  |
| **Salida** | Visualización del aumento del puntaje del jugador al eliminar enemigo. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | **R16: Serializar puntaje** |
| **Definición** | El programa permite serializar la clase puntaje para guardar el puntaje de cada jugador al momento de terminar el juego. |
| **Entrada** |  |
| **Salida** | Puntaje guardado en un archivo serializable. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | **R17: serializar jugador** |
| **Definición** | El programa permite guardar los jugadores en un archivo serializable |
| **Entrada** |  |
| **Salida** | Jugadores guardados en un archivo serializable. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | **R18 : cargar usuario** |
| **Definición** | El programa permite cargar el usuario que ha ingresado al juego |
| **Entrada** |  |
| **Salida** | Se cargan los usuarios en las listas, de árboles, y fuentes correspondientes. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | **R19 : Registrar Usuarios** |
| **Definición** | El programa permite registrar los usuarios para la creación de los usuarios locales del juego |
| **Entrada** |  |
| **Salida** | Se insertan los usuarios en las listas, árboles, objetos y fuentes correspondientes. |