

### ENUNCIADO TAREA 1

Se deberán demostrar en el proyecto los conocimientos adquiridos sobre las bases de la programación en Ensamblador, principalmente manejo de instrucciones, modos de direccionamiento, teclado y video, además de la solución de un problema en forma algorítmica, por lo que buen nivel de programación será decisivo.

Para este nuevo problema, en el cual alienígenas pretenden invadir la tierra y especial Puno buscando los recursos naturales que encierra el lago Titicaca, como tal previendo dicha amenaza los estudiantes de Ing. de Sistemas han desarrollado un arma con mira telescópica que puede disparar hacia el espacio y prevenir el aterrizaje de los alienígenas. Dicha arma permite observar y derribar a los alienígenas de modo que Risbox, el líder de los invasores no logre su cometido.

El presente juego, al que llamaremos "Super Resistencia". Consiste básicamente en contar con un la mira telescópica que pueda desplazarse de izquierda a derecha de arriba abajo y también en diagonal, una vez que se tenga enfocado al objetivo se puede disparar, pero deber recordar que el objetivo de los enemigos es aterrizar en la UNAP, así que están en movimiento (descenso) lo cual dificulta el disparo, por otro lado si llegan a aterrizar tres veces en la tierra estas derrotado. Dispones de proyectiles limitados que por cada ronda son un 25% más que los alienígenas que tratan de llegar a la tierra. El descenso de los alienígenas no es de manera uniforme, mas bien es aleatoria.

Por otro lado dispones de tres super bombas que puedes utilizar para destroz a todos los enemigos que aparecen en pantalla.

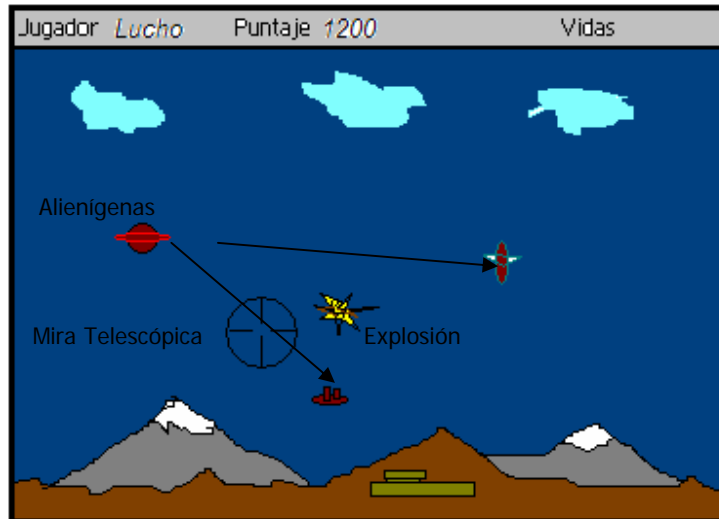
La dificultad aumenta a medida que se va ganando, para comenzar el ataque los alienígenas son 20 que van descendiendo en forma secuencial cada segundo a velocidades constantes, por lo tanto la primera vez deberás tener 25 disparos (25% más que los alienígenas), cada round recarga la superbombas (03), en el siguiente ataque o round serán 30 y luego 40 etc.. así como aumenta la velocidad del descenso.

Cada alienígena destruido secuaz de Risbox DorRoe vale 10 puntos, gana quien obtiene el mayor puntaje posible. "tanque".

El juego termina, cuando tres alienígenas han aterrizado en la tierra.

- Deberás dibujar la representación del escenario tierra, mira, etc.
- Podrá "controlarse" la mira, presionando los cursores, que corresponden a las formas de direccionar (izquierda, derecha, arriba, abajo y diagonales)
- Se mostrará el "puntaje", indicando la puntuación por cada disparo acertado y vida restante, además del tiempo transcurrido y el número de superbombas de reserva.
- Debe considerarse en especial el descenso de los alienígenas con movimiento aleatorio hacia la tierra.
- Además se debe manejar un Hall of Fame, es decir los puntajes más altos con los respectivos nombres de los jugadores, esto se debe guardar el forma permanente.
- Puntos extras: colores, inteligencia artificial (jugar contra la máquina), sonidos, etc.
- Usarás completamente Lenguaje Ensamblador en el desarrollo del proyecto
- Usarás los servicios de la interrupción 10h para manejar la imagen y colores en el monitor, así como rutinas DMA y acceso a disco y ficheros.

- A continuación se muestra un posible diseño de pantalla



Fecha y modo de entrega:

- El proyecto es en equipo de dos alumnos formado por ellos mismos; deberán enviar a más tardar el día siguiente al que se asigna el proyecto, un correo que indique los integrantes del equipo.
- 
- Se debe entregar el código fuente y un reporte como máximo de diez páginas (sin contar con la tapa donde figuran los integrantes) en Word, donde se deberá detallar la forma de construcción así como los algoritmos empleados una explicación del proceso de compilación y funcionamiento ( se considera la claridad de la explicación y la profundidad del trabajo de investigación), es 20% de la calificación.
- 
- El plazo vence indefectiblemente el 17 de noviembre del 2006.
- Entregar a la cuenta de correo [assembler@unap.edu.pe](mailto:assembler@unap.edu.pe) , con el subject: Tarea 1, ***no se debe enviar la tarea a la cuenta [hcondori@unap.edu.pe](mailto:hcondori@unap.edu.pe), cualquier envío a ésta será sancionada con cinco puntos menos. Fecha límite 17 de noviembre 2006***

Adicionales:

- Las consultas se absolverán en horario de clases.
- Comiese a trabajar de inmediato y no espere el último momento.
- Los trabajos que sean copias de otros o de internet serán sancionados con nota 0.0.
- Consideraciones adiciones son premiadas, siempre y cuando se respete las consideraciones básicas del trabajo.
- La entrega debe satisfacer los requisitos mínimos en la forma establecida, para luego realizar las mejoras que crea por conveniente, no se calificarán trabajos que no satisfagan los requisitos mínimos.