



# War on the Seas

---

Proyecto Programado III

## Descripción

---

- Existen civilizaciones submarinas desconocidas por la superficie terrestre. Estas civilizaciones de criaturas submarinas luchan por el control de los mares.
- Las civilizaciones tienen ejércitos de criaturas con diversos poderes y envían a pelear a 3 de sus mejores guerreros, que para utilizar sus poderes representan su alma en su pueblo, de forma que si mueren, su pueblo morirá igual.
- El rey de cada civilización tiene una consola donde da comandos a sus peleadores, además que desde la consola determina cómo va el estado de la pelea, ve el estado de los enemigos y el suyo propio.



# Juego

---

- Es una pelea entre 2, 3, 4, 5, 6 civilizaciones. Cada una con un ejército de 3 peleadores. Cada peleador representa un % del pueblo o civilización, entre los 3 suman el 100%.
- La batalla se da en las consolas, cada una con un control de mando en una computadora diferente (Sockets).
- El rey controla la consola, inicia conectándose al servidor y seleccionando el nombre de su civilización.
- Posteriormente selecciona sus guerreros, los configura y da la indicación que está listo para la batalla.
- Cuando todos estén listos, inicia la partida, en orden aleatorio. Atacando un turno cada uno a la vez.
- Los ataques es seleccionando un luchador, un ataque del luchador. O bien, seleccionando alguno de los ataques especiales.



## Luchadores

---

- Hay una lista de luchadores con diferentes características.
- El rey selecciona entre esta lista 3 peleadores, los cuales enviará a la batalla final.
- Al seleccionar los 3 debe determinar cuánto porcentaje de la civilización representará cada uno, para un total del 100%. El pueblo es una matriz de 20x30 casillas, es decir, 600 casillas será la civilización, esa cantidad debe repartirse entre la representatividad de los 3 luchadores escogidos.
- Un luchador tiene 3 características que determinan su poder: fuerza, resistencia, auto-sanidad
- Cada luchador pertenece a un grupo particular también, que le da pros y contras durante la lucha, pero principalmente, determina sus modos de ataque.





30 %

Manta negra  
Release the Kraken

Poder:	75%
Resistencia:	75%
Sanidad:	100%



50 %

Poseidón  
The Trident

Poder:	100%
Resistencia:	100%
Sanidad:	75%



20 %

Aquaman  
The Trident

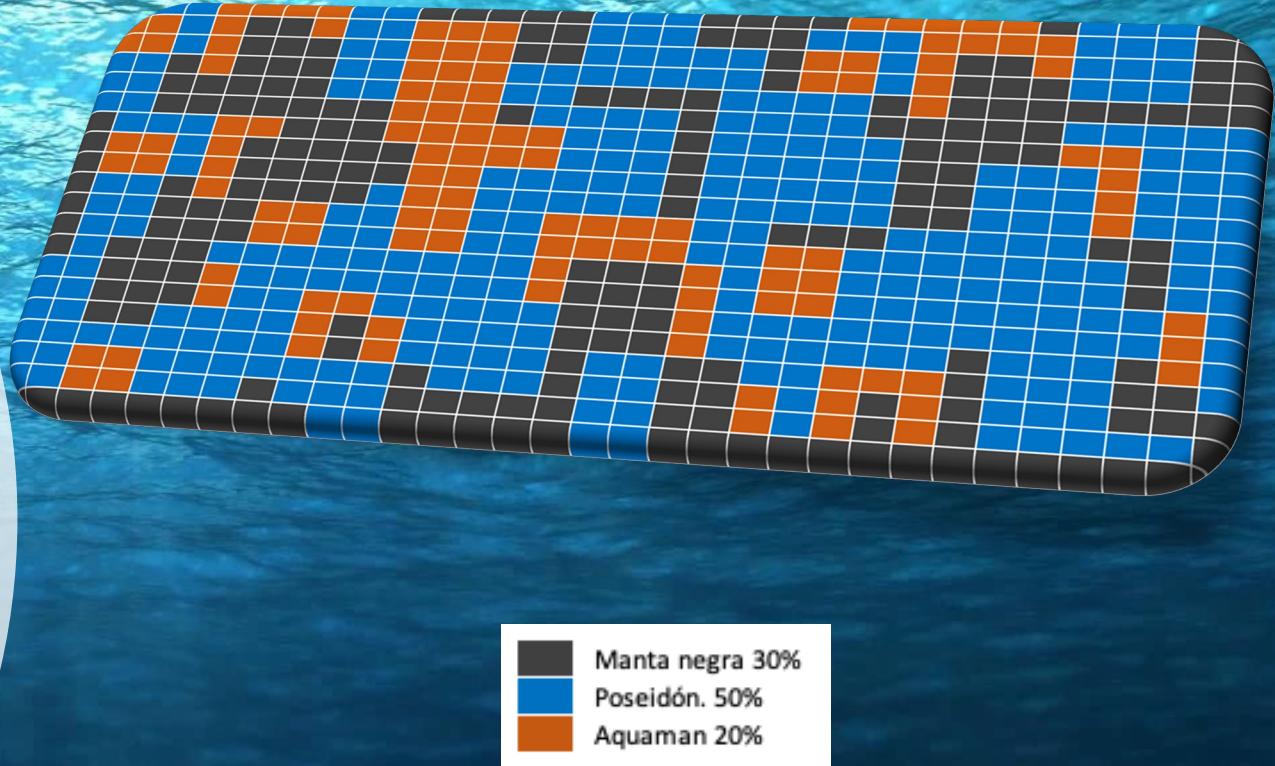
Poder:	50%
Resistencia:	50%
Sanidad:	50%

## Selección de luchadores

- Se crean 3 luchadores, para lo cual debe indicarse:
  1. Nombre
  2. Imagen (todas del mismo tamaño, tema y apariencia)
  3. Porcentaje que representa de la humanidad.
  4. Grupo de ataque: seleccionar 1 de los 6 posibles.
  5. Asignar poder, resistencia, autosanidad. Para estos valores tiene 3 100%, 3 75% y 3 50%, debe colocar en cada característica uno de esos porcentajes. Por ejemplo, puede asignar a un luchador 100 poder, 100 resistencia, 100 autosanidad o cualquier combinación que reparta esos 9 valores entre las 3 características de cada jugador.

# La civilización - Mapa

- 
- La civilización es una matriz de 20x30, donde cada luchador representa un porcentaje del mismo.
  - Si se destruyen todas las casillas de un luchador, este muere. Si un luchador se recupera, sus casillas también.
  - Una civilización muere cuando todos sus luchadores mueren, todas sus casillas son destruidas.





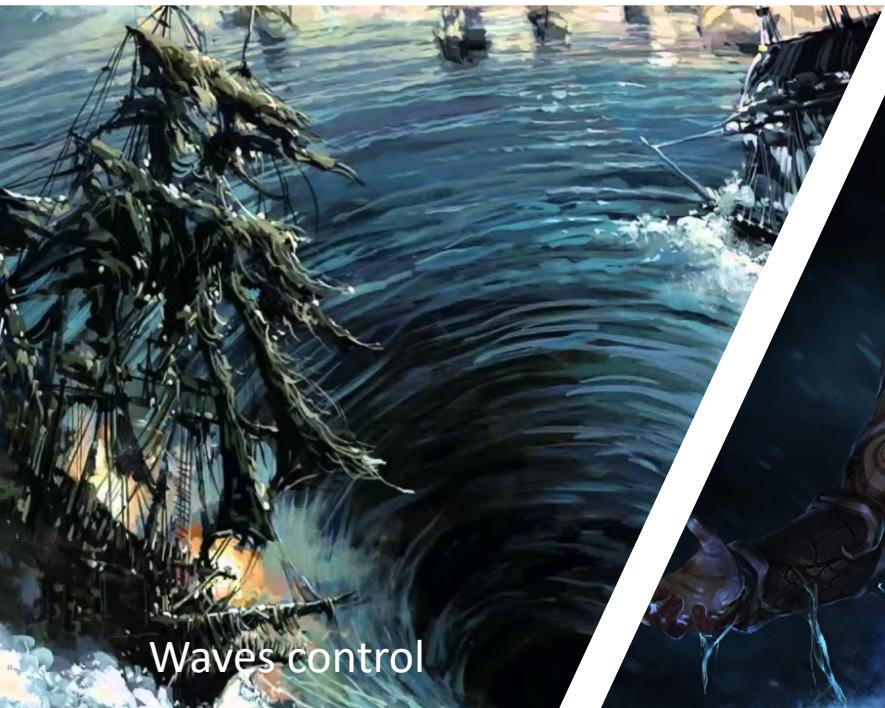
Thunders under the sea



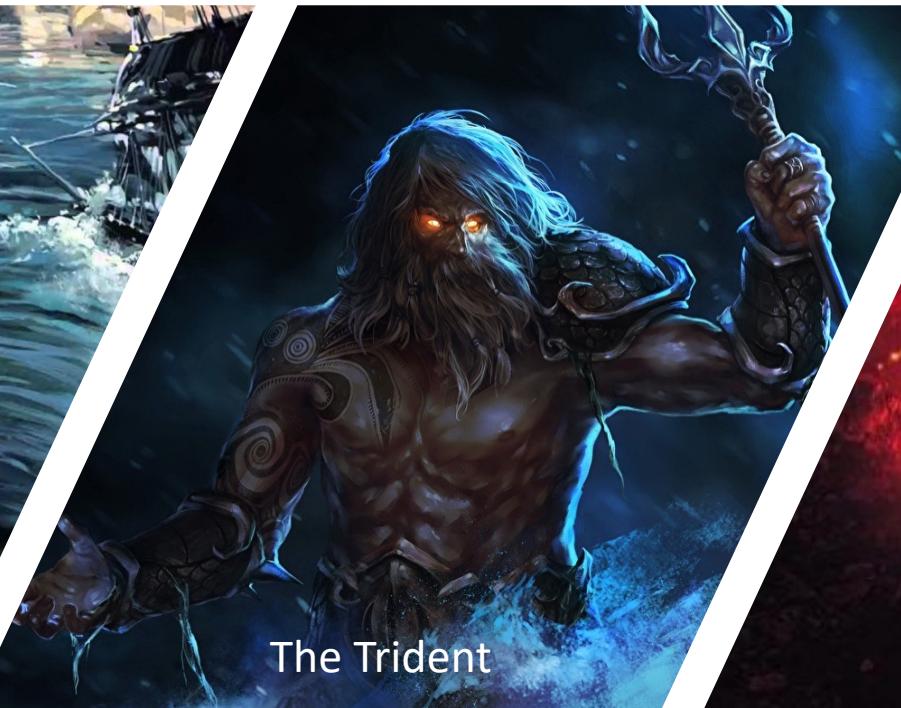
Fish telepathy



Release the Kraken



Waves control



The Trident



Undersea volcanoes

## Release the Kraken

---

- Permite realizar 3 ataques:
  - Tentáculos: permite colocar en el tablero la aparición de 3 tentáculos que destruyen lo que esté en el radio de 1 casilla alrededor.
  - Kraken Breath: se selecciona una casilla donde el Kraken lanza su aliento hacia una dirección: arriba, abajo, derecha, izquierda. El aliento destruye entre 1 y 8 casillas en esa dirección.
  - Release the Kraken: el Kraken aparece en un punto del mapa y destruye todo en un radio de 1,2,3,4,5,6,7,8,9 casillas.



# Poseidon Trident

---

- Sus ataques son:
  - Three lines: selecciona 3 puntos en el mapa. En cada punto destruye lo que esté de 1 a 4 casillas a la derecha, izquierda, arriba, abajo (aleatorio)
  - Three numbers: envía 3 números distintos entre 0 y 9 al contrincante. Este último debe escribir 3 números distintos entre 0 y 9, si atina al menos uno de los 3 del tridente enviado, explotará la cantidad de casillas que de la multiplicación de los números del Tridente.
  - Control the Kraken: si es atacado con el Kraken, retornará ese ataque al enemigo que lo atacó

# Fish Telepathy

Sus ataques:

- Cardumen: Crea entre 100 y 300 peces pequeños que atacan aleatoriamente casillas del contrincante. Cada pez daña un 33% de la casilla.
- Shark attack: los tiburones atacan las 4 esquinas del mapa. Desde cada una de las esquinas un radio de entre 1 y 10 casillas.
- Pulp: se generan entre 20 y 50 pulpos, cada uno saca 8 tentáculos en casillas aleatorias. Si al menos 4 tentáculos de cualesquiera pulpos tocan la misma casilla, se destruye. Es decir, cada tentáculo daña un 25% la casilla que toca.

## Undersea Fire

---

- Podrán atacar con:
  - Volcano raising: se genera un volcán en una casilla y este crecerá entre un radio de 1 a 10 casillas. Destruye las casillas donde creció. El volcán queda en esas casillas para futuros ataques.
  - Volcano explosion: debe seleccionar un volcán que creó previamente. El volcán hará erupción, enviando piedras equivalentes a 10 veces el tamaño en celdas del volcán. Cada piedra daña un 20% de la casilla donde cae.
  - Termal rush: se genera un sobrecalentamiento del agua alrededor de un radio de 5 casillas del volcán. El calentamiento será entre 5 y 6 segundos, cada segundo equivale a porcentaje del radio del volcán de daño, es decir, si el volcán tiene 5 de daño, cada segundo que pasa dañará las casillas en 5%



## Thunders under the sea

---

- Los ataques son:
  - Thunder rain: se creará una lluvia de 100 rayos, cada rayo daña el 10-20% de la casilla donde cae.
  - Poseidon thunders: crea entre 5 y 10 rayos, que al hacer contacto con una casilla genera una onda de destrucción de entre 2 y 10 casillas de radio.
  - Eel attack: se creará un ataque de anguilas, entre 25 y 100 anguilas. Cada anguila dará entre 1 y 10 descargas eléctricas a la casilla donde ataca. Cada descarga daña un 10% de la casilla.



## Waves control

---

- **Swirl raising:** se crea un remolino en una casilla, con una expansión entre 2 y 10 casillas de radio. Destruye todas las casillas que ocupa y queda vivo.
- **Send human garbage:** selecciona un remolino existente y envía 10 veces el radio del remolino de toneladas de basura a diversas casillas del mapa. Cada tonelada de basura daña 25% de la casilla donde se deposita. La basura queda en la casilla si es radioactiva, cada tonelada tiene un 50% de probabilidad de ser radioactiva.
- **Radioactive rush:** activa toda la basura radioactiva por entre 1-10 segundos. Cada tonelada de basura radioactiva afecta entre 10% por segundo la vida de la casilla.



# Características del personaje



## Sanidad

En lugar de atacar, el luchador sana sus casillas no muertas, sino parcialmente heridas. La sanidad será a un 50%, 75% o 100%, según el valor de la propiedad del jugador



## Fuerza

En lugar de atacar, el luchador aumentará su siguiente ataque (siguiente turno que ataque con el luchador) en el 50%, 75% o 100%, según el valor de la propiedad del jugador



## Resistencia

En lugar de atacar, el luchador protege sus casillas no muertas, sino parcialmente heridas. La protección será por un ataque, y el impacto del ataque contrario será solo del 50%, 75% o 100%, según el valor de la propiedad del jugador

# Bitácora

Resultado del ataque: **Recibido o Ejecutado**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1				x	x	x	x								x								x	x	x	x	x	x	x	
2					x				x	x		x						x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	
3					x			x	x		x				x				x			x	x	x	x	x	x	x	x	
4					x			x	x		x				x				x			x	x	x	x	x	x	x	x	
5					x					x					x				x			x	x	x	x	x	x	x	x	
6				x	x	x	x	x	x	x	x				x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
7			x	x						x	x	x	x	x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
8		x			x	x	x	x	x						x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
9		x			x	x	x	x	x						x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
10						x				x	x	x	x	x				x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	
11	x						x			x	x	x	x	x				x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	
12		x						x		x	x	x	x	x				x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	
13	x								x						x				x			x	x	x	x	x	x	x	x	
14	x									x					x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
15	x									x					x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
16	x									x					x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
17	x									x					x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
18	x					x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
19		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
20										x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	

Vida: 68%

Aquaman  
21%  
40 de 120 casillas

Casillas destruidas: 200

Manta negra  
56%  
78 de 180 casillas

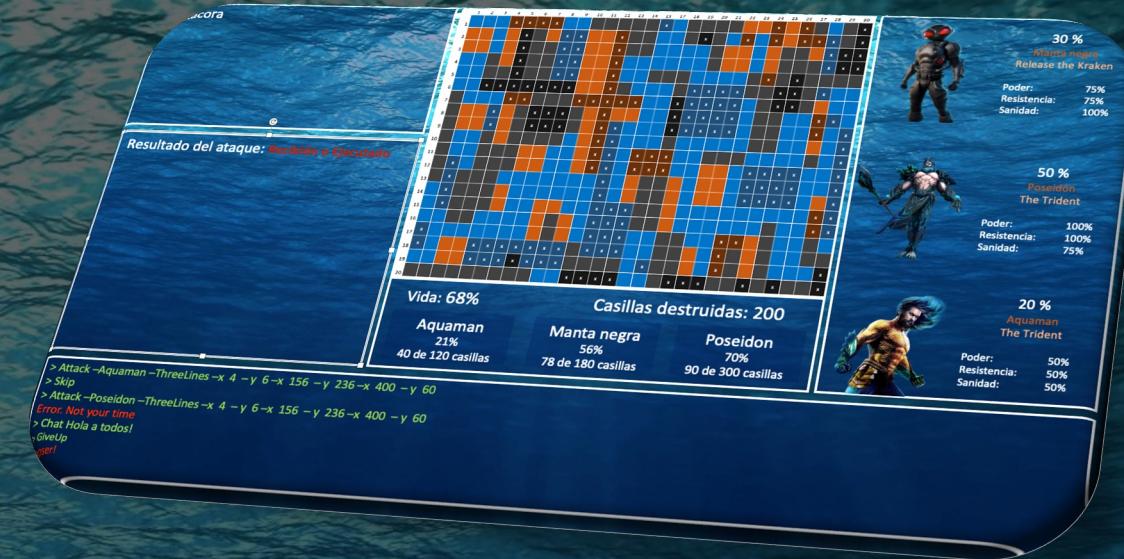
Poseidon  
70%  
90 de 300 casillas



> Attack –Adrian –Aquaman –ThreeLines –x 4 –y 6 –x 156 –y 236 –x 400 –y 60  
> Skip  
> Attack –Daniel –poseidon –threenumbers -9 -5 -2  
Error. Not your time

> CELL -x 10 -y 7

# Consola



- Espacio para digitar los comandos y obtener mensajes de respuesta del comando, éxito o error.
- Mostrar siempre los datos de los 3 luchadores
- Mostrar la civilización completa y con su estado, las 600 casillas. Además, poder consultar el estado de cada una de las 600 casillas: % de vida, si está ocupada por volcán o remolino, quién la aniquiló, todos los ataques recibidos, sanidad, escudos, etc. Una bitácora de cada casilla.
- Mostrar una bitácora de todo lo que ha sucedido tanto hecho como recibido.
- Mostrar el detalle del último ataque recibido o ejecutado: casilla por casilla cuál fue el impacto.
- TODO debe ser realizado medio comandos de la consola.

# Comandos

- Todas las acciones deben ser realizadas mediante comandos de la consola. Es libre de determinar los valores de cada comando.
- Crear personaje: es crear 1 de 3 personajes con las características solicitadas.
- Iniciar partida: indicar que se seleccionó todo y se está listo para la lucha.
- Ataque: seleccionar un personaje y atacar con este, con algún poder de los que tenga. Seleccionar al enemigo que se desea atacar.
  - También es posible atacar con poder, resistencia o sanidad.
- Saltar turno: no ataca cuando le toca, salta su turno.
- Chat: enviar mensaje
- Chat privado: enviar mensaje a un enemigo particular
- Rendirse: perder el juego
- Consultar celda: dada una celda se muestra el estado de esta: vida, estado, y la lista cronológica de todos los ataques recibidos.
- Log: muestra un detalle de TODOS los eventos que han sucedido: ataques recididos, ataques ejecutados.
- Log resumen: da cuántos ataques se han realizado y cuál es el porcentaje de éxito, cuántos atinaron, cuántos no.
- Consultar enemigo: se muestra el estado del enemigo: porcentaje de vida, casillas de muertas del total.
- Mostrar celdas ocupadas: muestra en el mapa las celdas ocupadas por volcanes, remolinos.
- Mostrar porcentajes de celdas: muestra en el mapa la vida de cada celda.
- Pintar vivas: muestra en el mapa las celdas que están vivas de un color, de otro las muertas.

# Ataques

---

- Los ataques es por turno, un jugador cada turno.
- El orden se determina al iniciar la partida, de manera aleatoria.
- Atacar es un comando, y se hace dirigido solo a uno de los contrincantes.
- Todo ataque debe verse en todas las consolas de los usuarios, diciendo quién atacó a quién, y el resultado detallado de los ataques, casilla por casilla. Por ejemplo: 150 peces creados, casilla n atacada por 2, pasó de 100% a 50%, esto para cada casilla.
- Cada ataque debe ir a la bitácora como resumen, el detalle solo en el resultado del ataque.
- Si un luchador aniquila a otro (todas las casillas que representa en el enemigo, da la estocada final) este luchador adquiere el grupo del que mató. Por ejemplo, si Aquaman de Tridente, mata a Tiburoncin del grupo volcanos, Aquaman podrá atacar con Tridente y con Volcanos. **Este punto es de suma importancia, y utilizar el patrón de diseño adecuado.**
- Gana el que anique al 100% a los otros enemigos
- Cuando un enemigo muere, no puede atacar más, pero puede chatear y ver los resultados de los otros ataques.





# Generalidades

---

- Libre elección del lenguaje, mientras sea orientado a objetos.
- Entregar programa funcionando y diagrama de clases.
- Fecha de entrega: 3 de junio de 2022 ahsta 23:45 al Tec digital
- Grupos de 3, 2 o individual.