

## Objetivos generales

- Familiarizar al estudiante con el lenguaje Java
- Aplicar conceptos de programación orientada a objetos recibidos en clase magistral y laboratorio
- Elaborar la lógica para la solución del problema planteado.

## Objetivos específicos

- Construcción de algoritmos para los requerimientos de la actividad.
- Ampliar el conocimiento del lenguaje JAVA.
- Ampliar el conocimiento de Programación orientada a objetos en JAVA.
- Desarrollar diagramas de clase como parte del análisis del problema.
- Implementación de ciclos, sentencias de control y arreglos.
- Construcción de aplicaciones en consola.

# Descripción de la actividad

Después de su gran desempeño en 'Escapa del laberinto', una empresa de desarrollo lo ha contratado para llevar a cabo la implementación de un juego llamado **Super Auto Pets**, el cual es un juego que consiste en pequeñas batallas entre diferentes mascotas.

- Lucha contra otros jugadores a tu propio ritmo en este juego de batallas automático gratuito.
- En Super Auto Pets, construyes un equipo a partir de un adorable elenco de animales que lucharán por ti. Cada uno tiene habilidades únicas, ¡así que elige sabiamente quién se unirá a tu equipo!
- Presenta tres modos
  - ¡Modo arena, enfrentamientos asincrónicos, sin temporizador de turno! ¿Puedes obtener 10 victorias?
  - Modo Versus, enfréntate a X otros jugadores, ¿puedes salir victorioso?
  - Modo creativo, arma tu equipo idóneo sin restricciones, ¡A por todas!

## Modos de juego

### Modo arena

En el modo arena, se jugará contra una 'IA' (Los equipos enemigos serán completamente aleatorios, pero deberán cumplir con las reglas de cada ronda), también podrás comprar por turnos mascotas y alimentos que se presentarán de manera aleatoria en una tienda a lo largo de las rondas siguiendo la siguiente dinámica de desbloqueo de 'tier'.

- Tier 2 se desbloquea en la 2° ronda
- Tier 3 se desbloquea en la 4° ronda
- Tier 4 se desbloquea en la 6° ronda
- Tier 5 se desbloquea en la 8° ronda
- Tier 6 se desbloquea en la 10° ronda
- Tier 7 se desbloquea en la 12° ronda

Asimismo cada jugador iniciara la partida con 10 de vida, restándole vida por cada derrota que tenga en base a lo siguiente:

- Ronda 1, 2 y 3 el jugador recibe 1 de daño por derrota
- Ronda 4, 5 y 6 el jugador recibe 2 de daño por derrota
- Ronda 7+ el jugador recibe 3 de daño por derrota

La tienda también tendrá una evolución por rondas, de la siguiente manera:

- Ronda 1, 2, y 3 habrán únicamente 3 animales en tienda

- Ronda 4, 5 y 6 habrán únicamente 4 animales en tienda
- Ronda 7+ habrán 5 animales en tienda
- Nota
  - Siempre habrán dos alimentos en tienda (generados de manera aleatoria)

El jugador ganará cuando logre conseguir 10 victorias.

## Modo versus

En el modo versus se tendrá las mismas reglas básicas que en arena, sin embargo, no se enfrentará a una 'IA' en este caso, el jugador podrá enfrentarse a otro jugador, por lo que deberá implementarse un sistema 'arena' por turnos, en el que solo serán aleatorias las mascotas y alimentos que aparezcan en la tienda para cada jugador en su turno.

El jugador al terminar su turno deberá crear un archivo de texto como el que se menciona en la sección de archivos (el que define cómo se conforma un equipo), que se pasará a su compañero, seguidamente el juego pedirá ingresar el archivo del compañero, una vez cargado el equipo rival, llevará a cabo la batalla. Al llegar a vida 0, se deberá indicar al jugador que perdió o que ganó.

## Modo creativo

Modo en el que ambos jugadores tienen la opción de elegir a su equipo personalizado de toda la lista de animales y seleccionar una arena para una pelea entre ambos. En el modo creativo debe dejar ordenar la información de los animales por tier, por vida, o por daño, ya sea de menor a mayor o de mayor a menor.

## Reglas del juego

El juego se dividirá principalmente en 2 secciones una vez iniciada una partida, la sección de batalla y la sección de acciones de turno, al iniciar partida nos deberemos encontrar en el menú entre batallas. Todos los efectos que se apliquen en el menú entre batalla tendrá efectos permanentes mientras que los aplicados en batalla durarán únicamente durante esa batalla.

## Dinámica de batalla

- La batalla entre equipos de mascotas será automática, esto quiere decir, que una vez iniciada la batalla no se podrá intervenir para realizar acciones.
- Cuando la batalla inicie, se tendrán que realizar primero todas aquellas habilidades cuyo efecto es al inicio de la batalla.
- Los equipos de animales estarán 'alineados', tal que al iniciar la batalla, comenzarán a golpearse las dos mascotas que se encuentren en la primera línea.



- En este caso, se golpearán primero el camarón vs el gorila, haciendo el daño respectivo en base al ataque, efectos y habilidades que estos posean.
- El proceso se repetirá (el usuario no intervendrá durante la batalla) y quien elimine por completo al equipo contrario, ganará la batalla.
- Tener en cuenta que al finalizar todas las peleas 'individuales' de una batalla, se deberá mostrar en consola un mensaje informativo con los siguientes datos:
  - Jugador que ganó
    - Cuántas mascotas quedaron con vida, cuáles fueron y las estadísticas que tenían al finalizar el combate (vida y daño de cada una).

## Menú entre batallas

Al iniciar una partida arena o versus, el jugador podrá comprar a las mascotas de la tienda (al inicio únicamente habrán 3 mascotas en la tienda y el jugador tendrá 10 de oro por turno), en este periodo de tiempo el jugador podrá:

- Comprar mascotas
- Comprar comida
- Ordenar mascotas como el usuario desee (dado que el orden en el que se encuentren es relevante de cara a los efectos/habilidades)
- Fusionar mascotas (para subirlas de nivel)
- Vender mascotas
  - Para vender mascotas, se obtendrá una cantidad de oro equivalente al nivel que tenga la mascota vendida (Hasta un máximo de 3 de oro).

# Características del juego

## Mascota

Una mascota será un animal que tendrá la capacidad de pelear en una batalla, cada uno de ellos tendrá diferentes propiedades que deberán manejarse:

- Unidades de daño
- Unidades de vida
- Efecto activo
- Habilidades (Cambia o mejora por nivel)
- Experiencia
- Tipos (Tendrá uno o dos tipos, de los que se encontrarán especificados más adelante).

## Fusión

Si en la tienda se encuentra un animal de la misma clase de uno de los de nuestro equipo, estos dos pueden fusionarse y formar un mismo animal con la suma de experiencia de los anteriores dos, además de un +1 en todas sus estadísticas básicas.

Tener en consideración que una mascota puede tener un nivel máximo de 3, el escalado ocurre de la siguiente manera:

- Mascota original
- Fusión con 2 mascotas del mismo tipo hará que suba a nivel 2
- Si siendo nivel 2, se fusionan otras 3 mascotas del mismo tipo, hará que suba a nivel 3

## Tipos

- Insecto
- Volador
- Acuático
- Terrestre
- Reptil
- Mamífero
- Doméstico
- Solitario
- Desértico

## Campos de juego

Debido a que existen diferentes tipos de mascotas, al iniciar una batalla puede seleccionarse un tipo de campo el cual dará una bonificación a todos los animales de un tipo específico, los campos por defecto son:

- Pantano: Los animales tipo reptil ganarán (+1/+1) por cada animal reptil en batalla

- Nubes: Los animales tipo volador ganarán (+1/+1) por cada animal volador en batalla
- Mar: Los animales de tipo acuático ganarán (+1/+1) por cada animal acuático en batalla
- Bosque: Los animales tipo terrestre/mamífero tendrán un buff de (+2/0) por cada tipo terrestre (aplica solo a terrestres) y (0/+2) por cada tipo mamífero (aplica solo a mamíferos), los animales tipo solitario serán nerfeados tal que su daño al atacar será reducido en un 20%.
- Granja: buff a doméstico/mamífero -> nerfeo a solitario
- <Sin campo> : Los solitarios ganan una bonificación de (+3/+3) si solo hay uno en el equipo.
- Sabana: Los Desérticos ganan (0/+1) extra por cada alimento que se les de.

## Habilidades predeterminadas de mascotas

### Formato de lectura

Aumento de efecto por nivel (Para mascotas que su habilidad únicamente se ve potenciada pero no cambia)

- <Nombre mascota> [<ataque>/<vida>]
  - <Nombre habilidad> : <Descripción> (<nivel 1>)/(<nivel 2>)/(<nivel 3>)
  - <Tipos> : <Tipo 1> , <Tipo 2>

Cambio de efecto por nivel (Para mascotas que se van agregando o cambiando habilidades al subir de nivel)

- <Nombre mascota> [<ataque>/<vida>]
  - Habilidades
    - <Nivel #> : <Descripción>
  - Tipos: <Tipo 1> , <Tipo 2>

### Tier 1

1. Hormiga [2/1]
  - Compañerismo: Da a un aliado al azar (+2/+1)/(+4/+2)/(+6/+3) al morir.
  - Tipos: Insecto/terrestre
2. Pescado [2/3]
  - Power-up: Da a todos los aliados (+1/+1)/(+2/+2) al subir de nivel.
  - Tipos: Acuático
3. Mosquito [2/2]
  - Piquete inicial: Al iniciar batalla realiza 1 de daño a (1)/(2)/(3) enemigos
  - Tipo: Volador
4. Grillo [1/2]
  - Zombificación: Convoca a un grillo zombie con estadísticas: (1/1)/(2/2)/(3/3) al morir.
  - Tipo: Insecto
5. Castor [2/2]
  - Represa: Da a 2 aliados al azar +1/+2/+3 HP al venderse.
  - Tipo: Terrestre/acuático
6. Caballo [2/1]

- Rugido aliado: Da +1/+2/+3 ATK a los aliados invocados.
- Mamífero/doméstico
- 7. Nutria [1/2]
  - Ventaja económica: Da a un aliado aleatorio (+1/+1)/(+2/+2)/(+3/+3) al comprarse.
  - Tipo : Mamífero
- 8. Escarabajo [2/3]
  - Apetito: Otorga a las mascotas de la tienda +1/+2/+3 HP al comer comida de la tienda.
  - Tipo: Insecto

## Tier 2

- 9. Sapo [3/3]
  - Metamorfosis: Copia la salud del aliado más saludable.
  - Tipo: terrestre y acuático
- 10. Dodo [2/3]
  - División de poder: Da al aliado de adelante 50%/100%/150% ATK al iniciar la batalla.
  - Tipo volador
- 11. Elefante: [3/5]
  - Daño colateral: Inflige 1 daño a 1/2/3 amigos detrás antes de atacar
  - Tipo mamífero y terrestre
- 12. Puerco Espin [3/2]
  - Espinas salvajes: Repartir 2/4/6 dmg a todas las mascotas al morir.
  - Tipo solitario y terrestre
- 13. Pavoreal [2/5]
  - Potenciación: Gana 50% de ATK 1/ 2 / 3 veces al recibir daño.
  - Tipo doméstico y volador
- 14. Rata [4/5]
  - Ayuda hipócrita: invoca 1/2/3 1/1 Dirty Rats al frente para el oponente al morir.
  - Tipo terrestre y solitario
- 15. Zorro: [5/2]
  - Ataque Rápido: Ataca 2 veces seguidas cada (3 turnos)(2 turnos)(1 turno)
  - Tipo solitario y terrestre
- 16. Araña: [2/2]
  - Liberación: invoca una mascota de nivel 1/2/3 de nivel 3 como 2/2 al morir.
  - Tipo insecto

## Tier 3

- 17. Camello [2/5]
  - Joroba: Dar amigo detrás (+1/+2)/ (+2/+4) / (+3/+6).
  - Tipo mamífero/desértico
- 18. Mapache [5/4]
  - Repartir poder: Otorga 1x/2x/3x ATK a las mascotas adyacentes al morir.
  - Tipo solitario
- 19. Jirafa [2/5]

- Fortaleza aliada: Da 1/ 2 / 3 amigos por delante +1/+1 al finalizar el turno de compra.
- Tipo mamífero/terrestre
- 20. Tortuga [1/2]
  - Protección aliada: Dar 1/2/3 amigos detrás de Melón Armor al morir.
  - Tipo reptil
- 21. Caracol [2/2]
  - Resurgir: si perdiste la última batalla, dales a todos los amigos (+1/+1)/ (+2/+2) / (+3/+3) al comprar
  - Tipo insecto/solitario
- 22. Oveja (Cabras) [2/2]
  - Revolución: invoca dos (2/2)/ (4/4) / (6/6) carneros al morir
  - Tipo doméstico/terrestre
- 23. Conejo [3/2]
  - Cariño: Cuando un amigo come comida de la tienda: Le da +1/ +2 / +3 HP.
  - Tipo mamífero
- 24. Lobo [3/4]
  - Aullido: Si es el último con vida gana (+2/+2)(+3,+3)(+5,+5) permanentemente.
  - Tipo solitario/terrestre
- 25. Buey [1/4]
  - Mejor me protejo: gana armadura de melón y +2/ +4/ + 6 ATK cuando la mascota aliada de delante se debilita.
  - Tipo mamífero
- 26. Canguro [1/2]
  - Ya quiero pelear: Ganancia (+2/+2)/ (+4/+4) / (+6/+6) cada que la mascota aliada de delante ataque
  - Tipo mamífero/terrestre
- 27. Buho [5/3]
  - Suerte amigos: Dar un amigo al azar (+2/+2)/ (+4/+4) / (+6/+6) al vender.
  - Tipo volador/solitario

## Tier 4

- 28. Venado (Camión) [1/1]
  - Venganza: Invoca un (5/5)/(10/10)/(15/15) autobus con Splash attack al morir.
  - Tipo mamífero
- 29. Loro [5/3]
  - Copia: al finalizar el turno de compra copia la habilidad del amigo de adelante como lvl 1/2/3 hasta el final de la batalla.
  - Tipo volador
- 30. Hipopótamo [4/7]
  - Robustez: Ganancia (+2/+2)/ (+4/+4) / (+6/+6) al ser él hipopotamo quien debilita a una mascota enemiga.
  - Tipo acuático/terrestre
- 31. Delfín [4/6]
  - Salpicón: reparte 5/10/15 de daño al enemigo con la salud más baja al comenzar la batalla.



- Tipo: Acuático
- 32. Puma [3/7]
  - Sigilo: Al cabo de (3)(2)(1) turnos siendo dañado deja una copia de 1/1, mientras está la copia el puede atacar.
  - Tipo: Mamífero/Terrestre
- 33. Ballena [3/8]
  - Succión: Al iniciar la partida trague al aliado de delante y suéltalo como lvl 1/2/3 después de debilitarse.
  - Tipo: Acuático
- 34. Ardilla [2/5]
  - Rebajas: al iniciar el turno de compra realiza un descuento en la compra de alimentos por 1/2/3 de oro.
  - Tipo: Doméstico
- 35. Llama [3/6]
  - Fortaleza individual: al finalizar el turno de compra si tienes 4 mascotas o menos, gana (+2/+2)/ (+4/+4) / (+6/+6).
  - Tipo: Terrestre

## Tier 5

- 36. Foca: [3/8]
  - Compartir poder: Al recibir comida de la tienda da a 2 amigos randoms (+1/+1)(+2/+2)/(+3/+3).
  - Tipo: Acuático/Mamífero
- 37. Jaguar: [7/4]
  - Venganza felina: Si el que está delante es atacado, daña al que lo atacó por (5)(10)(15) de daño
  - Tipo: Mamífero/Terrestre
- 38. Escorpión: [1/1]
  - Aguja; tiene un ataque de veneno innato (el veneno ejecuta a la mascota enemiga sin importar cuánta vida tenga) .
  - Tipo: Desértico/Solitario
- 39. Rinoceronte: [5/8]
  - Estampida: Inflige 4/8/12 de daño al primer enemigo.
  - Tipo: Desértico/Terrestre
- 40. Mono: [1/2]
 

Turno final:

  - Amistad: Dar al amigo más a la derecha (+2/+3)/ (+4/+6) / (+6/+9) .
  - Tipo: Mamífero
- 41. Cocodrilo: [8/4]
  - Mordida: (Comienzo de la batalla) inflige 8/16/24 de daño al último enemigo.
  - Tipo: Reptil/Solitario
- 42. Vaca: [4/6]
  - Leche potenciadora: al comprar reemplaza la tienda de comida con leche gratis que da (+1/+2)/ (+2/+4) / (+3/+6) .
  - Mamífero/Terrestre

43. Chompipe: [3/4]

- Solidaridad: Le da (+3/+3)/(+6/+6)/(+9/+9) a un aliado invocado.
- Terrestre/Volador

## Tier 6

44. Panda: [5/5]

- Fortaleza: Absorbe el (50% / 60% / 80%) del daño recibido.
- Mamífero/Solitario

45. Gato: [4/5]

- Maullido: Multiplica el efecto HP y ATK de la comida por 2/3/4 .
- Mamífero/Doméstico

46. Tigre: [4/3]

- Repetición: El amigo de adelante repite su habilidad en la batalla como si fuera de nivel 1/2/3 .
- Terrestre/Mamífero

47. Serpiente: [6/6]

- Ataque discreto: inflige 5/10/15 de daño a un enemigo aleatorio cuando una mascota aliada de delante ataca.
- Reptil/Terrestre/Desértico

48. Mamut: [3/10]

- Fuerza compañeros: al desmayarse dará a todos los amigos (+2/+2)/ (+4/+4) / (+6/+6) .
- Tipo: Mamífero/Terrestre/Solitario

49. leopardo: [10/4]

- Zarpazo: al iniciar la batalla inflige 50 % de daño ATQ a 1/2/3 enemigos aleatorios .
- Tipo: Mamífero/Terrestre

50. Gorila: [6/9]

- Escudo: al recibir daño gana escudo de coco ( 1/2/3 veces por batalla).
- Tipo: Mamífero/Terrestre

51. Pulpo: [8/8]

- Habilidades por nivel
  - (1) Subir de nivel: Gana +8/8.
  - (2) Subir de nivel: gana +8/+8 y una nueva habilidad al azar.
  - (3) Antes del ataque: inflige 5 de daño a todos los enemigos.
- Tipo: Acuático/Solitario

52. Mosca:[5/5]

- Invocación: cuando un aliado se debilita invoca un (5/5)/ (10/10) / (15/15) Zombie Fly en su lugar (tres veces por batalla).
- Tipo: Volador/Insecto

## Tier 7

53. Quetzal [10/10]

- Habilidades por nivel
  - (1) Agrega a su vida la suma de toda la vida de los animales tipos aves.

- (2) Hace lo del nivel 1 y agrega a su daño la suma de todo el daño del daño de todas las aves.
    - (3) Hace lo del nivel 2 pero con todos los animales.
  - Tipo: Volador/Solitario
54. Camaleón [8/8]
- Habilidades por nivel
    - (1) Copia la vida del enemigo más fuerte
    - (2) Copia la vida y el daño del enemigo más fuerte
    - (3) Copia la vida, el daño y la habilidad del enemigo más fuerte
  - Tipo: Reptil/Solitario

## Comida

Los tipo efecto no se pueden acumular más de una en una mascota, los demás se le pueden dar cuantas veces se quiera a un mismo animal.

Tier 1:

- **Manzana:** Da 1 de vida y 1 de daño a un animal seleccionado.
- **Naranja:** Es tipo efecto, hace que regrese un 10% de daño
- **Miel:** Es tipo efecto, donde hace que durante las rondas de pelea, cuando se muera la mascota que se le dió, invoca una abeja que tiene 1 de vida y 1 de daño (Efecto relacionado: Miel de abeja).

Tier 2:

- **Pastelito:** Da 3 de vida y 3 de daño solo por la siguiente ronda de pelea.
- **Hueso de carne:** Es tipo efecto, y le da al animal entregado 5 de daño extra durante los turnos de pelea (Efecto relacionado: Ataque de hueso).
- **Pastilla para dormir:** Hace que nuestro animal se desmaye durante la fase de compras. (Todo efecto que un animal haga al desmayarse hará permanentemente)

Tier 3:

- **Ajo:** Es tipo efecto, y le da al animal entregado una armadura que hace que el animal entregado reciba 2 de daño menos (sí o sí recibe 1 de daño si es atacado) (Efecto relacionado: Armadura de ajo).
- **Ensalada:** Da 1 de vida y 1 de daño a 2 animales aleatorios de tu equipo.
- **Comida enlatada:** Da a los animales de la tienda y todos los próximos que aparezcan 2 de daño y 1 de vida extra.
- **Pera:** Le da a un animal que se escoja 2 de vida y 2 de daño.

Tier 4

- **Chile:** Es tipo efecto, y hace que el animal que lo porta haga 5 de daño al animal que se encuentra detrás del que atacó (Efecto relacionado: ataque demoledor).
- **Chocolate:** Da +1 de experiencia a un animal de tu equipo.
- **Sushi:** Da 1 de vida y 1 de ataque a 3 animales aleatorios de tu equipo.

Tier 5

- **Melón:** Es tipo efecto, y hace que el animal que lo porta la primera vez que sea atacado no reciba daño, solo 1 uso por ronda (Efecto relacionado: Armadura de melón).
- **Hongo:** Es tipo efecto, Da 1 vida extra al animal solo que sale con 1 de vida y 1 de daño (Efecto relacionado: Vida extra).

Tier 6

- **Pizza:** Da 2 de vida y 2 de daño a 2 animales randoms de tu equipo.
- **Carne:** Es tipo efecto, y hace que el animal que lo porté haga 20 de daño adicional una vez por ronda (Efecto relacionado: Ataque de carne) .

Tier 7

- **Gelatina:** Es tipo efecto, y hace que el animal que lo porté tenga un tipo extra que escoge el jugador.

## Efectos

En esta sección se describen los nombres de los efectos bajo los cuales se puede encontrar una mascota, así como una descripción de lo que hacen.

- **Débil:** Sufre 3 de daño extra.
- **Armadura de melón:** Recibirá 20 de daños menos, un solo uso.
- **Armadura de ajo:** Reduce el daño recibido en 2, permanente.
- **Ataque de hueso:** Efectúa 5 de daño extra al atacar (sí o sí recibe 1 de daño si es atacado), permanente.
- **Ataque demoledor:** Efectúa 5 de daño al enemigo de detrás, permanente
- **Ataque de carne:** Efectúa 20 de daño extra, un solo uso.
- **Miel de abeja:** Cuando el animal bajo este efecto se desmaye invoca a una abeja 1/1
- **Vida extra:** Cuando el animal muere, resucita como un 1/1
- **Escudo de coco:** Niega TODO el daño, un solo uso.

## Reportes

Cabe aclarar que cada listado debe poder ordenarse de forma ascendente o descendente basado en alguna de las columnas del listado.

### Reportes generales

- **Reporte de animales más usados:** Por cada animal desplegar en pantalla el nombre, total de partidas en donde ha sido usado al menos 1 vez, total de veces que ha sido elegido para un equipo y un sub listado con el top 3 de alimentos que los jugadores le brindan.
- **Reporte de los 5 animales con mejor desempeño:** Por cada animal desplegar en pantalla el total de animales que han sido derrotados por el, total de daño causado a enemigos y total de daño recibido.
- **Reporte de los 5 animales con peor desempeño:** Por cada animal desplegar en pantalla el total de animales que han sido derrotados por el, total de daño causado y total de daño recibido.
- **Tier más probable con el cual ganar:** En base a las partidas jugadas, se debe obtener cual tier tiene una mayor probabilidad de ganar.
- **Reporte de los animales menos jugados:** Se debe obtener un listado de los 10 animales menos jugados durante la partida, para cada animal se debe describir el nombre, tipo, partidas en las que ha participado y tier al que pertenece.
- **Reporte de total oro gastado:** Se debe indicar el oro gastado durante todas las partidas.

## Reporte al terminar una partida

- **Reporte de animales usados en partida por jugador:** Por cada animal desplegar en pantalla el nombre, jugador que lo usó, total de daño causado, total de daño recibido.
- **Reporte general de partida:** Mostrar en pantalla el total de peleas realizadas, total de daño realizado por jugador, total de daño recibido, total de animales usados.
- **Reporte oro gastado:** Se deberá indicar el oro gastado de la partida.

## Archivos

### Escritura

En el apartado de Dinámica de batalla se indicó que, al finalizar un combate se deberá mostrar un mensaje informativo conteniendo quien ganó e información concreta, sin embargo es necesario que se almacene en un archivo de texto un log de batallas (Puede ser un archivo por combate o un único archivo que almacene todos los combates).

En este archivo deberá contener por pasos qué sucedió en cada 'pelea' individual o 'turno de batalla' (No confundir con turno entre batallas, el turno de batalla se refiere a cada combate individual el turno entre batallas al espacio en el que el jugador puede comprar mascotas y comida), conteniendo la siguiente información:

- Por cada turno de batalla (Debe considerar el inicio de batalla como el turno 0/inicial, aunque no haya pelea individual)
  - Efectos que se hayan producido
    - Ej: La hormiga otorga un buffo a un aliado al morir, por lo que si en el combate individual una hormiga murió, se debe indicar qué efecto produjo.
  - Daño que realizó cada una de las mascotas
    - Ej: Hormiga vs Grillo, hormiga realizó 2 de daño y grillo realizó 4 de daño
  - Daño que recibió cada una de las mascotas
    - Ej: Hormiga vs Grillo, hormiga recibió 4 de daño y tenía 5 de vida, posee 1 de vida actualmente; grillo recibió 2 de daño y tenía 2 de vida, se debilitó

NOTA: Se debe presentar la información de cada batalla, para ello podrán elegir la presentación que consideren, aunque deben recordar que debe ser entendible y amigable al usuario.

### Lectura

Para la lectura de archivos, en el modo creativo y versus, se podrá cargar un archivo de texto, el formato de este archivo será csv indicando

- animales
- campo

- comida

Ej:

animal, caracol //Agrega un caracol al equipo

animal,tigre //Agrega un tigre al equipo

animal,hormiga//Agrega una hormiga al equipo

animal,tigre //Agrega otro tigre al equipo

animal,tortuga //Agrega una tortuga al equipo

campo,desértico //Elige el campo

comida,manzana,tigre //Le da una manzana a un tigre

NOTAS:

- No se colocarán “, #, \$ ni otros caracteres especiales, únicamente la ‘,’ como separador.
- Los animales se irán agregando del primero al último, por lo que el caracol sería el primero en un combate y la tortuga la última.
- Si hay animales repetidos la comida se aplicará al primero que encuentre buscando del primero al último, en este caso, aplicaría el efecto al tigre que se encontraría detrás del caracol.

## Importante

- Usar lenguaje de programación JAVA
- Proyecto obligatorio para tener derecho al proyecto final.
- Aplicación exclusivamente en consola.
- Para los ordenamientos, se recomienda utilizar algoritmos establecidos para ello ( burbuja, quicksort, etc)
- Para las colecciones de datos usadas en la lógica del juego no se permite utilizar estructuras que implementa Java (ArrayList, LinkedList, etc), solo arreglos.
- Es válido utilizar algún IDE o cualquier editor de texto.
- **Las copias obtendrán nota de cero y se notificará a coordinación.**
- **Si se va a utilizar código de internet, entender la funcionalidad para que se tome como válido.**

## Entrega

La fecha de entrega es el día jueves 31 de marzo a la media noche. Los componentes a entregar en repositorio de git son:

- Código fuente (Si se usa un IDE incluir el proyecto completo)
- Archivo .jar ejecutable (el funcionamiento se evaluará en base a este archivo).
- Manual Técnico
  - Diagrama de clases
  - Algoritmos de cada funcion o metodo
- Manual de usuario

# Calificación

Pendiente de definir.