



Universidad Mariano Gálvez de Guatemala
Centro Universitario de Portales
Facultad de Ingeniería en Sistemas
Programación 2
Ing. Axel Aguilar

Descripción

El estudiante debe de realizar todos los pasos necesarios para la creación de una aplicación tipo video Juego, en donde podrá desarrollar todas sus habilidades de los temas visto en clase.



POKEMON:

Los Pokémon son una clase de criaturas inspiradas en animales reales, insectos, objetos, plantas o criaturas mitológicas con un sistema de evolución lamarckiano. Los jugadores toman el papel Entrenadores Pokémon y tienen tres objetivos generales: completar la Pokédex mediante la recopilación de todas las especies de Pokémon disponibles que se encuentran, entrenar un equipo de Pokémon poderosos de aquellos que han atrapado para competir contra otros entrenadores.

El objetivo final del juego es llegar a ganar la Liga Pokémon y convertirse en el campeón regional. **La temática de coleccionar, entrenar y luchar están** presentes en casi todas las versiones de la franquicia Pokémon, incluidos los videojuegos, las series de anime y manga, y el juego de cartas coleccionables Pokémon.

Entrenador Pokémon

A los usuarios de los videojuegos se los denomina Entrenador Pokémon. Tienen como meta cumplir dos objetivos (en la mayoría de los juegos de Pokémon): capturar a todas las especies de Pokémon disponibles en la región ficticia en donde se encuentra ambientado el juego, y completar así la información de todos los Pokémon en el Pokédex; por otro lado, deben entrenarlos y enfrentarlos a otros Pokémon pertenecientes a otros entrenadores para demostrar sus habilidades, fortaleza, talento y así convertirse en un Maestro Pokémon. Para lograrlo, los entrenadores Pokémon viajan a lo largo y ancho de las regiones del mundo Pokémon, recolectando medallas de gimnasio, que se obtienen tras derrotar a los respectivos líderes de gimnasio, en una batalla en la que tanto el entrenador como el líder de gimnasio enfrentan a sus Pokémon para probar sus habilidades especiales en una batalla Pokémon.

Tipos de Pokémon

- **Pokémon Normal Normal**
- **Pokémon Fire Fuego**
- **Pokémon Water Agua**
- **Pokémon Grass Planta**
- **Pokémon Electric Eléctrico**
- **Pokémon Ice Hielo**
- **Pokémon Fighting Lucha**
- **Pokémon Poison Veneno**
- **Pokémon Ground Tierra**
- **Pokémon Flying Volador**
- **Pokémon Psychic Psíquico**
- **Pokémon Bug Bicho**
- **Pokémon Rock Roca**
- **Pokémon Ghost Fantasma**
- **Pokémon Dragon Dragón**
- **Pokémon Dark Sinistro**
- **Pokémon Steel Acero**
- **Pokémon Fairy Hada**

Cada Pokémon tiene una cantidad determinada de movimientos o ataques que puede aprender. Estos se pueden clasificar por su tipo o elemento (por ejemplo, el ataque trueno es un ataque tipo eléctrico).

Los Pokémon también se ordenan y dividen de esta manera, dándole ventajas o desventajas contra otros. Por ejemplo: un Pokémon tipo agua tiene más probabilidad de vencer a un Pokémon tipo fuego, que uno tipo planta, ya que los ataques de tipo agua apagan el fuego, mientras que los ataques de tipo fuego queman las plantas. A las plantas, por su parte, ya que crecen con el agua, esta no les causa mucho daño. Esta secuencia, se compararía con el popular juego piedra, papel o tijera.

Pokédex

El Pokédex en el mundo ficticio de Pokémon, es un dispositivo electrónico que interviene en los videojuegos y la serie de anime. En los juegos, su función es registrar los datos de un Pokémon. En el manga y el anime, el Pokédex es una enciclopedia electrónica, la cual proporciona al entrenador información sobre un Pokémon que es desconocido con tan solo exponer el Pokédex en frente del Pokémon.

En los videojuegos un entrenador recibe una Pokédex en blanco al iniciar su recorrido. El objetivo es completar la información de todos los Pokémon disponibles en la región en donde se encuentre. El entrenador recibirá el nombre y la imagen del Pokémon que haya sido encontrado. En Pokémon Red y Blue, el Pokédex registra la información de

cada Pokémon con tan solo verlo. La información más detallada de un Pokémon se encuentra disponible después de que el entrenador haya capturado a un Pokémon salvaje. Esta información incluye **tipo, altura, peso, técnicas, y una descripción breve del Pokémon.**

Primera Parte:

- Investigar sobre los tipos de Pokémon y como utilizar herencias para crear las clases necesarias, para poder tener al menos 5 tipos de Pokémon distintos
- Deben de Crear el Diagrama de Clases
- Crear las clases bases, así como la interacción que deben de tener estas

Segunda Parte:

- Crear las clases de los Entrenadores, Pokédex, Packemon
- Crear los métodos necesarios para lograr hacer evolucionar a los Pokémon, mediante la acumulación de punto o bien por una roca.
- Entrenar pockemon

Entrega Final:

Afinar el funcionamiento de la aplicación, y generar un apartado para que los entrenadores puedan pelar con sus Pokémons, respetando las siguientes reglas.

El Duelo

- Un ataque a la vez por cada Pokémon,
- Cada ataque reduce los puntos de vida del Pokémon, según su potencia.
- Cada Pokémon continua en la pela hasta que sus puntos de vida queden en cero.
- El entrenador que obtenga 2 de 3 victorias es el ganador del duelo.

El proyecto tendrá una ponderación de 15 puntos del examen final. Y se deberá entregar en formato digital el día del examen final 26/10/2024.

Entrega y Calificación:

Cada una de las Fases debe de entregar la documentación y el código o scripts resultante.

La calificación será de forma individual al momento de realizar la calificación.

Para cada fase debe de tomar en cuenta la siguiente

No	Actividad	Descripción	%	Puntos
1	Planteamiento	Planificación y Sustentación Técnica de como resolverá la actividad	25 %	
2	Ejecución	Realización de cada actividad, dejando constancia en los scripts resultantes de cada etapa o hito de la actividad	60 %	
3	Documentación	Documentación de todo el proceso, desde la planificación hasta la ejecución de cada actividad realizada.	15 %	
		Total	100 %	

No	Actividad	Descripción	Punteo	Fecha
1	Fase 1	Definición (Realizar el proceso conceptualización, Diagrama de Clases, realización de las clases)	4	24/08/2024
2	Fase 2	Capa de Aplicación (Creación de la aplicación, Formulario, para la creación de entrenadores, Pokémon, etc. de cada.)	7	21/10/2024
3	Fase 3	Capa de Aplicación (Crear la opción de Duelo, en la cual dos entrenadores podrán enfrentarse y combatir según las reglas establecidas.)	4	26/10/2024
		Total	15	

Se trabajará bajo con las siguientes condiciones:

El proyecto es en grupos, según las normas establecidas en clase, esto debido a que el objetivo principal es que el estudiante tenga la capacidad de entender, analizar y ejecutar un plan de acción a nivel de base de datos.

Se debe de utilizar JAVA como lenguaje de programación y NetBeans como IDE, la base de Datos que podría utilizar seria MySQL.

El verdadero poder del cambio está en las manos, mente y corazón. Solo falta tu esfuerzo y dedicación "Axel Aguilar"