



Tecnológico de Monterrey

Ejercicio de Modelación de Base de Datos Pokemon TCG

Amilka Daniela Lopez Aguilar - A01029277

Campus Santa Fe

Construcción de software y toma de decisiones

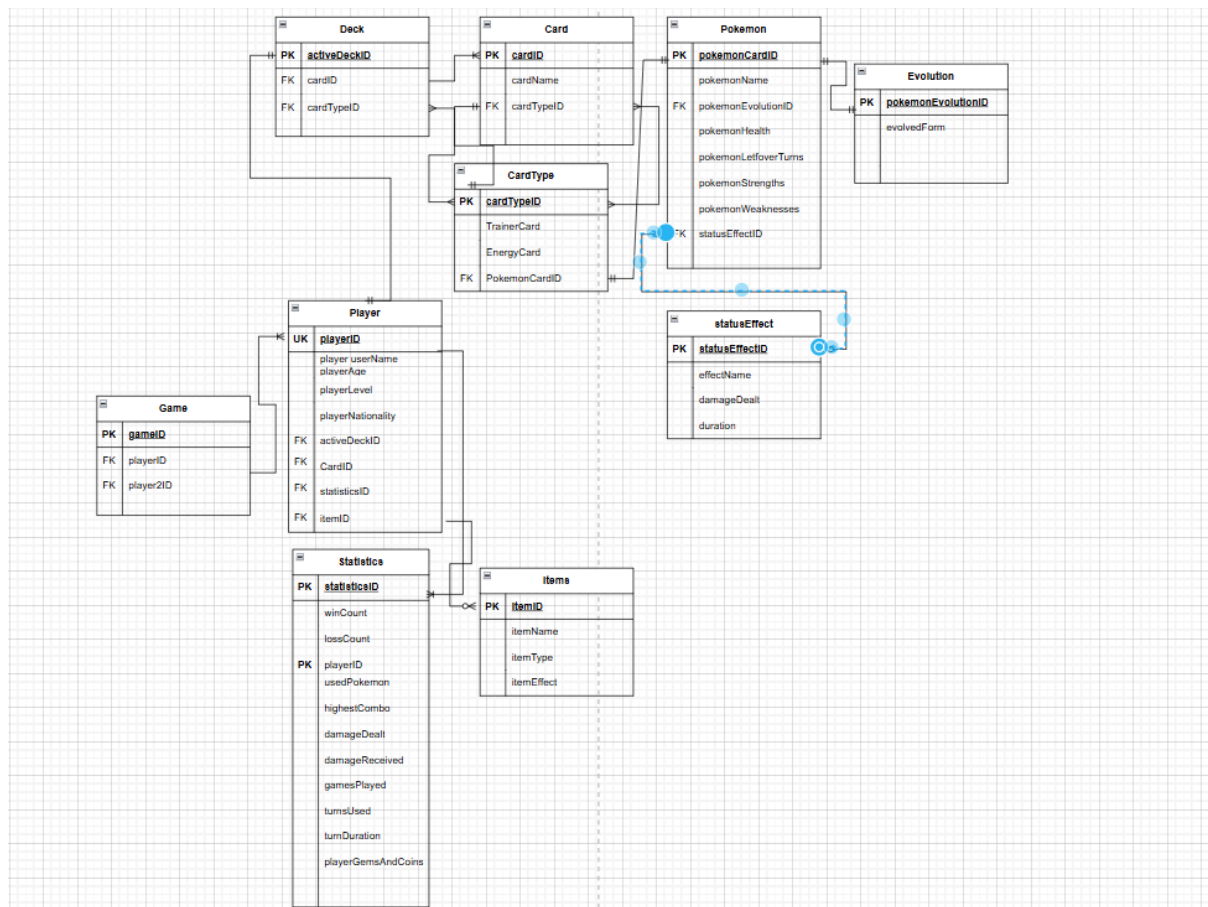
Octavio Navarro Hinojosa

Esteban Castillo Juarez

Gilberto Echeverría Furió

Martes 4 de marzo de 2025

Justificación de las clases que aparecen en el diagrama ER



El sistema de juego está organizado mediante varias tablas interrelacionadas que gestionan distintos aspectos del juego.

La tabla de juego es el “padre” de todas las demás entidades que podrían aparecer en el juego, modelando que una partida está compuesta por dos jugadores. Se relaciona con una cardinalidad de 1 a muchos, pues para un juego pueden existir dos perfiles de jugador y esos dos perfiles de jugador solamente participan en un juego. La tabla de jugadores almacena la información personal y de perfil de los participantes, como su nivel, edad y nombre de usuario, además de vincularse con las barajas que utilizan en el juego (y por ende, sus cartas), así como sus estadísticas de juego y artefactos recolectados.

Jugadores tiene una cardinalidad 1 a muchos con estadísticas porque para un jugador existen muchas estadísticas, como son sus resultados de partida, tiempo jugado, artefactos, monedas y gemas. Para 1 jugador pueden existir varias estadísticas según su número de

partidas. 1 jugador puede tener 1 o muchos artefactos opcionalmente dependiendo de cómo se desarrolle la partida.

Las barajas contienen las cartas del jugador, que a su vez están relacionadas con los Pokémon que estas representan. Cada Pokémon tiene atributos como su vida, fortalezas, debilidades, turnos restantes, y puede verse afectado por efectos de estado que modifican su rendimiento durante la partida. La tabla de evolución permite gestionar las transformaciones de los Pokémon, mostrando sus posibles formas evolucionadas y las relaciones entre ellas. Se entiende que una baraja puede contar con muchas cartas y que varias cartas pueden pertenecer a una misma baraja. Sin embargo, la cardinalidad entre carta, pokemon y evolución es de 1 a 1 porque una carta le pertenece solamente a un pokemon y un pokemon solamente tiene un tipo de evolución (si nos referimos al nombre específico que adquieren una vez que evolucionan). La tabla intermedia de Cardtype permite atribuir no solo cartas pokemon, sino de entrenador y energía a la baraja y a la carta. Una baraja cuenta con muchos tipos de cartas, pero una carta solamente tiene atribuida un tipo de la misma.

Por último, la entidad de statusEffect revela pokemones afectados por algún estado o combinación de cartas por parte del jugador opuesto, admitiendo los atributos de duración, nombre del efecto y daño. Se relaciona al pokemon para saber sus vitales en una cardinalidad de muchos opcionales, pues puede o no existir un efecto especial y acumularse.

Las relaciones entre las tablas permiten una gran flexibilidad en el juego, donde los jugadores pueden personalizar sus barajas, gestionar los efectos de estado en sus Pokémon y mejorar sus estrategias mediante el uso de artefactos. Los datos recopilados durante las partidas en la tabla de juego permiten analizar y comparar el desempeño de los jugadores, ofreciendo una visión detallada de cómo su elección de cartas, habilidades y tácticas influyen en el resultado final. Este sistema facilita no solo la gestión de las partidas, sino también la

evolución de los jugadores dentro del juego, creando un entorno competitivo y de alto interés para el jugador.