



Tecnológico de Monterrey

Campus:

Santa Fe

Materia:

Construcción de Software y Toma de Decisiones

Nombre de la actividad:

Ejercicio de Modelación de Base de Datos Pokemon TCG

Nombre y Matrícula:

Emiliano Deyta Illescas A01785881

Profesor:

Esteban Castillo Juarez

Grupo:

401

Fecha:

04/03/2024

Justificación

El diseño del esquema Entidad-Relación para Pokémon TCG Live se basa en la estructura del juego, asegurando eficiencia en la gestión de datos y evitando redundancias. Cada tabla cumple un rol específico para representar la dinámica del juego y sus elementos clave.

La tabla Jugador es fundamental, ya que representa a los usuarios del juego. Cada jugador tiene un identificador único y atributos como nombre de usuario, correo electrónico y nivel dentro del juego. Además, se almacenan sus recursos, como monedas y polvo estelar, que son utilizados para intercambiar o mejorar cartas. Esta tabla es indispensable, ya que cualquier acción en el juego está ligada a un jugador.

Por otro lado, la tabla Carta almacena todas las cartas disponibles en el juego, identificándolas con atributos como nombre, tipo y rareza. Esto permite que el sistema pueda gestionar qué cartas están disponibles para los jugadores, en qué formatos pueden ser usadas y sus características específicas de ataque y defensa. Este enfoque evita la duplicidad de información, asegurando que cada carta solo exista una vez en la base de datos y pueda ser referenciada en otras tablas.

La tabla Colección permite organizar las cartas en diferentes conjuntos, agrupándolas por su año de lanzamiento y nombre de expansión. Esto es crucial para el juego, ya que las colecciones determinan la legalidad de las cartas en ciertos formatos. La relación Carta_Colección (N:M) permite que una misma carta pertenezca a varias colecciones sin necesidad de duplicar registros en la base de datos.

El concepto de Mazo es esencial, ya que cada jugador puede construir y gestionar varios mazos con diferentes cartas. La tabla Mazo almacena la información de cada uno, como su nombre y el formato en el que puede ser utilizado. La relación Carta_Mazo permite asociar múltiples cartas a un mazo y controlar la cantidad de copias permitidas por carta, respetando las reglas del juego, como el límite de cuatro copias por mazo.

Finalmente, la tabla Partida registra los enfrentamientos entre jugadores, permitiendo almacenar información relevante como la fecha del encuentro y el resultado. Esto es importante para generar estadísticas, determinar rankings y registrar el desempeño de cada jugador en partidas individuales. La relación con la tabla Jugador permite identificar a los participantes de cada partida, asegurando que se pueda rastrear la actividad y desempeño de los jugadores en el juego.