



Tecnológico de Monterrey

Curso:

Construcción de software y toma de decisiones

Grupo:

401

Estudiante:

Juan de Dios Gastélum Flores - A01784523

Maestro:

Gilberto Echeverría Furió

Esteban Castillo Juarez

Octavio Navarro Hinojosa

Título:

Modelación de Base de Datos Pokémon TCG

Fecha de entrega:

5 de Marzo de 2025

Entidades y su Justificación

Jugador:

- Representa a los jugadores del juego. Se almacena su ID, nombre, nivel, experiencia, victorias y derrotas.

Partida:

- Registra cada juego entre dos jugadores. Incluye identificadores de los jugadores, los mazos usados, la fecha y el ganador.

Torneo:

- Representa torneos organizados dentro del juego. Contiene información sobre el nombre, fechas y el ganador.

Mazo:

- Cada jugador puede crear y utilizar varios mazos en las partidas. Se almacena el nombre, fecha de creación y jugador propietario.

Carta:

- Contiene información sobre cada carta del juego, incluyendo su nombre, tipo, poder, resistencia y descripción.

TipoEnergía:

- Cada carta puede estar asociada a un tipo de energía. Esta entidad almacena los tipos de energía disponibles en el juego.

Mazo_Carta:

- Entidad intermedia que modela la relación muchos a muchos entre mazos y cartas, permitiendo especificar cuántas copias de una carta están en un mazo.

Relaciones y Cardinalidad

Jugador - Partida:

- Un jugador puede participar en varias partidas, pero una partida tiene exactamente dos jugadores.

Jugador - Mazo:

- Un jugador puede tener varios mazos, pero un mazo pertenece a un solo jugador.

Mazo - Carta:

- Un mazo puede contener varias cartas y una carta puede estar en varios mazos, por lo que se usa una tabla intermedia (Mazo_Carta) para modelar esta relación muchos a muchos.

Carta - TipoEnergía:

- Cada carta tiene un solo tipo de energía, pero un tipo de energía puede estar en varias cartas.

Partida - Torneo:

- Cada partida puede pertenecer a un torneo, pero un torneo puede contener varias partidas.

Restricciones de Integridad

- Cada partida debe tener exactamente dos jugadores.
- Un jugador no puede participar en dos partidas simultáneamente.
- Un mazo solo puede pertenecer a un jugador.
- Un torneo debe tener al menos una partida registrada.
- Cada carta debe tener un tipo de energía asignado.