



Tecnológico de Monterrey

Campus Santa Fe

Ejercicio de Modelación de Base de Datos Pokemon TCG

Construcción de software y toma de decisiones (Grupo 501)

Miranda Urban Solano A01752391

Sábado 3 de mayo de 2025

Ejercicio de Modelación de Base de Datos Pokemon TCG

Entidades Principales

Jugador

Esta entidad guarda los valores típicos de un jugador y permite identificar a cada uno, así como gestionar sus progresos, compras, recompensas.

- player_id (PK): Identificador único del jugador
- username: Nombre de usuario
- description: Descripción del jugador
- email: Correo electrónico
- type: Tipo de jugador
- registration_date: Fecha de registro
- last_modification: Última fecha de modificación
- win_record: Número de veces que ha ganado
- loss_record: Número de veces que ha perdido

Deck

Esta entidad guarda los mazos creados por los jugadores, así como permite relacionarlos con cada jugador. Cada jugador puede tener más de uno.

- deck_id (PK): Identificador único del deck
- name: Nombre del deck
- description: Descripción del deck
- creation_date: Fecha de creación
- last_modification: Última fecha de modificación
- size: Número de cartas en el deck

Carta de energía

Esta entidad guarda todas las cartas disponibles de energía del juego junto con sus características para poder tener un inventario de estas.

- card_id (PK): Identificador único de la carta
- name: Nombre de la carta
- energy: Tipo de energía (Fuego, Agua, etc.)

Carta de Pokemon

Esta entidad guarda todas las cartas de Pokemon disponibles del juego junto con sus características para poder tener un inventario de estas.

- card_id (PK): Identificador único de la carta
- name: Nombre de la carta
- evolution: Fase de evolución
- ips: Puntos de vida antes de quedar fuera de combate
- attacks (FK): Ataques que puede realizar dicha carta
- withdrawal_energy: Cantidad de energía que se necesita para retirar una carta
- weakness: Debilidad a cierto tipo de energía
- rarity: Rareza de la carta
- tool (FK): Un Pokémon puede tener una carta de herramienta unida a él
- special_condition (FK): Tipo de condición especial que afecta a la carta

Carta de entrenador

Esta entidad guarda todas las cartas de entrenador disponibles del juego junto con sus características para poder tener un inventario de estas.

- card_id (PK): Identificador único de la carta
- name: Nombre de la carta
- type: Tipo de carta (objeto, estado, partidario)
- tool: Si es o no una carta de herramienta
- action: Acción que desencadena esa carta
- special_condition: Tipo de condición especial que desencadena la carta

Efectos de ataque

Esta entidad guarda los atributos que tiene un ataque.

- attack_id (PK): Identificador del ataque
- attack: Tipo de ataque
- description: Descripción del ataque
- damage: Puntos de daño del ataque
- energy (FK): Tipo de energía (Fuego, Agua, etc.)
- attack_energy: Cantidad de energía que se necesita para un ataque
- duration: Duración del ataque

Composición del deck

Esta entidad guarda los elementos necesarios para poder utilizar un mazo.

- deck_id (PK y FK): Identificador único del deck
- card_id (PK y FK): Identificador único de la carta
- player_id (PK y FK): Identificador único del jugador
- last_modification: Última fecha de modificación

Relaciones

Deck composition

Esta tabla permite asociar la carta de mazos y jugadores. Su cardinalidad debe de ser de muchos a muchos entre deck y carta con relación a jugador.

- deck_id (PK, FK)
- card_id (PK, FK): Puede referirse a cualquier tipo de carta
- player_id (PK, FK)
- last_modification

Partida

Esta tabla guarda los datos de la partida. Su cardinalidad para una partida involucra 2 jugadores, por ende debe de usarse 1: N desde jugador a partida. Además, cada jugador debe usar un deck específico, así como las recompensas y banca deben asociarse con las cartas.

- match_id (PK): Identificador único de la partida
- player1_id (FK): Jugador 1
- player2_id (FK): Jugador 2
- deck1_id (FK): Mazo usado por jugador 1
- deck2_id (FK): Mazo usado por jugador 2
- reward1(FK): Cartas del jugador 1 que son para premio
- reward2 (FK): Cartas del jugador 2 que son para premio
- bench1 (FK): Cartas del jugador 1 que está en la banca
- bench2 (FK): Cartas del jugador 2 que está en la banca