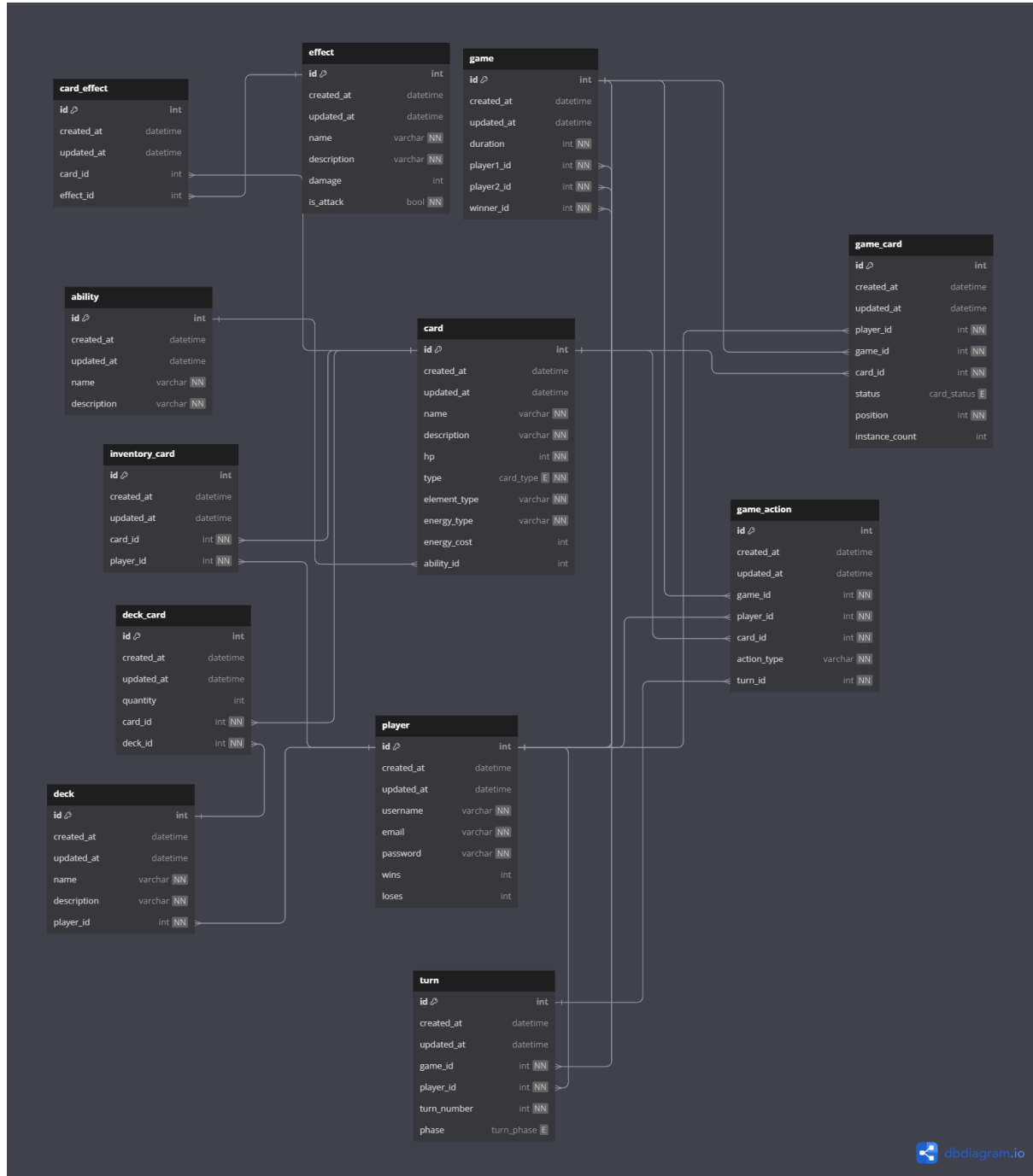


Diego Abdo

A01783808

Esquema Base de Datos



Enlace para ver Esquema a Detalle

<https://dbdiagram.io/d/Pokemon-65d4f587ac844320ae9a8f96>

Descripción General

Mi esquema se compone de 12 tablas. Empezando con la tabla **card** que guarda toda la información sobre las cartas del juego. La tabla de **ability** guarda los datos sobre las diferentes habilidades que pueden tener los pokemón. La tabla **player** y la tabla **deck** simplemente guardan la información general de los jugadores y las barajas. La tabla **inventory_card** establece una relación muchos a muchos entre un jugador y las cartas del juego, esto es porque en el juego hay deck building y para esto el jugador debe de poder personalizar sus barajas con las cartas que el quiera. La tabla **deck_card** establece una relación muchos a muchos entre las barajas y las cartas, esto es porque una carta puede pertenecer a varias barajas y una baraja puede tener muchas cartas.

La tabla **game** guarda la información general del juego. La tabla **game_card** establece una relación muchos a muchos entre las cartas y juegos, esto es porque un juego puede tener varias cartas y una carta puede pertenecer a varios juegos. Además se le añade el jugador al que pertenece la carta y el status para identificar quién tiene la carta y donde se encuentra. La tabla **game_action** guarda información sobre una acción realizada por un jugador durante un turno, la acción podría ser un ataque, una invocación de carta, etc.

La tabla **turn** guarda información de un turno de un juego. La tabla **effect** guarda información sobre un efecto. La tabla **card_effect** establece una relación muchos a muchos entre cartas y efectos.

Normalización

Esta tabla está en primera forma normal:

- Todos los campos de la tabla guardan un solo valor.
- No se repiten las columnas y cada tabla tiene una llave primaria única.
- Las llaves primarias no pueden ser nulas.
- Todas las tablas tienen un consistente número de columnas.
- Los campos son indivisibles y no se pueden separar más.
- No se repiten los valores de las columnas.

Esta tabla está en la segunda forma normal:

- Todos los valores de las columnas de las tablas dependen solamente de su llave primaria.
- No hay información duplicada, la información de las columnas se guarda solamente una vez.

Esta tabla está en la tercera forma normal:

- Cada columna depende solo de la llave primaria de su tabla.
- Las tablas están diseñadas para tener información única.

Tabla card:

- Almacena los datos de cada carta.

Tabla ability:

- Almacena los datos de cada habilidad.

Tabla player:

- Almacena datos del jugador.

Tabla deck:

- Almacena los datos de cada mazo de un jugador.
- Tiene una llave foránea al jugador al que pertenece la baraja, esto es porque un jugador puede crear varias barajas.

Tabla **inventory_card**:

- Establece una relación muchos a muchos entre los jugadores y cartas.
- Esta tabla se usa para que el jugador pueda construir sus barajas con las cartas que él quiera.
- Un jugador puede construir con varias cartas y una carta puede ser usada por varios jugadores.

Tabla **deck_card**:

- Establece una relación muchos a muchos entre las cartas y los mazos.
- Tiene un atributo de **quantity** para guardar cuantas veces aparece esa carta dentro de la baraja.

Tabla **game**:

- Almacena los datos sobre un juego.
- Tiene una relación uno a muchos con los jugadores mediante **player1_id**, **player2_id**, y **winner_id**. Esto es porque los jugadores pueden jugar o ganar varios juegos, pero un juego solo tendrá dos jugadores y un ganador siempre.

Tabla **game_card**:

- Almacena información sobre el estado de una carta durante un juego.

- Establece relaciones muchos a muchos con los jugadores, el juego, y las cartas.
- Aquí un jugador puede tener varias cartas en un juego, y una carta puede estar en diferentes juegos con diferentes jugadores.
- El atributo **position** se usa para ver en qué posición exactamente está la carta en las diferentes partes del tablero. Si la carta está en la mano podría estar en la posición 1, 2, 3, etc. Si la carta está en la baraja podría estar cualquier posición de la baraja.
- El atributo **instance_count** se usa para ver cuantas aparece la carta dentro del juego.

Tabla **game_action**:

- Almacena información sobre cada una acción de un turno.
- Tiene relaciones uno a muchos con los juegos, jugadores, cartas y turnos. Cada uno de estos puede tener varias acciones de juego.
- Acción de juego solo puede pertenecer a un juego, un jugador, una carta, y un turno.

Tabla **turn**:

- Almacena información sobre los turnos del juego.
- Tanto los juegos como los jugadores pueden tener varios turnos asociados a ellos.
- El atributo **phase** se usa para determinar si al jugador le toca agarrar una carta, invocar cartas, atacar, o activar efectos.

Tabla **effect**:

- Almacena información sobre los efectos del juego.

Tabla card_effect:

- Establece una relación muchos a muchos entre las cartas y efectos.