

**ITESM Campus Santa Fe.**

**Nombre del Bloque:**

Implementación de métodos computacionales

**Grupo:**

401

**Profesor:**

Esteban Castillo Juarez

**Nombre de la actividad:**

Modelación de Base de Datos Pokemon TCG

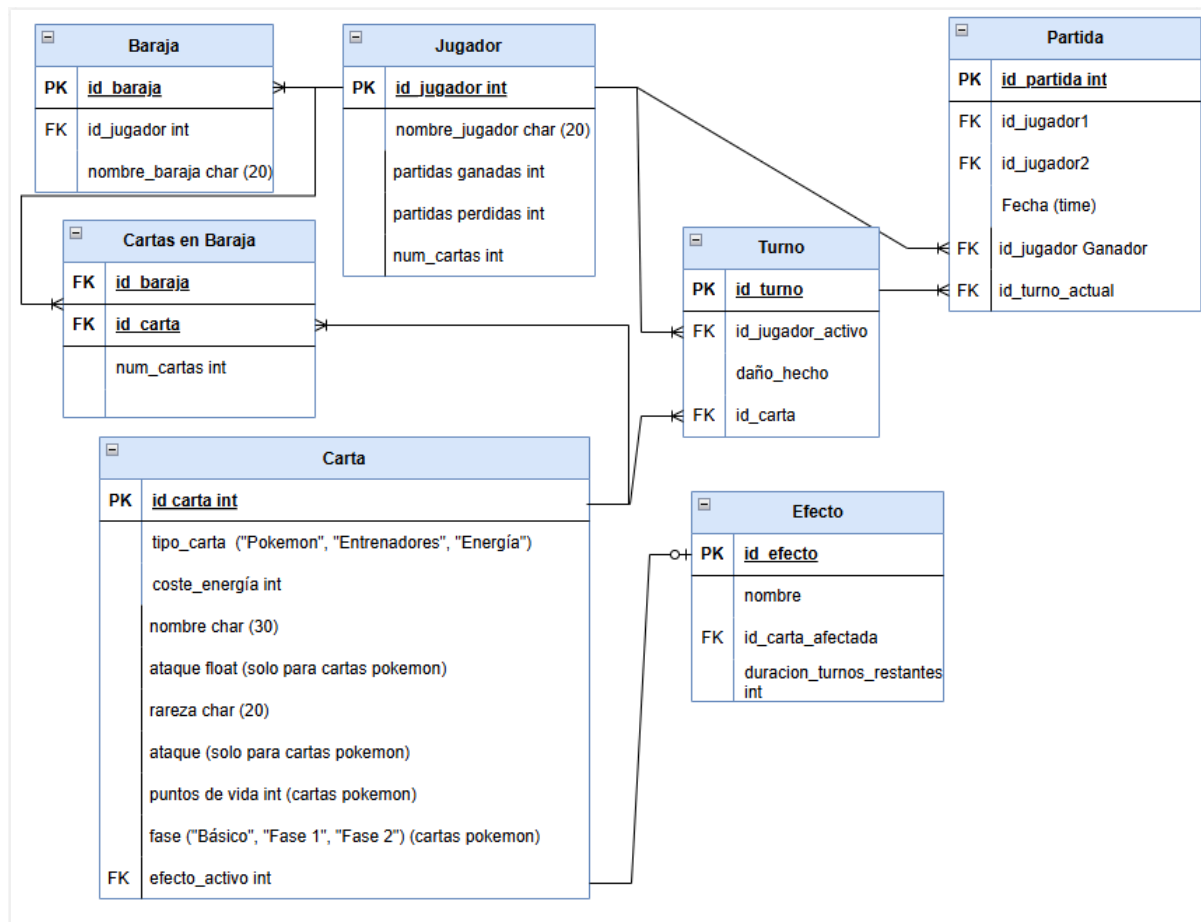
**Alumno:**

Julio César Rodríguez Figueroa A01029680

**Fecha:**

4 de marzo 2025

## Modelo Entidad-Relación del TCG Pokemon



### Explicación de las cardinalidades.

- Un jugador puede tener desde 1:N barajas. Las barajas tienen un ID que indica a que jugador pertenece. Debido a que cada baraja pertenece a un solo jugador.
- La tabla intermedia de cartas en baraja es un indicador de la relación B:M entre cartas y baraja.
  - Una baraja puede tener desde 1:B cartas
  - Una carta puede aparecer desde 1:M barajas
- Un jugador puede ganar desde 1:X partidas, esto indicado en la FK de "id\_jugador\_ganador", y cada partida puede tener solo un ganador a la vez.
- Una partida puede tener desde 1:Y turnos, pero cada turno pertenece a una sola partida.
- Una carta se puede jugar en 1:Z turnos, pero cada turno puede tener una carta
- Una carta puede tener desde 1:A efectos en una sola partida, pero un efecto puede estar activo sobre una carta.

## **Restricciones del modelo.**

### **Para la tabla carta:**

Los atributos como puntos de vida, coste de energía, fase y ataque solo se deben definir para cartas de tipo Pokémon. Si la carta no es de tipo Pokémon, estos atributos se considerarán nulos. El resto de atributos como el id de la carta, el tipo y la rareza no pueden ser nulos.

### **Para la tabla jugador:**

Las ids de los jugadores se irán autoincrementando empezando desde el 1. Ninguno de los atributos de esta tabla puede ser nulo, lo que significa que el número de victorias o derrotas puede ser un entero mayor o igual a 0.

### **Para la tabla partida:**

El resultado de una partida solo puede ser una victoria o derrota, para poder llevar la cuenta del atributo de partidas ganadas y partidas perdidas. Este resultado no puede ser nulo. La id del jugador 1 no puede ser la misma del jugador 2, lo que indica que hay dos jugadores diferentes en la partida.

### **Para la tabla baraja:**

Una baraja debe tener una cantidad de cartas mayor a 0 para poder generar su id. Cada baraja pertenece a un jugador, a pesar de que tengan las mismas cartas dos barajas tendrán un FK de jugador diferente.

### **Para la tabla turno:**

El número del turno debe ser un entero positivo mayor que 0. Lo que significa que en cada partida se debe empezar por turno con id = XX01, dependiendo de la partida.