



Tecnológico de Monterrey

5. Ejercicio de creación de una base de datos relacional en MySQL para el juego de cartas

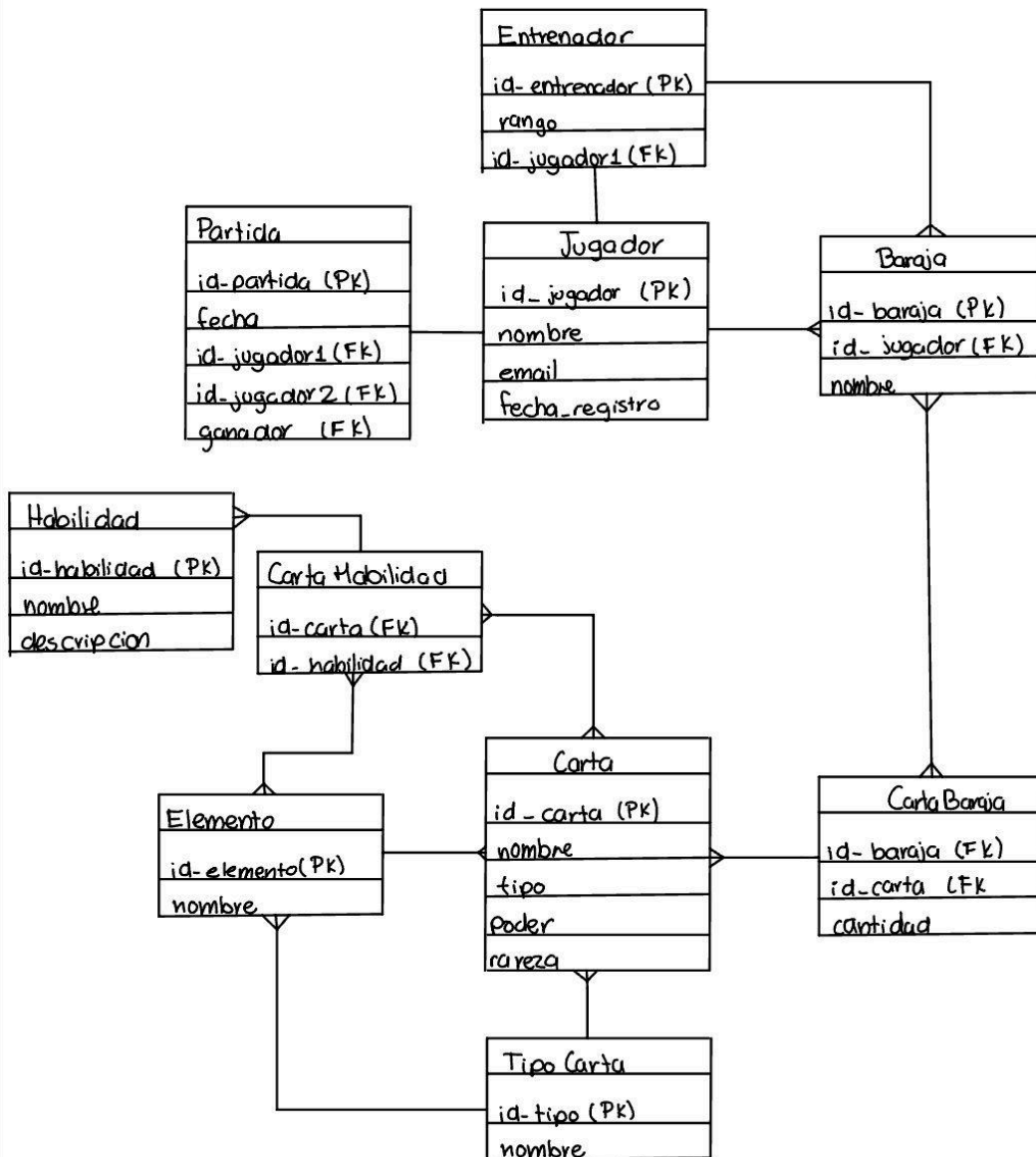
Pokemon TCG

Lisette Melo Reyes A01028066

01 de Junio del 2024

Construcción de software y toma de decisiones

Diagrama UML



Justificación

En la Primera Forma Normal, cada columna de una tabla contiene valores atómicos, es decir, valores indivisibles. Esto significa que no hay conjuntos o listas de valores en ninguna columna, y cada entrada en una columna es única y singular. Por ejemplo, en la tabla Jugador, cada columna (como nombre, email y fecha_registro) contiene un único valor por fila.

Cada atributo no clave debe ser funcionalmente dependiente de la totalidad de la clave primaria y no solo de una parte de ella. En el diseño, todas las tablas con claves primarias compuestas, como Carta_Baraja y Carta_Habilidad, tienen todos sus atributos no clave (en este caso, solo los atributos cantidad y id_habilidad respectivamente) dependiendo completamente de ambas partes de la clave primaria.

Debe haber dependencias transitivas. Por ejemplo, en la tabla Carta, los atributos nombre, tipo, poder y rareza dependen directamente del id_carta, que es la clave primaria. No hay ningún atributo que dependa de otro atributo no clave.

Además, todas las claves primarias son únicas y no contienen información redundante. Por ejemplo, el id_jugador en la tabla Jugador es único para cada jugador, lo que asegura que no haya duplicación de datos de jugadores.

Para garantizar la integridad referencial, hemos utilizado claves foráneas que conectan las tablas relacionadas. Por ejemplo, `id_jugador` en la tabla `Entrenador` es una clave foránea que referencia el `id_jugador` en la tabla `Jugador`. Esto garantiza que cada entrenador esté asociado a un jugador válido en la base de datos.