

Diagrama Entidad Relación

Jugador:

Atributos:

- IDJugador (Llave primaria)
- NombreCompleto
- FechaRegistro
- Cartas
- Puntos
- Victorias

Cardinalidad:

- Relación uno a muchos con "MazoJugador" (1:N). Un jugador puede tener distintos mazos pero cada mazo pertenece a un único jugador.
- Relación uno a muchos (1:N) con "Partida". Un jugador puede participar en varias partidas.
- Relación uno a muchos (1:N) con "Turno". Un jugador tiene varios turnos por partida.
- Relación uno a muchos (1:N) con "Accion". Un jugador puede hacer varias acciones en un turno o partida.

Restricciones:

- "NombreCompleto" y "FechaRegistro" deben ser datos completos y establecidos de acuerdo al formato de la base.
- Clave primaria "IDJugador" se asegura que cada jugador sea identificado como único.

Justificación: Esta entidad almacena la información sobre cada jugador registrado. Permite rastrear la participación y puntaje de los distintos jugadores.

Los atributos "NombreCompleto" y "FechaRegistro" proporcionan la identificación y un control de datos sobre los jugadores registrados.

"Puntos" y "Victorias" permiten evaluar el rendimiento por jugador y proporcionan estadísticas a lo largo del tiempo sobre las condiciones de victoria.

Partida:

Atributos:

- IDPartida (Llave primaria)
- Fecha
- IDGanador
- IDJugador1 (Llave foránea)
- IDJugador2/compu (Llave foránea)
- IDMazoGeneral (Llave foránea)
- IDMazoJugador (Llave foránea)

- Turno (Llave foránea)

Cardinalidad:

- Relación muchos a uno (N:1) con "MazoGeneral" y "MazoJugador". Relación uno a muchos (1:N). Varias partidas pueden usar el mismo mazo general y de jugador.
- Relación uno a muchos (1:N) con "Ronda". Una partida tiene varias rondas.

Restricciones:

- Clave primaria "IDPartida" mantiene una identificación única por partida.
- Claves foráneas "IDJugador1" y "IDJugador2" tiene relación con "Jugador", asegurándose de identificar al jugador específico mediante su ID.
- "IDMazoGeneral" y "IDMazoJugador" son claves foráneas utilizadas para vincular la partida a los mazos y distintas cartas a ser utilizadas.
- Fecha es un atributo obligatorio para llevar un historial de partidas adecuado.

Justificación: Se registra cada partida jugada junto con los jugadores involucrados, los mazos, y el ganador.

Fecha y Ronda permiten mantener un historial de las partidas al igual que nos darán la estadística de rondas promedio que dura una partida.

El resto de llaves foráneas permiten referenciar a los participantes de las partidas así como los mazos que usaron, de forma que podremos obtener estadísticas que representen las condiciones de victoria principales.

Carta:

Atributos:

- IDCarta (Llave primaria)
- IDMazoJugador (Llave foránea)
- IDMazoGeneral (Llave foránea)
- Tipo
- Habilidad
- Nombre

Cardinalidad:

- Relación muchos a uno (N:1) con "MazoGeneral" y "MazoJugador". Varias cartas forman parte de ambos mazos.
- Relación muchos a uno (N:1) con "Turno". Se pueden usar múltiples cartas por turno.
- Relación muchos a uno (N:1) con "Acción". Se pueden hacer múltiples acciones por turno.

Restricciones:

- Clave primaria "IDCarta" garantiza que cada carta tenga una identificación única.
- Claves foráneas "IDMazoJugador" y "IDMazoGeneral" permiten asociar las cartas a los distintos mazos que las requieran.

- Los atributos “tipo”, “habilidad” y “nombre” son obligatorios para tener una correcta organización de las cartas junto con sus características.

Justificación: La entidad Carta funciona para gestionar las cartas que serán utilizadas en el juego, se almacenan sus características.

Los atributos “Tipo” y “Habilidad” permiten obtener un registro de cómo se emplean las cartas durante el juego junto con sus usos más comunes.

MazoGeneral:

Atributos:

- IDMazoGeneral (Llave principal)
- IDCarta (Llave foránea)

Cardinalidad:

- Relación uno a muchos (1:N) con “Carta”. El mazo general contiene varias cartas.
- Relación uno a uno (1:1) con “Partida”. Cada partida tiene un único mazo general.

Restricciones:

- Clave primaria “IDMazoGeneral” asegura que cada mazo general sea unico e identificable.
- Clave foránea “IDCarta” permite la relación de cartas con el mazo general.

Justificación: Se utiliza para representar las cartas que estarán disponibles durante una partida y de las cuales los jugadores podrán comer durante la partida.

MazoJugador:

Atributos:

- IDMazoJugador (Llave principal)
- IDJugador (Llave foránea)
- IDCarta (Llave foránea)

Cardinalidad:

- Relación uno a muchos (1:N) con “Carta”. El mazo de jugador contiene varias cartas.
- Relación uno a uno (1:1) con “Jugador”. Cada mazo de jugador está vinculado a un jugador.

Restricciones:

- Clave principal “IDMazoJugador” se asegura de tener un identificador unico para cada mazo que cree un usuario.
- Llaves foráneas “IDJugador” y “IDCarta” se encargan de vincular el mazo a un jugador específico así como vincular las cartas del mazo.

Justificación: En la entidad Mazo Jugador se almacenan los mazos únicos elegidos por cada jugador. Esto permite una experiencia de juego personalizada para cada jugador al permitirles escoger un mazo inicial donde cuenten con una estrategia.

Turno:

Atributos:

- IDTurno (Llave principal)
- IDJugador (Llave foránea)
- IDCarta (Llave foránea)

Cardinalidad:

- Relación uno a muchos (1:N) con "Jugador". Un jugador puede tener varios turnos por partida.
- Relación uno a uno (1:1) con "Carta". Cada turno está asociado a una carta específica jugada en dicho turno.

Restricciones:

Justificación: Se captura la acción de cada turno, incluyendo el jugador y la o las cartas jugadas por el mismo. Esto es esencial para obtener datos sobre cómo fluyen las partidas.

Accion:

Atributos:

- IDAccion (Llave principal)
- IDRonda (Llave foránea)
- IDJugador (Llave foránea)
- IDCarta (Llave foránea)
- IDTurno (Llave foránea)

Cardinalidad:

- Relación uno a muchos (1:N) con "Ronda" y "Jugador". Una ronda puede tener varias acciones y un jugador puede realizar varias acciones en distintas rondas.
- Relación uno a uno (1:1) con "Carta". Cada acción está relacionada a una carta.

Restricciones:

- Llave principal "IDAccion" da un identificador unico a cada acción realizada por partida para llevar un registro adecuado.
- Llaves foránea "IDJugador" se encarga de vincular el jugador responsable de la acción.
- Llave foránea "IDCarta" vincula la carta que realizo dicha acción.

- Llaves foráneas “IDTurno” y “IDRonda” se encargan de registrar en qué fase de la partida se llevaron a cabo ciertas acciones.

Justificación: Esta entidad registra las acciones realizadas a lo largo de una partida lo que permite

Ronda:

Atributos:

- IDRonda (Llave principal)
- IDPartida (Llave foránea)
- IDJugador (Llave foránea)
- IDAccion (Llave foránea)

Cardinalidad:

- Relación muchos a uno (N:1) con “Partida”. Varias rondas se llevan a cabo dentro de una partida.
- Relación uno a muchos (1:N) con “Accion”. Cada ronda puede tener múltiples acciones.

Restricciones:

- Llave principal “IDRonda” se encarga de otorgar un valor único a cada ronda jugada.
- Clave foránea “IDPartida” vincula las rondas a una partida específica.
- Clave foránea “IDJugador” vincula a los jugadores presentes en las rondas jugadas.
- Clave foránea “IDAccion” vincula las acciones realizadas por ronda.

Justificación: Esta entidad permite obtener registros sobre las distintas fases del juego, cada ronda (un turno de cada jugador) es crucial para el desarrollo del juego por lo que mantener un registro de cada una de ellas nos permite estructurar el juego adecuadamente, así como permite el análisis de las distintas mecánicas del juego.