



Tecnológico de Monterrey

Campus:

Santa Fe

Materia:

Construcción de software y toma de decisiones

Nombre de la actividad:

Modelación de Base de Datos del reto

Nombre y Matrícula:

Rebeca Davila Araiza A01029805
Darío Cuauhtémoc Peña Mariano A01785420
Santiago Arista Viramontes A01028372

Profesor:

Esteban Castillo Juarez

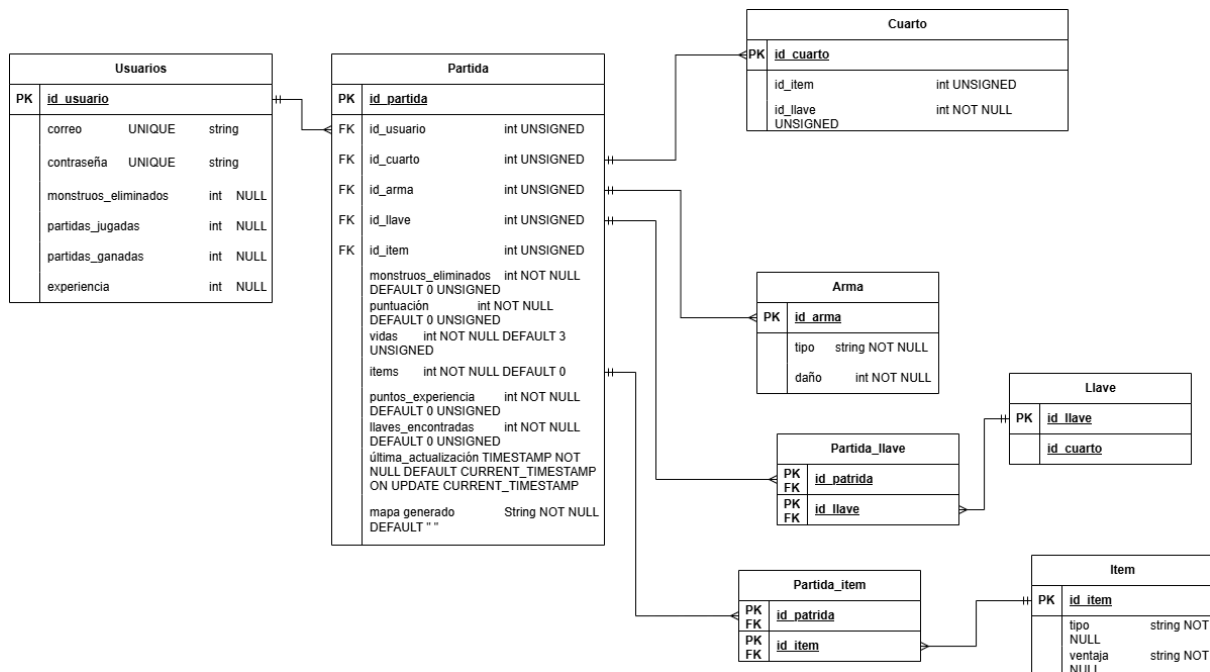
Grupo:

601

Fecha:

14/03/2025

Justificación



Tablas:

Usuarios: representa los actores que utilizan la página web y jugaran el juego, esta información, ayudará para hacer la autenticación del usuario

- La base de datos recopila el correo y contraseña del jugador al iniciar sesión en la página web. Estas se consideran variables de string y deben de ser únicas, es decir, no pueden repetirse entre usuarios
- La página web tiene la tarea de presentar datos recopilados de la partida del jugador, las cuales también se guardan en la base de datos. Se debe mostrar la cantidad de monstruos eliminados, partidas jugadas, partidas ganadas, y el nivel de experiencia total del jugador.

Partida: Cada que el jugador empieza el juego se crea una nueva partida

- Una partida está conformada principalmente por cuartos, armas, llaves y items, los cuales también son entidades que forman parte de la base de datos del juego. Además que se toma en cuenta el usuario que esta jugando esa partida. Es por eso que todas esas entidades se conectan a esta entidad de partida como llaves foráneas.
- La partida debe guardar datos como la cantidad de monstruos eliminados, la puntuación, la cantidad de vidas del jugador, la cantidad de items recolectados, los puntos de experiencia, y las llaves encontradas en esa partida.
- La partida debe guardar la disposición del mapa aleatorio generado en esa partida, con la finalidad de que cada vez que entre a la partida si no es su primera vez, el mapa ya esté generado, y se asigne esa misma disposición del mapa aleatorio.

- La partida debe guardar la información de cuando fue la última vez que se jugó, con esto, podemos inferir cuál es la última actualización de la partida.

Cuarto: El nivel está conformado por 9 cuartos que el jugador debe explorar, y en cada una incluye otras entidades dentro

- Hay algunos cuartos que incluyen un ítem, pero estos solo pueden aparecer una vez en los cuartos. Es por eso que también está conectado con una llave foránea
- En cada cuarto debe haber solamente una llave, por eso debe estar conectada a la tabla de Llave a través del id de una llave.

Arma:

- En esta tabla solo se incluye una descripción pequeña de las armas y la cantidad de daño que puede realizar contra los enemigos

Partida_llave:

- Es una tabla intermedia entre Partida y Llave, esta tabla ayudará a saber cuántas llaves ha recolectado el usuario, debido a que cada cuarto al ser terminado, el último enemigo suelta la llave del cuarto, la cantidad de llaves ayudará a saber que cuartos ha terminado.

Llave

- Esta tabla permite tener las llaves del cuarto asociado a qué cuarto pertenece.

Partida_item:

- Es una tabla intermedia entre Partida e ítem, esta tabla sirve para tener la información de los ítems encontrados por el usuario, nos ayudará a saber que cosas tiene en el inventario el usuario.

Relaciones:

- **Jugador - Partida (1:N)** : Un jugador puede tener varias partidas, y una partida debe pertenecer a su respectivo jugador.
- **Partida - Cuartos (1:N)** : Una partida debe tener varios cuartos, 9 en total; y un cuarto debe pertenecer a su respectiva partida.
- **Partida - Armas (1:N)** : En cada partida hay 3 armas, y esas armas deben pertenecer a su respectiva partida.
- **Partida - Llave (N:N)** : En varias partidas es posible recolectar ninguna o hasta 8 llaves.
- **Partida - Ítem (N:N)** : En varias partidas es posible tener ninguno o un total de 3 ítems.