



Galaxy Clash Arena

Descripción del Proyecto:

Una reconocida empresa de videojuegos está desarrollando un nuevo título multijugador competitivo llamado **Galaxy Clash Arena**, basado en Brawl Stars. El objetivo es diseñar una base de datos robusta que gestione jugadores, personajes, modos de juego, armas, habilidades, eventos especiales y arenas. Además, debe soportar estadísticas detalladas y la progresión de los jugadores.

Tareas a realizar:

1. Diseño Conceptual:
 - a. Crear un diagrama Entidad-Relación (E-R) en formato SVG.
 - b. Recomendación: Usar draw.io y guardar el diagrama en formato XML en el repositorio.
2. Diseño Lógico:
 - a. Elaborar un modelo relacional en formato PDF.
3. Implementación en Modelo Físico:
 - a. Crear las tablas en MySQL, incluyendo restricciones de integridad.
 - b. Entregar un archivo SQL que contenga la creación de las tablas y la inserción de datos de prueba.
4. Entrega del Proyecto:
 - a. Subir todo el proyecto al repositorio de GitHub.
 - b. Realizar múltiples commits que muestren la evolución del proyecto.

Consideraciones IMPORTANTES:

1. El proyecto se entregará vía GitHub: [Enlace de entrega del proyecto](#)
2. La gestión de versiones es **obligatoria para que el proyecto sea evaluado**:
 - a. Debemos ver varios commits para comprobar la evolución del proyecto.
 - b. Proyectos realizados por arte de magia, con un único commit final, varios commits con el mismo contenido, pocos commits o commits en un espacio breve de tiempo, se entenderán como no realizados por el alumno.
 - c. Si no se cumple este requisito, la calificación del proyecto es de cero (0) puntos.
3. La defensa del proyecto es obligatoria. Si no se realiza la defensa, la calificación del proyecto es de cero (0) puntos.



Requisitos de la Base de Datos:

1. Jugadores:

- a. Los jugadores tienen un identificador único, nombre de usuario, correo electrónico, contraseña, fecha de registro, nivel y monedas acumuladas.
- b. Un jugador puede poseer varios personajes, pero cada personaje pertenece a un único jugador.
- c. Un jugador puede adquirir varias armas, y una misma arma puede ser adquirida por diferentes jugadores.
- d. Cada jugador puede pertenecer a un único clan, mientras que un clan está compuesto por varios jugadores.
- e. Los jugadores pueden participar en varios modos de juego, y cada modo registra las estadísticas del jugador en ese modo.

2. Personajes:

- a. Los personajes tienen un identificador único, nombre, nivel, habilidad especial y vida máxima.
- b. Un personaje puede ser:
 - i. Tanque: Atributos adicionales: escudo, resistencia a daño y habilidad de provocación.
 - ii. Daño: Atributos adicionales: daño crítico, rango de ataque y velocidad de ataque.
 - iii. Soporte: Atributos adicionales: curación por segundo, radio de habilidades y reducción de enfriamiento de habilidades.
- c. Un personaje puede equipar varias armas, y una misma arma puede ser equipada por diferentes personajes.
- d. Un personaje puede usar varias habilidades, y una habilidad puede estar asociada a diferentes personajes.

3. Modos de Juego:

- a. Los modos de juego tienen un identificador único, nombre, descripción, nivel requerido y objetivo.
- b. Un modo puede involucrar a varios jugadores, y cada jugador puede participar en diferentes modos.
- c. Cada modo se desarrolla en una o más arenas, y cada arena puede estar asociada a diferentes modos.



4. Arenas:

- a. Las arenas tienen un identificador único, nombre, tema, nivel mínimo requerido y descripción.
- b. Una arena puede albergar varios modos de juego, y un modo puede jugarse en diferentes arenas.
- c. Los jugadores pueden haber participado en múltiples arenas, y cada arena registra a los jugadores que han jugado en ella.
- d. Armas:
- e. Las armas tienen un identificador único, nombre, tipo (cuerpo a cuerpo, largo alcance, explosiva), daño base, rango y velocidad de recarga.
- f. Cada arma puede ser adquirida por varios jugadores, y un jugador puede poseer diferentes armas.
- g. Cada arma puede ser equipada por varios personajes, y un personaje puede tener acceso a diferentes armas.

5. Estadísticas del Jugador:

- a. Las estadísticas incluyen un identificador único, partidas jugadas, partidas ganadas, mejor personaje, mejor arma y tiempo total jugado.
- b. Cada estadística está asociada a un jugador y a un modo de juego específico.

6. Habilidades:

- a. Las habilidades tienen un identificador único, nombre, tipo (ofensiva, defensiva, curativa) y descripción.
- b. Cada habilidad puede ser usada por varios personajes, y un personaje puede tener varias habilidades asociadas.

7. Clanes:

- a. Los clanes tienen un nombre único, descripción, líder (que es un jugador) y nivel del clan.
- b. Cada clan puede estar formado por varios jugadores, mientras que cada jugador puede pertenecer a un único clan.
- c. Los clanes pueden competir en varios modos de juego, y un modo puede incluir la participación de diferentes clanes.