

DDL i DML – Crear la base de datos

Actividad 1 – ejercicio 1: Implementar la base de datos

Vamos a generar una base de datos para la gestión de un torneo de videojuegos en un centro educativo. La base de datos almacenará información sobre los videojuegos, los jugadores/as inscritos/as, las partidas jugadas y los equipos en los que se organizan dichos jugadores.

Genera la base de datos según el siguiente modelo relacional:

VIDEOJUEGOS (nombre, genero, desarrollador, anyo_lanzamiento)

PK: nombre

Restricciones adicionales: anyo_lanzamiento debe ser un número mayor a 1980.

JUGADORES (nickname, nombre_completo, fecha_nacimiento, nivel_experiencia)

PK: nickname

Restricciones adicionales:

nivel_experiencia debe ser un número entre 1 y 100.

fecha_nacimiento no puede ser posterior al año actual.

PARTIDAS (videojuego, jugador, puntuación, fecha)

PK: jugador, videojuego, fecha

FK: videojuego → VIDEOJUEGOS (nombre)

FK: jugador → JUGADORES(nickname)

Restricciones adicionales: puntuación debe ser un número positivo.

EQUIPOS (nombre_equipo, lider, fecha_creacion)

PK: nombre_equipo

FK: lider → JUGADORES(nickname)

Actividad 1 – ejercicio 2: Modificar la base de datos

Modifica la tabla VIDEOJUEGOS para añadir un nuevo atributo llamado “popularidad” cuyo rango de valores sea: "Alta", "Media", "Baja".

Actividad 1 – ejercicio 3: Insertar datos en la base de datos

Inserta la siguiente información en la base de datos. Si se produce algún error, indica el motivo en un comentario tras la consulta SQL correspondiente:

Registra los siguientes videojuegos, asegurándote de cumplir con las restricciones de la tabla:

- "The Legend of Zelda", género "Aventura", desarrollado por "Nintendo", lanzado en 1986, popularidad "Alta".
- "Among Us", género "Multijugador", desarrollado por "InnerSloth", lanzado en 2018, popularidad "Media".
- "Pac-Man", género "Arcade", desarrollado por "Namco", lanzado en 1980, popularidad "Baja".

Registra los siguientes jugadores:

- Nickname: "ZeldaFan", nombre completo: "Alice Smith", fecha de nacimiento: "1990-04-15", nivel de experiencia: 80.
- Nickname: "GamerX", nombre completo: "Bob Brown", fecha de nacimiento: "1985-11-23", nivel de experiencia: 95.
- Nickname: "PacManKing", nombre completo: "Charlie Lee", fecha de nacimiento: "1975-09-10", nivel de experiencia: 60.

Registra las siguientes partidas:

- Videojuego: "The Legend of Zelda", Jugador: "ZeldaFan", puntuación: 1500, Fecha: "2023-12-10".
- Videojuego: "Among Us", Jugador: "GamerX", puntuación: 200, Fecha: "2023-11-01".
- Videojuego: "Pac-Man", Jugador: "PacManKing", puntuación: 5000, Fecha: "2023-10-20".

Registra los siguientes equipos:

- Nombre del equipo: "Hyrule Warriors", Líder: "ZeldaFan", Fecha de creación: "2021-06-15".
- Nombre del equipo: "Arcade Masters", Líder: "PacManKing", Fecha de creación: "2020-03-20".

Actividad 1 – ejercicio 4: Actualización y borrado de datos en la base de datos

Realiza los siguientes cambios en la base de datos:

- Cambia la popularidad del videojuego "Among Us" a "Alta".
- Incrementa el nivel de experiencia de "PacManKing" en 10 puntos.
- Cambia el puntuación de la partida de "ZeldaFan" en "The Legend of Zelda" a 2000.
- Borra el videojuego "Pac-Man" de la base de datos.
- Borra al jugador "GamerX" de la tabla JUGADORES.

Actividad 1 – ejercicio 5: Cambios en la base de datos para insertar datos.

Deseamos cambiar el nick de ZeldaFan a Zelda_SuperFan. Indica las sentencias necesarias que permitan realizar dicho cambio y provoque que se propague en cascada sobre las correspondientes tablas.