

## Database model documentation

# Table of contents

|                                   |           |
|-----------------------------------|-----------|
| <b>1. Model details</b>           | <b>3</b>  |
| <b>2. Tables</b>                  | <b>4</b>  |
| 1.1. Table Jugador                | 4         |
| 1.2. Table Enemigo                | 4         |
| 1.3. Table Salas                  | 4         |
| 1.4. Table Fortuna                | 5         |
| 1.5. Table Habilidad              | 5         |
| 1.6. Table Mundo                  | 5         |
| 1.7. Table Niveles                | 5         |
| 1.8. Table Clasico                | 6         |
| 1.9. Table Challenge              | 7         |
| 1.10. Table Versus                | 7         |
| 1.11. Table Bloque                | 8         |
| <b>3. References</b>              | <b>9</b>  |
| 2.1. Reference Clasico_Jugador    | 9         |
| 2.2. Reference Fortuna_Jugador    | 9         |
| 2.3. Reference Challenge_Jugador  | 9         |
| 2.4. Reference Versus_Jugador     | 9         |
| 2.5. Reference Mundo_Clasico      | 9         |
| 2.6. Reference Salas_Niveles      | 9         |
| 2.7. Reference Bloque_Salas       | 9         |
| 2.8. Reference Enemigo_Salas      | 9         |
| 2.9. Reference Clasico_Habilidad  | 10        |
| 2.10. Reference Enemigo_Habilidad | 10        |
| 2.11. Reference Niveles_Mundo     | 10        |
| <b>4. Subject areas</b>           | <b>11</b> |

# 1. Model details

**Model name:**

Mario Gestion de datos

**Version:**

2.3

**Database engine:**

SQLite

**Description:**

Base de datos de un videojuego de Super Mario para la asignatura de Gestión de datos.

## 2. Tables

### 2.1. Table Jugador

**Description:**

El usuario que ha accedido al juego

#### 2.1.1. Columns

| Column name | Type        | Properties | Description                     |
|-------------|-------------|------------|---------------------------------|
| Player_ID   | int         | PK         | ID del jugador que va a jugar   |
| Nombre      | varchar(10) |            | Nombre de usuario del jugador   |
| Racha_V     | int         |            | Racha de victorias contra la IA |
| Racha_D     | integer     |            | Racha de derrotas contra la IA  |

#### 2.1.2. Alternate keys

| Key name | Columns | Description           |
|----------|---------|-----------------------|
| Nombre   | Nombre  | Usuario de la partida |

### 2.2. Table Enemigo

**Description:**

los enemigos del juego

#### 2.2.1. Columns

| Column name  | Type        | Properties | Description                        |
|--------------|-------------|------------|------------------------------------|
| Enemy_ID     | int         | PK         | id del enemigo                     |
| Nombre       | varchar(15) |            | nombre del enemigo                 |
| Habilidad_ID | int         | null       | habilidad que tiene el enemigo     |
| Salas_Nivel  | varchar(10) |            | la sala donde aparecerá el enemigo |

### 2.3. Table Salas

**Description:**

Tipos de sala

#### 2.3.1. Columns

| Column name | Type        | Properties | Description              |
|-------------|-------------|------------|--------------------------|
| Tipo        | varchar(10) | PK         | tipo de sala             |
| Nivel       | int         |            | nivel donde esta la sala |

## 2.4. Table Fortuna

### Description:

Rueda de la fortuna diaria

#### 2.4.1. Columns

| Column name | Type        | Properties | Description  |
|-------------|-------------|------------|--|
| Player_ID   | int         | PK         | ID del jugador que va a jugar                      |
| Fecha       | date        | PK         | Fecha del día cuando se hace la lectura de fortuna |
| Fortuna     | varchar(20) |            | LA fortuna del jugador para ese día                |

## 2.5. Table Habilidad

### Description:

habilidades disponibles en el juego

#### 2.5.1. Columns

| Column name  | Type        | Properties | Description            |
|--------------|-------------|------------|------------------------|
| Habilidad_ID | int         | PK         | id de la habilidad     |
| Nombre       | varchar(20) |            | nombre de la habilidad |

## 2.6. Table Mundo

### Description:

Mundo en el que esta el estado actual de la partida. puede tener mas elementos, como zonas de power ups, etc, pero no se contempla en esta base de datos actualmente

#### 2.6.1. Columns

| Column name | Type        | Properties | Description      |
|-------------|-------------|------------|------------------|
| Mundo       | varchar(20) | PK         | nombre de mundo  |
| Nivel       | int         | PK         | numero del nivel |

## 2.7. Table Niveles

### Description:

niveles y sus diferentes características

#### 2.7.1. Columns

| Column name | Type        | Properties | Description   |
|-------------|-------------|------------|---|
| Mundo_Nivel | int         | PK         | numero del nivel  |
| Mundo_Mundo | varchar(20) |            | nombre del mundo  |
| Salas       | int         |            | las salas que tiene el nivel (zona especial, zona normal, atajo...) |
| Check_flag  | boolean     |            | se activa si hemos pasado el checkpoint para empezar desde ahi      |
| Tiempo      | int         |            | tiempo del nivel  |

## 2.8. Table Clasico

### Description:

Slots de guardado

#### 2.8.1. Columns

| Column name | Type        | Properties | Description  |
|-------------|-------------|------------|--|
| Jugador_ID  | int         | PK         | ID del jugador que va a jugar  |
| Personaje   | varchar(10) |            | Personaje que se usa al jugar (Mario o Luigi...)   |
| Mundo       | varchar(20) |            | nombre del mundo   |
| Nivel       | int         |            | Nivel por el que va el jugador   |
| Vidas       | int         |            | Vidas restantes  |
| Monedas     | int         |            | Monedas obtenidas en toda la partida   |
| PowerUp     | int         | null       | Power Up que tiene el personaje en este momento  |
| Puntuacion  | int         |            | Puntuacion total obtenia en todos los niveles en una misma partida (antes de perder todas las vidas) |

## 2.8.2. Alternate keys

| Key name    | Columns      | Description   |
|-------------|--------------|---|
| Mundo_nivel | Mundo, Nivel | Clave para poder referenciar los mundos y niveles del juego |

## 2.9. Table Challenge

### Description:

Modo challenge

### 2.9.1. Columns

| Column name | Type    | Properties | Description   |
|-------------|---------|------------|---|
| Player_ID   | int     | PK         | ID del jugador que va a jugar                               |
| Nivel       | int     | PK         | cada uno de los niveles del juego en lista. 1-1, 1-2... etc |
| Completado  | boolean |            | booleano si el nivel se ha completado                       |
| Puntuacion  | int     |            | mayor puntuación obtenida en el nivel                       |
| Medallas    | boolean |            | Símbolo si se han obtenido las medallas coleccionables      |
| Huevo       | boolean |            | Símbolo si se ha obtenido el huevo de Yoshi oculto          |
| Record      | boolean |            | Símbolo si se ha obtenido el record objetivo de puntos      |

## 2.10. Table Versus

### Description:

modo contra la IA

### 2.10.1. Columns

| Column name | Type | Properties | Description                             |
|-------------|------|------------|---|
| Player_ID   | int  | PK         | ID del jugador que va a jugar           |
| Nivel       | int  | PK         | Nivel del modo versus que se va a jugar |

|            |     |  |                        |
|------------|-----|--|------------------------|
| Dificultad | int |  | La dificultad de la IA |
|------------|-----|--|------------------------|

## 2.11. Table Bloque

### Description:

bloques del juego

#### 2.11.1. Columns

| Column name | Type | Properties | Description   |
|-------------|------|------------|---|
| Sala        | int  | PK         | Sala del juego donde se encuentra el bloque   |
| Coord_B     | int  | PK         | Identificador del bloque, sabiendo sus coordenadas en la malla sabremos que bloque es |
| Tipo        | int  |            | bloque normal, invisible, bloque "?"...   |
| Contenido   | int  |            | contenido que tiene el bloque: nada, moneda, power up, etc...                         |



## 3. References

### 3.1. Reference Clasico\_Jugador

| Jugador   | 1..1 | Clasico    |
|-----------|------|------------|
| Player_ID | <->  | Jugador_ID |

### 3.2. Reference Fortuna\_Jugador

| Jugador   | 1..1 | Fortuna   |
|-----------|------|-----------|
| Player_ID | <->  | Player_ID |

### 3.3. Reference Challenge\_Jugador

| Jugador   | 1..1 | Challenge |
|-----------|------|-----------|
| Player_ID | <->  | Player_ID |

### 3.4. Reference Versus\_Jugador

| Jugador   | 1..1 | Versus    |
|-----------|------|-----------|
| Player_ID | <->  | Player_ID |

### 3.5. Reference Mundo\_Clasico

| Clasico | 1..* | Mundo |
|---------|------|-------|
| Mundo   | <->  | Mundo |
| Nivel   | <->  | Nivel |

### 3.6. Reference Salas\_Niveles

| Niveles     | 1..* | Salas |
|-------------|------|-------|
| Mundo_Nivel | <->  | Nivel |

### 3.7. Reference Bloque\_Salas

| Salas | 0..* | Bloque |
|-------|------|--------|
| Tipo  | <->  | Sala   |

### 3.8. Reference Enemigo\_Salas

| Salas | 0..* | Enemigo     |
|-------|------|-------------|
| Tipo  | <->  | Salas_Nivel |

### 3.9. Reference Clasico\_Habilidad

| Habilidad    | 0..1 | Clasico |
|--------------|------|---------|
| Habilidad_ID | <->  | PowerUp |

### 3.10. Reference Enemigo\_Habilidad

| Habilidad    | 0..* | Enemigo      |
|--------------|------|--------------|
| Habilidad_ID | <->  | Habilidad_ID |

### 3.11. Reference Niveles\_Mundo

| Mundo | 1..* | Niveles     |
|-------|------|-------------|
| Mundo | <->  | Mundo_Mundo |
| Nivel | <->  | Mundo_Nivel |

## 4. Areas

### 4.1. Modo versus subject area

#### 4.1.1. Tables

- Versus

#### 4.1.2. References

- Clasico\_Jugador
- Fortuna\_Jugador
- Challenge\_Jugador
- Versus\_Jugador
- Mundo\_Clasico
- Salas\_Niveles
- Bloque\_Salas
- Enemigo\_Salas
- Clasico\_Habilidad
- Enemigo\_Habilidad
- Niveles\_Mundo

### 4.2. Modo challenge subject area

#### 4.2.1. Tables

- Challenge

#### 4.2.2. References

- Clasico\_Jugador
- Fortuna\_Jugador
- Challenge\_Jugador
- Versus\_Jugador
- Mundo\_Clasico
- Salas\_Niveles
- Bloque\_Salas
- Enemigo\_Salas
- Clasico\_Habilidad
- Enemigo\_Habilidad
- Niveles\_Mundo

### 4.3. Modo fortuna subject area

#### 4.3.1. Tables

- Fortuna

#### 4.3.2. References

- Clasico\_Jugador
- Fortuna\_Jugador
- Challenge\_Jugador
- Versus\_Jugador
- Mundo\_Clasico
- Salas\_Niveles
- Bloque\_Salas
- Enemigo\_Salas
- Clasico\_Habilidad
- Enemigo\_Habilidad
- Niveles\_Mundo

## 4.4. Modo clasico subject area

### 4.4.1. Tables

- Enemigo
- Salas
- Habilidad
- Mundo
- Niveles
- Clasico
- Bloque

### 4.4.2. References

- Clasico\_Jugador
- Fortuna\_Jugador
- Challenge\_Jugador
- Versus\_Jugador
- Mundo\_Clasico
- Salas\_Niveles
- Bloque\_Salas
- Enemigo\_Salas
- Clasico\_Habilidad
- Enemigo\_Habilidad
- Niveles\_Mundo