

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE CIENCIAS Y SISTEMAS  
LABORATORIO DE BASES DE DATOS 2  
SEGUNDO SEMESTRE 2023



**PROYECTO 2**  
**ESTRUCTURAS Y COLECCIONES**

**GRUPO 18**

Nombre	Carnet
Javier Alejandro Gutierrez de León	202004765
Enrique Alejandro Pinula Quiñonez	202004707
Gerson Rubén Quiroa del Cid	202000166

### Collection Game:

Esta colección se utilizó para guardar toda la información necesaria de los diferentes juegos que tenemos almacenados en nuestra base de datos en MongoDB.

Para usar solo una colección se anidaron objetos en formato json, al igual que listas cuando se requirieron, la estructura es la siguiente:

- collection: objeto con información sobre la colección del juego.
- genres: lista de géneros del juego.
- involved\_companies: lista de compañías desarrolladoras del juego. Dentro de este objeto se anidan más objetos:
  - company: información sobre la compañía desarrolladora.
- platforms: lista con las plataformas disponibles para el juego.
- release\_date: información sobre los lanzamientos de los juegos. Dentro de este objeto se tiene:
  - region\_enum: información sobre las regiones.
- player\_perspectives: perspectivas del juego.
- themes: lista sobre los temas relacionados con el juego.
- language\_support: lista con información sobre los lenguajes soportados para un juego. Dentro de este objeto se tiene:
  - language: información sobre el lenguaje en cuestión.
  - language\_support\_type: información sobre el tipo de soporte para dicho lenguaje.
- alternative\_name: lista con información sobre los nombres alternativos del juego.
- game\_modes: lista con información sobre los modos de juego.
- game\_engines: lista sobre las tecnologías empleadas en el juego.
- game\_localization: lista sobre las diferentes localizaciones del juego.
- franchises: lista sobre las franquicias asociadas al juego.

```
{
  "game": int,
  "aggregated_rating": int,
  "aggregated_rating_count": int,
  "first_release_date": Date,
  "name": string,
  "rating": float,
  "rating_count": int,
  "storyline": string,
  "total_rating": float,
  "total_rating_count": int,
  "version_title": string,
  "created_at": Date,
  "collection": {
    "collection": int,
    "name": string
  },
  "genres": [
    {
```

```
        "genre": int,
        "name": string
    }, ...
],
"involved_companies": [
    {
        "involved_company": int,
        "company": {
            "company": int,
            "name": string,
            "description": string
        },
        "developer": char,
        "porting": char,
        "publisher": char,
        "supporting": char
    }, ...
],
"platforms": [
    {
        "platform": int,
        "name": string
    }, ...
],
"release_date": [
    {
        "release_date": int,
        "date": Date,
        "region_enum": {
            "region_enum": int,
            "name": string
        },
        "game": int,
        "human": string
    }, ...
],
"player_perspectives": [
    {
        "player_perspectives": int,
        "player_perspective": {
            "player_perspective": int,
            "name": string
        },
    },
```

```
        "game": int
    }, ...
],
"themes": [
    {
        "theme": int,
        "name": string
    }, ...
],
"language_support": [
    {
        "language_support": int,
        "language": {
            "language": int,
            "name": string,
            "native_name": string
        },
        "language_support_type": {
            "language_support_type": int,
            "name": string
        },
        "game": int
    }, ...
],
"alternative_name": [
    {
        "alternative_name": int,
        "name": string,
        "game": int
    }, ...
],
"game_modes": [
    {
        "game_mode": int,
        "name": string
    }
],
"game_engines": [
    {
        "game_engine": int,
        "name": string
    }
],
```

```

    "game_localization": [
      {
        "game_localization": int,
        "name": string,
        "region": {
          "region": int,
          "name": string
        },
        "game": int
      }
    ],
    "franchises": [
      {
        "franchise": int,
        "name": string
      }
    ]
  ]
}

```

#### Collection Genre:

Esta colección se creó y utilizó para realizar consultas de una forma más fácil y rápida. A comparación de la colección Game, la estructura de Genres es más pequeña pero trae muchísimos más información por cada objeto 'genre', esto debido a que cada género trae bastantes juegos incluidos. La estructura es la siguiente:

- games: lista con todos los juegos que pertenecen al género en cuestión.

Dentro de este objeto encontramos:

- platforms: lista de plataformas para un juego.

```

{
  "genre": int,
  "name": string,
  "games": [
    {
      "game": int,
      "name": string,
      "platforms": [
        {
          "platform": int,
          "name": string
        }, ...
      ]
    }
  ]
}

```

Collection Platform:

Esta colección se creó por requerimientos de este proyecto. Platforms contiene todos los juegos que tienen en común dicha plataforma, se guardaron solamente los datos relevantes y básicos de cada juego y se obviaron los datos que contienen lista u objetos dentro de ella. La estructura es la siguiente:

- name: nombre de la plataforma.
- games: lista con la información de todos los juegos que pertenecen a dicha plataforma.

```
{
  "platform": int,
  "name": string,
  "games": [
    {
      "game": int,
      "aggregated_rating": int,
      "aggregated_rating_count": int,
      "first_release_date": Date,
      "name": string,
      "rating": int,
      "rating_count": int,
      "storyline": string,
      "total_rating": int,
      "total_rating_count": int,
      "version_title": string,
      "created_at": string,
      "collection": int
    }, ...
  ]
}
```

**Nota:** algunos valores pueden ser null (nulos) ya que no es conocida o no contiene dicha información.