

UNIVERSIDAD: Universidad del Valle de México

ASIGNATURA: Lógica y Programación Estructurada

TÍTULO DEL PROYECTO: Catálogo de Videojuegos

ALUMNOS: Vicente Segura Zaleta
Alberto Flores Ocana

CIUDAD (ES): Querétaro, Qro.
Toluca, Estado de México.

FECHA: 06 de abril 2025

INTRODUCCIÓN

En la actualidad no solo jugamos videojuegos, éstos se han convertido en parte de nuestra cultura, así que tiene sentido gestionarlos de forma efectiva. ¿Alguna vez te has preguntado cómo las grandes compañías mantienen un control meticuloso sobre su enorme cantidad de títulos? Un catálogo para gestionar videojuegos permite el acceso y la organización.

En este proyecto mostraremos un catálogo estándar de trabajo que abarcará algunos títulos que se podrán agregar de manera manual. Se asegurará que cada videojuego reciba la clasificación. Los usuarios accederán a través de un sistema intuitivo y sofisticado que les permitirá gestionar su colección sin inconvenientes. Discutiremos el diseño de este catálogo y los conceptos a través de lenguaje de programación “C”.

I. Definición del catálogo de videojuegos y diseño de interfaz

El presente catálogo de videojuegos es una herramienta diseñada para facilitar la organización y gestión de títulos de videojuegos. Permite a los usuarios cargar nuevos juegos, calificarlos, modificar esas calificaciones y buscar entre los títulos existentes. La interfaz es intuitiva, amigable y accesible tanto para aficionados como para críticos.

1.1 Descripción e interfaz del catálogo

- a) Agregar videojuegos: Los usuarios pueden agregar nuevos videojuegos al catálogo ingresando el título del juego. Al confirmar la carga, el juego se añadirá a la lista principal.
- b) Clasificar videojuego: Cada videojuego en el catálogo puede ser calificado del 1 al 10, donde 1 indica una experiencia muy pobre y 10 representa una obra maestra.
- c) Modificar calificación: La funcionalidad de cambiar la calificación permite a los usuarios reevaluar sus opiniones.

- d) Buscar videojuegos: El catálogo incluye un sistema de búsqueda que permite a los usuarios encontrar títulos específicos utilizando palabras clave relacionadas con el nombre, género o plataforma.
- e) Salir: Finalmente, los usuarios pueden cerrar la aplicación en cualquier momento, asegurando que cualquier cambio realizado se guarde automáticamente.

PANTALLA 1	PANTALLA 2
Menú de opciones:	
1. Agregar videojuego	<ul style="list-style-type: none"> • Ingrese el nombre del videojuego: • Ingrese la calificación del videojuego (1-10):
2. Clasificar videojuego	<ul style="list-style-type: none"> • Ingrese el nombre del videojuego a clasificar: • La diferencia con la calificación anterior es:
3. Modificar calificación	<ul style="list-style-type: none"> • Ingrese el nombre del videojuego a clasificar: • Ingrese la nueva calificación del videojuego (1-10): • La diferencia con la calificación anterior es:
4. Buscar videojuegos	<ul style="list-style-type: none"> • Ingrese el nombre del videojuego a buscar: • Videojuego encontrado: • Videojuego no encontrado. ¿Desea agregarlo? (s/n): • Ingrese el nombre del videojuego:

	<ul style="list-style-type: none"> • Ingrese la calificación del videojuego (1-10):
5. Salir	<ul style="list-style-type: none"> • Saliendo...

1.2 Operación de conceptos utilizando lenguaje de programación

```

1- /*****
2-
3- Welcome to GDB Online.
4- GDB online is an online compiler and debugger tool for C, C++, Python, Java, PHP, Ruby, Perl,
5- C#, OCaml, VB, Swift, Pascal, Fortran, Haskell, Objective-C, Assembly, HTML, CSS, JS, SQLite, ProLog
6- Code, Compile, Run and Debug online from anywhere in world.
7-
8- Alumnos: Vicente Segura y Albero Flores
9-
10- *****/
11- #include <stdio.h>
12- #include <string.h>
13-
14- #define MAX_VIDEOSGAMES 100
15-
16- typedef struct {
17-     char name[50];
18-     int rating;
19- } VideoGame;
20-
21- VideoGame catalog[MAX_VIDEOSGAMES];
22- int count = 0;
23-
24- void addVideoGame() {
25-     if (count < MAX_VIDEOSGAMES) {
26-         printf("Ingrese el nombre del videojuego: ");
27-         scanf("%[^\n]", catalog[count].name);
28-         printf("Ingrese la calificación del videojuego (1-10): ");
29-         scanf("%d", &catalog[count].rating);
30-         count++;
31-     } else {
32-         printf("El catálogo está lleno.\n");
33-     }
34- }
35-
36- void classifyVideoGame() {
37-     char name[50];
38-     int newRating, oldRating, diff;
39-     printf("Ingrese el nombre del videojuego a clasificar: ");
40-     scanf("%[^\n]", name);
41-     for (int i = 0; i < count; i++) {
42-         if (strcmp(catalog[i].name, name) == 0) {
43-             printf("Ingrese la nueva calificación del videojuego (1-10): ");
44-             scanf("%d", &newRating);
45-             oldRating = catalog[i].rating;
46-             catalog[i].rating = newRating;

```

```

46         catalog[i].rating = newRating;
47         diff = newRating - oldRating;
48         printf("La diferencia con la calificación anterior es: %d\n", diff);
49         return;
50     }
51 }
52 printf("Videojuego no encontrado.\n");
53 }
54
55 void searchVideoGame() {
56     char name[50];
57     printf("Ingrese el nombre del videojuego a buscar: ");
58     scanf("%s", name);
59     for (int i = 0; i < count; i++) {
60         if (strcmp(catalog[i].name, name) == 0) {
61             printf("Videojuego encontrado: %s\n", catalog[i].name);
62             return;
63         }
64     }
65     printf("Videojuego no encontrado. ¿Desea agregarlo? (s/n): ");
66     char option;
67     scanf("%c", &option);
68     if (option == 's' || option == 'S') {
69         addVideoGame();
70     }
71 }

```

```

72
73 void displayMenu() {
74     printf("Catálogo de Videojuegos\n");
75     printf("1. Agregar Videojuego\n");
76     printf("2. Clasificar Videojuego\n");
77     printf("3. Modificar Calificación\n");
78     printf("4. Buscar Videojuego\n");
79     printf("5. Salir\n");
80     printf("Seleccione una opción: ");
81 }
82
83 int main() {
84     int option;
85     do {
86         displayMenu();
87         scanf("%d", &option);
88         switch (option) {
89             case 1:
90                 addVideoGame();
91                 break;
92             case 2:
93                 classifyVideoGame();
94                 break;
95             case 3:
96                 classifyVideoGame();
97                 break;

```

```

98             case 4:
99                 searchVideoGame();
100                 break;
101             case 5:
102                 printf("Saliendo...\n");
103                 break;
104             default:
105                 printf("Opción no válida.\n");
106         }
107     } while (option != 5);
108     return 0;
109 }

```

1. Agregar videojuego:

```
Catálogo de Videojuegos
1. Agregar Videojuego
2. Clasificar Videojuego
3. Modificar Calificación
4. Buscar Videojuego
5. Salir
Seleccione una opción: 1
Ingrese el nombre del videojuego: call of duty
Ingrese la calificación del videojuego (1-10): 7
```

2. Clasificar videojuego:

```
Seleccione una opción: 2
Ingrese el nombre del videojuego a clasificar: call of duty
Ingrese la nueva calificación del videojuego (1-10): 10
La diferencia con la calificación anterior es: 3
```

3. Modificar calificación:

```
Seleccione una opción: 3
Ingrese el nombre del videojuego a clasificar: call of duty
Ingrese la nueva calificación del videojuego (1-10): 3
La diferencia con la calificación anterior es: -7
```

4. Buscar videojuegos:

```
Seleccione una opción: 4
Ingrese el nombre del videojuego a buscar: call of duty
Videojuego encontrado: call of duty
```

```
Seleccione una opción: 4
Ingrese el nombre del videojuego a buscar: among us
Videojuego no encontrado. ¿Desea agregarlo? (s/n): s
Ingrese el nombre del videojuego: among us
Ingrese la calificación del videojuego (1-10): 2
```

5. Salir:

```
Seleccione una opción: 5
Saliendo...
```

REFERENCIAS

1. García-Bermejo Giner, José R. (2008). Programación estructurada en C. [Versión electrónica]. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/uvm/53853>
2. Colección eLibro.net Pórtico UVM Sánchez, J. (2020). Guía de uso de Online GDB, compilador y depurador en línea