



**Instituto Tecnológico Colonia CTC**

**Analista programador  
Programacion 1**

# **Obligatorio Grupal Programación 1**

Profesor: Carlos Rodriguez

**Julian Lenna  
Fernando Bonilla**

**2024**

## INDICE

<b>Cronograma .....</b>	<b>2</b>
<b>Descripcion del proyecto .....</b>	<b>3</b>
<b>Descripcion del problema .....</b>	<b>4</b>
<b>Nuestra solucion .....</b>	<b>5</b>
<b>Diagramas de clase.....</b>	<b>6</b>
<b>Explicacion de funciones relevantes.....</b>	<b>7</b>
<b>Manual de usuario .....</b>	<b>8</b>
Sección de Compras.....	9
Sección de Admin .....	10
Sección de Listado de Juegos en la Versión Admin .....	11
Sección de Estadísticas .....	12
<b>Rubrica de evaluacion .....</b>	<b>13</b>

# Cronograma

<b>Tarea</b>	<b>Tiempo estimado</b>
Analisis	2 hs
HTML	4 hs
CSS	3 hs
Funcionalidades Js	20 hs
Documentacion	4 hs
Total	33 horas

# Descripcion del proyecto

Se requiere el desarrollo de un programa orientado a objetos para gestionar la venta de videojuegos en una tienda online.

## Especificaciones Técnicas

Tecnologías a utilizar: JavaScript, HTML5, CSS.

Opcionalmente podrán utilizar Bootstrap, Tailwind, Flexbox, etc.

El sistema se implementará en tres páginas web separadas (opcionalmente en dos):

### 1. Página de Compra de Videojuegos:

- Los usuarios podrán seleccionar videojuegos para comprar y agregarlos a un carrito, acumulando el precio total de la compra.
- Si un usuario compra más de 3 videojuegos, se aplicará automáticamente un descuento del 15% al total de la compra.
- Opcional: Filtrar los videojuegos por categoría (acción, aventura, estrategia, etc.).
- Opcional: Implementar un selector desplegable precargado con una lista de clientes habituales para facilitar la compra (no más de 3).

### 2. Página de CRUD de Videojuegos:

- Permite realizar operaciones CRUD (Crear, Leer, Actualizar, Eliminar) sobre los videojuegos.
- Los usuarios podrán agregar, modificar y eliminar videojuegos del catálogo (datos almacenados en un array).
- Cada videojuego estará identificado por un ID único y además contendrá información como nombre, descripción, precio, género y clasificación por edades.

### 3. Página de Listados y Estadísticas:

- Al finalizar las ventas, se listarán todos los videojuegos vendidos, mostrando el nombre, cantidad vendida y total de ingresos generados por cada título.
- Se mostrarán estadísticas adicionales como el total de ingresos de todas las ventas realizadas.

# Descripcion del problema

Durante el primer semestre de Analista Programador, se nos presentó el desafío de desarrollar una plataforma web utilizando las tecnologías aprendidas: HTML, CSS y JavaScript. El objetivo era crear un sitio donde los usuarios pudieran comprar diversos juegos de un catálogo pre-cargado.

Para cumplir con los requisitos del proyecto, se establecieron los siguientes puntos:

1. **Landing Page:** Mostrar la lista completa de juegos pre-cargados y permitir la adición de nuevos juegos.
2. **Categorías:** Ofrecer un listado de categorías para que los usuarios puedan filtrar los juegos según su tipo.
3. **Carrito de Compras:** Incluir una sección donde los usuarios puedan gestionar sus compras.
4. **Administración:** Proveer una página donde los administradores puedan agregar nuevos juegos, eliminar y modificar juegos existentes, y ver un listado del catálogo para facilitar estas acciones.
5. **Reportes:** Implementar una sección de informes que muestre información relacionada con las ventas, como la cantidad de juegos vendidos, las ganancias por juego y el total de las ventas.

Este proyecto nos permitió aplicar de manera práctica los conocimientos adquiridos durante el semestre y desarrollar una solución funcional para la gestión de un catálogo de juegos y las compras asociadas.

## Nuestra solución

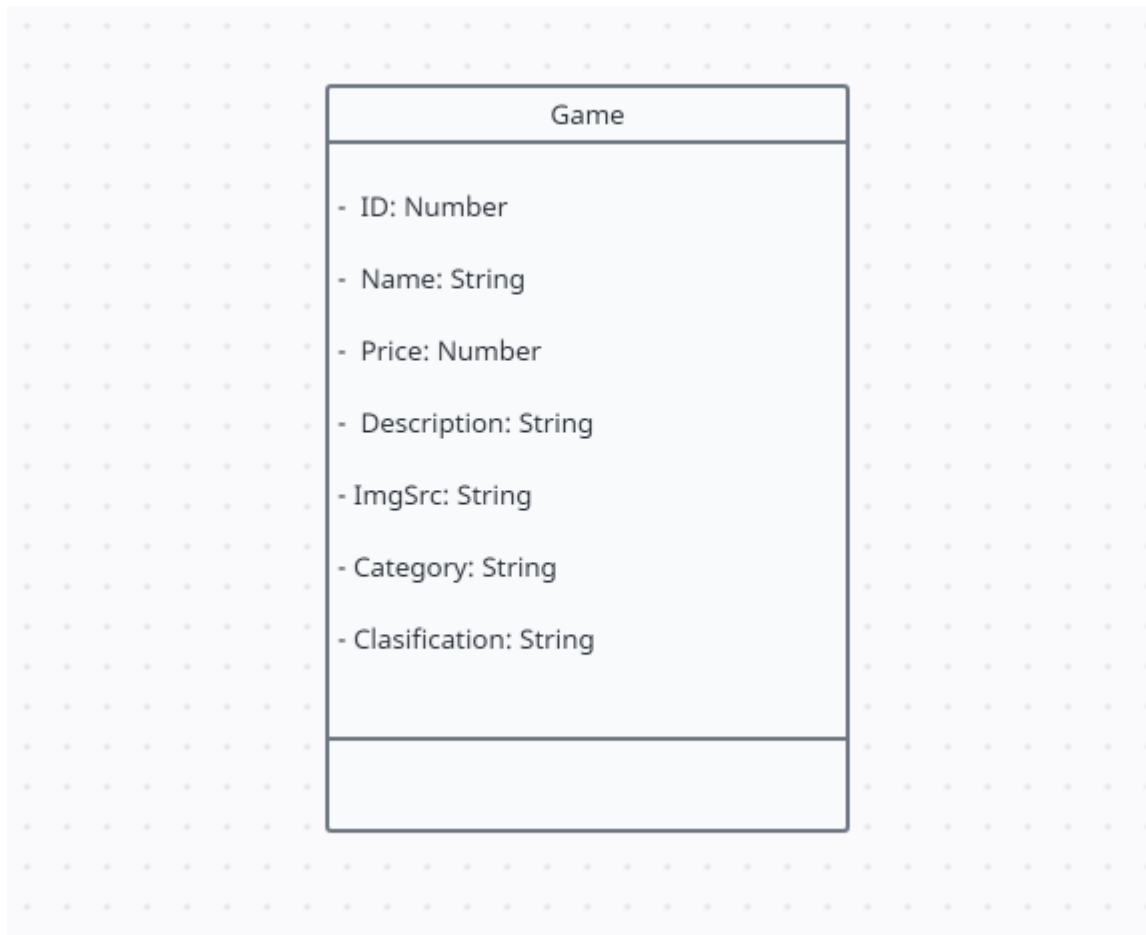
Para la landing page, implementamos una función que recorre nuestro array precargado y crea una card para cada juego, mostrando la información relevante de cada uno.

También desarrollamos una función que recorre el array donde se guarda el catálogo completo, generando un elemento de lista para cada categoría. Esto permite a los usuarios filtrar el catálogo según la categoría seleccionada.

En la sección de compras, implementamos funcionalidades para distinguir cada compra por usuario. Al final del proceso, cuando el usuario confirma la compra, guardamos los items en una variable para su posterior uso en la sección de reportes.

Para la sección de reportes, decidimos mostrar algunos datos en gráficos. Esto nos permitió incursionar en nuevos conocimientos y consideramos que el uso de gráficos es una práctica común que facilita la comprensión de estadísticas.

# Diagramas de clase



## Explicacion de funciones relevantes

Dentro de todas las funciones, una que consideramos interesante destacar es la capacidad de generar las “Categorías” de manera dinámica. Esto significa que si el administrador da de alta un nuevo juego indicando una nueva categoría, ésta se agregará automáticamente. De esta manera, los usuarios podrán utilizarla para filtrar los juegos por categoría de forma inmediata.

```
function filterCategories(gamesList) {  
  //crea un array filtrando categorias repetidas  
  let singleCategories = [];  
  for(let game of gamesList) {  
    if(singleCategories.includes(game.category) == false) {  
      singleCategories.push(game.category);  
    }  
  }  
  return singleCategories;  
}  
  
function addCategories(categoryList){  
  let ul = document.getElementById('category-list-container');  
  for(let category of categoryList) {  
    let li = document.createElement('li');  
    li.classList.add('category-item');  
    let a = document.createElement('a');  
  
    a.innerHTML = category;  
    li.appendChild(a);  
    ul.appendChild(li);  
  }  
}
```



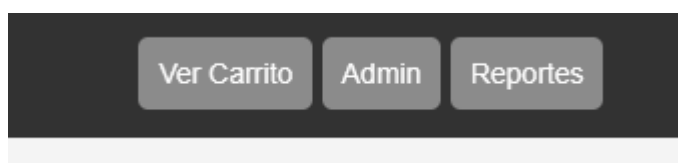
# Manual de usuario

Al acceder al sitio web, los usuarios verán primero un listado completo del catálogo de juegos. Cada juego tiene un botón "Agregar al carrito" que permite a los usuarios añadir los juegos seleccionados a su carrito de compras.

Además, hemos incluido un select box con tres usuarios predeterminados, tal como se requería en las especificaciones del proyecto.



Una vez elegido o agregados aquellos juegos deseados al carrito del usuario que se haya decidido elegir, podemos acceder a la sección de compras mediante el botón "Ver Carrito" tal como muestra la imagen a continuación.



## Sección de Compras

Dentro de la sección de compras, el usuario verá un listado de los juegos que ha decidido agregar a su carrito. Además, se incluye un botón que permite confirmar la compra de estos juegos.

### CARRITO DE COMPRAS

Far Cry 6 - \$10

Far Cry 5 - \$15

Watch Dogs - \$20

**Total: \$45.00**

Comprar

## Sección de Admin

En la sección de Admin, el usuario encontrará un formulario que deberá completar con los datos requeridos para agregar nuevos juegos al catálogo.

### Crear juego

Nombre

Precio

Descripcion

Categoria

Clasificacion



Seleccione una imagen

Choose File

No file chosen

Agregar

## Sección de Listado de Juegos en la Versión Admin

Debajo del formulario se encuentra la sección de listado de juegos en su versión Admin. Este listado, sin muchos estilos, muestra la información más importante de cada juego. Aquí es donde el administrador podrá realizar diversas operaciones, como buscar, modificar y eliminar juegos, seleccionándolos mediante un checkbox.

## Listado de juegos

Seleccionar	Nombre	Precio	Categoria	Clasificacion
<input checked="" type="radio"/>	Far Cry 6	US\$ 10	Accion	E
<input type="radio"/>	Far Cry 5	US\$ 15	Accion	E 10+
<input type="radio"/>	Watch Dogs	US\$ 20	Accion	T
<input type="radio"/>	Star Wars	US\$ 12	Estrategia	M
<input type="radio"/>	CSGO 2	US\$ 18	Shooter	A
<input type="radio"/>	CS 1.6	US\$ 22	Shooter	A

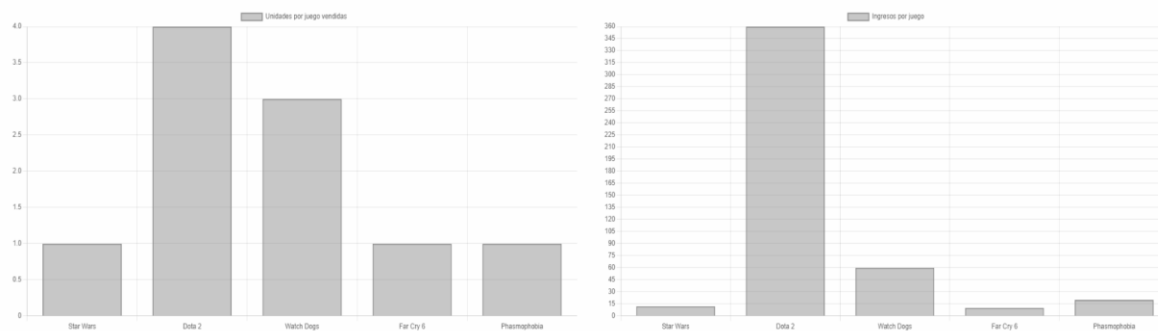
[Mostrar juego](#)[Modificar](#)[Eliminar](#)

## Sección de Estadísticas

En esta sección, el usuario podrá visualizar diversas estadísticas representadas en gráficos para una mejor interpretación de los datos.



### Ranking de ventas



Ingresos Totales: \$462

## Rubrica de evaluacion

Categoría	Requisito	Cumplido (Sí/No)
<b>Tecnologías Utilizadas</b>	JavaScript	<input checked="" type="checkbox"/>
	HTML5	<input checked="" type="checkbox"/>
	CSS	<input checked="" type="checkbox"/>
	Bootstrap (Opcional)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Tailwind (Opcional)	<input type="checkbox"/>
	Flexbox (Opcional)	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Página de Compra de Videojuegos</b>	Usuarios pueden seleccionar videojuegos y agregarlos al carrito	<input checked="" type="checkbox"/>
	Descuento del 15% al comprar más de 3 videojuegos	<input checked="" type="checkbox"/>
	Filtrar videojuegos por categoría (Opcional)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Selector desplegable con lista de clientes (Opcional)	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Página de CRUD de Videojuegos</b>	Operaciones CRUD sobre videojuegos	<input checked="" type="checkbox"/>
	Agregar, modificar y eliminar videojuegos del catálogo	<input checked="" type="checkbox"/>
	Uso de ID único para cada videojuego	<input checked="" type="checkbox"/>
	Incluir nombre, descripción, precio, género y clasificación por edades	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Página de Listados y Estadísticas</b>	Listar videojuegos vendidos con nombre, cantidad vendida y total ingresos	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mostrar estadísticas del total de ingresos de las ventas	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Documentación</b>	Información clara del trabajo realizado	<input checked="" type="checkbox"/>
	Carátula, índice, declaración de autoría	<input checked="" type="checkbox"/>
	Cronograma de trabajo	<input checked="" type="checkbox"/>
	Diagrama de Clases	<input checked="" type="checkbox"/>
	Explicación de funciones relevantes (no CRUD)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Juegos de datos de prueba	<input checked="" type="checkbox"/>
	Manual de usuario	<input checked="" type="checkbox"/>
	Formato digital y físico de entrega	<input checked="" type="checkbox"/>