

INGENIERÍA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Paradigma y Lenguaje de Programación III.

Trabajo Integrador

Estudiante: Marcos Agustin Varela Ropat

Profesor: Mgter. Ing. Agustín Encina

Materia: Paradigma y Lenguaje de Programación III.

Año: Tercero

Proyecto Integrador – GameStore Digital

1. Nombre del Proyecto

- **GameStore Digital**

2. Breve Descripción de la Idea

GameStore Digital es una plataforma web diseñada para la venta de videojuegos digitales de PlayStation 4 y PlayStation 5.

El sistema permite visualizar un catálogo completo, ver fichas detalladas de cada producto, realizar compras, y gestionar los juegos desde un panel de administración.

El proyecto integra frontend responsivo, backend en PHP, base de datos MySQL, sistema de carrito de compras y un módulo de administración seguro.

3. Objetivos Generales

- Desarrollar una aplicación web funcional y dinámica orientada a ventas digitales.
- Unificar frontend, backend y base de datos en un solo sistema completo.
- Brindar una experiencia de usuario clara, rápida y agradable.
- Implementar un panel administrativo que gestione todo el contenido del sitio.

4. Objetivos Específicos

1. Crear una base de datos para almacenar videojuegos con sus atributos principales.
2. Programar un catálogo dinámico que se adapte automáticamente a los datos de la DB.
3. Desarrollar fichas de producto accesibles desde listados o portada.
4. Incorporar un sistema de carrito con almacenamiento persistente.
5. Construir un formulario de compra validado y funcional.
6. Realizar un panel de administración con CRUD completo (crear, editar, eliminar).
7. Proteger el panel admin con login y contraseñas seguras.
8. Reutilizar el diseño original y adaptarlo para contenidos dinámicos.
9. Asegurar que la navegación, botones y enlaces funcionen correctamente.

5. Requisitos del Proyecto

Requisitos Funcionales

- Catálogo de videojuegos dinámico desde MySQL.
- Vista en formato tabla y formato “box”.
- Fichas de producto con imagen, descripción, precio y plataforma.
- Carrito funcional: agregar, eliminar, vaciar y calcular total.
- Formulario de compra validado.
- Panel de administración integrado:

- Agregar videojuego
- Editar videojuego
- Eliminar videojuego
- Login para administrador con contraseña protegida.

Requisitos No Funcionales

- Sitio responsivo y adaptado a PC y móviles.
- Código organizado por carpetas (admin, backend, css, js, assets).
- Seguridad básica en el manejo de datos (password_hash, prepared statements).
- Uso de LocalStorage para persistencia de carrito.
- Rutas internas correctas y claras.

6. Mejoras Incorporadas en el Proyecto

✓ Base de datos integrada

Se creó la tabla **juegos** con los siguientes campos:

- id_juego
- titulo
- plataforma
- genero
- precio

- descripcion
- imagen

✓ **Panel administrativo seguro**

Incluye:

- Login con contraseña encriptada
- Listado de juegos
- Agregar juego
- Editar juego
- Eliminar juego

✓ **Catálogo dinámico**

Las vistas:

- index.php
- listado_box.php
- listado_tabla.php
- producto.php

ahora obtienen información desde MySQL.

✓ **Sistema de carrito completo**

- Botón “*Agregar al carrito*” en cada juego
- Persistencia en LocalStorage
- Eliminar ítems individualmente

- Vaciar carrito
- Cálculo automático de totales
- Contador visible en el botón “Comprar”

✓ **Página de compra mejorada**

- Se muestra un resumen dinámico del carrito
- Se eliminaron inputs innecesarios
- Validación completa
- Se agregó mensaje de confirmación al finalizar compra

✓ **Corrección total de rutas**

Se ajustaron TODAS las rutas por carpetas:

- /admin
- /admin/juegos
- /backend
- /css
- /js
- /assets

✓ **Restauración del diseño original**

Todo mantiene el estilo original del TP anterior, pero ahora funciona con PHP.

7. Tecnologías Utilizadas

Frontend

- HTML5
- CSS3
- JavaScript
- LocalStorage
- Diseño responsivo

Backend

- PHP 8
- MySQL
- Prepared statements
- Validación y sesiones

Seguridad

- Login admin con `password_hash()`
- Sanitización de datos
- Control de acceso
- Evita SQL Injection

8. Conclusión

GameStore Digital evolucionó a un sistema completo, dinámico y administrable.

Se integraron funcionalidades reales como CRUD, carrito, login, base de datos y vistas dinámicas.

El proyecto cumple con los objetivos planteados y queda preparado para futuras ampliaciones como:

- Registro de clientes
- Historial de compras
- Integración con APIs de pago
- Reportes y dashboard para el admin

9. Contenido Extra Incluido

- Diseño moderno y responsivo.
- Contador dinámico del carrito.
- Mensajes emergentes informando operaciones exitosas.
- Optimización del flujo de compra.
- Corrección de errores en rutas y vistas.
- Reestructuración completa de carpetas.

Link del repositorio (Git)

Repositorio

(GitHub): <https://github.com/agustinrpv/Trabajo-Integrador-P-aradigma-III.git>