

# PlayCard Manager (PCM) – Documentación Técnica

## v1.2

Documento extendido con contexto completo, arquitectura, base de datos, módulos, endpoints, validaciones y diagramas.

### 1. Contexto General

Nombre: PlayCard Manager (PCM)

Objetivo: Sistema web para gestión de clientes, tarjetas, juegos, transacciones, premios y reportes.

Stack: PHP 8.0+, MySQL 8.0+, HTML5, CSS3, Bootstrap 5.x, JavaScript.

Arquitectura: MVC (Model-View-Controller).

Servidor: Windows con XAMPP/WAMP.

Ruta principal: <http://localhost/playcard-manager/>

Puerto: 80

Usuario BD: root

Contraseña BD: sbarman

### 2. Arquitectura del Sistema

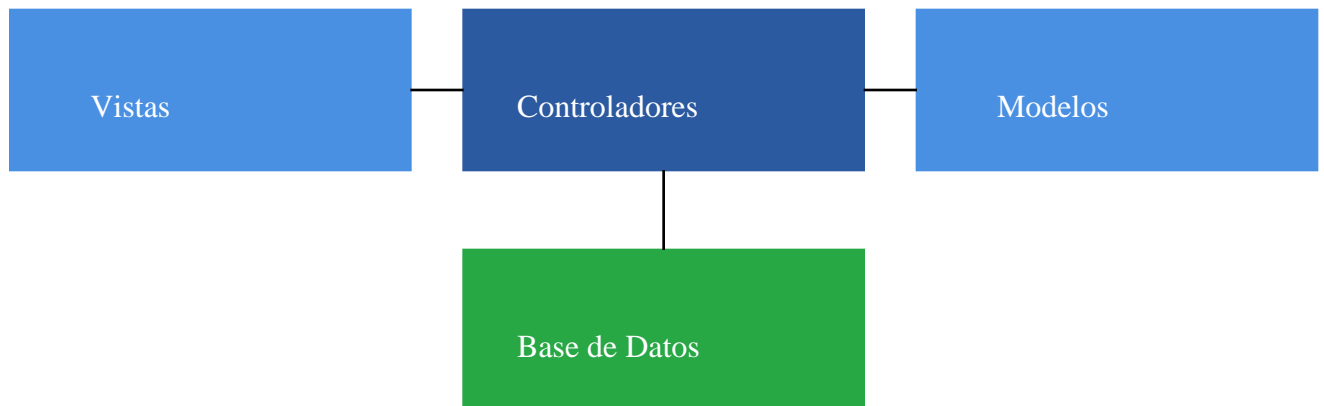
Carpetas principales:

- /app/controllers – Controladores
- /app/models – Modelos
- /app/views – Vistas
- /app/core – Clases base (Database, Controller, Auth, CSRF)
- /public – Punto de entrada (index.php, assets)
- /database/migrations – scripts SQL

Seguridad:

- Contraseñas con password\_hash()
- CSRF tokens
- Inputs sanitizados con PDO
- Validación de sesiones

#### ***Diagrama MVC***



### 3. Base de Datos

Tablas principales:

- tbl\_usuarios: usuarios del sistema (admin/normal).
- tbl\_clientes: incluye str\_cedula (NOT NULL, UNIQUE) y str\_direccion (opcional).
- tbl\_tarjetaclientes: tarjetas asociadas a clientes, saldo y estado.
- tbl\_juegos: catálogo de juegos con costo y estado.
- tbl\_transacciones: registro de cargas, consumos, premios.
- tbl\_premios: catálogo de premios y puntos requeridos.

Validaciones críticas:

- str\_cedula → NOT NULL y UNIQUE.
- str\_direccion → opcional.
- str\_codigosecreto → 6 dígitos.
- Saldo nunca negativo.
- Tarjeta debe estar activa antes de transacciones.

### 4. Módulos Funcionales

#### ***Clientes***

Objetivo: Registrar y gestionar clientes.

Endpoints: /clientes/index, /clientes/create, /clientes/edit, /clientes/delete

Validaciones: Cédula obligatoria, única.; Dirección opcional.; Código secreto de 6 dígitos.

Vistas: Listado de clientes, Formulario de creación, Formulario de edición

#### ***Tarjetas***

Objetivo: Asignar y administrar tarjetas de clientes.

Endpoints: /tarjetas/index, /tarjetas/create, /tarjetas/edit, /tarjetas/delete

Validaciones: Formato especial de código de tarjeta.; Debe estar activa para transacciones.

Vistas: Listado de tarjetas, Asignación de tarjeta, Historial de transacciones

## ***Juegos***

Objetivo: Administrar catálogo de juegos.

Endpoints: /juegos/index, /juegos/create, /juegos/edit, /juegos/delete

Validaciones: Costo por uso > 0.; Activación/desactivación.

Vistas: Listado de juegos, Formulario de juego

## ***Premios***

Objetivo: Administrar catálogo de premios y canje.

Endpoints: /premios/index, /premios/create, /premios/edit, /premios/delete

Validaciones: Puntos requeridos > 0.; Disponibilidad.

Vistas: Listado de premios, Formulario de premios

## ***Transacciones***

Objetivo: Registrar todas las operaciones financieras.

Endpoints: /transacciones/carga, /transacciones/cobro, /transacciones/premio

Validaciones: Saldo nunca negativo.; Verificar tarjeta activa.; Registro de saldo anterior y nuevo.

Vistas: Historial de transacciones, Comprobante de operación

## ***Usuarios/Auth***

Objetivo: Autenticación y control de acceso.

Endpoints: /auth/login, /auth/logout, /usuarios/index, /usuarios/create

Validaciones: Usuario único.; Password con hash.; Roles admin/normal.

Vistas: Login, Gestión de usuarios, Perfil usuario

## ***Reportes***

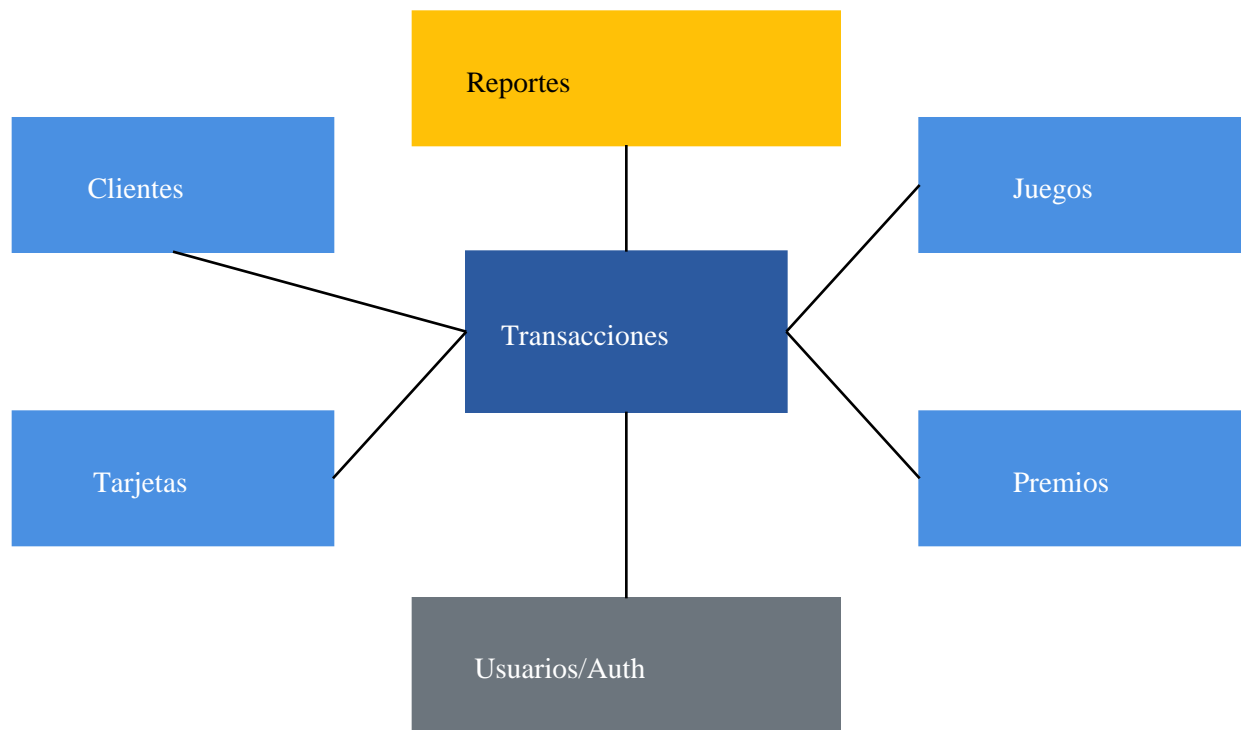
Objetivo: Generar reportes de uso y cierres.

Endpoints: /reportes/clientes, /reportes/cierre

Validaciones: Filtros por rango de fechas.; Datos consistentes.

Vistas: Reporte clientes, Cierre diario

## ***Diagrama de Módulos Funcionales***



## 5. Seguridad

- Autenticación con roles (admin/normal).
- Contraseñas hasheadas con `password_hash()`.
- Protección CSRF.
- Validación de sesiones.
- Sanitización de inputs contra SQL Injection.

## 6. Versionado

- PCM v1.0 – Línea base estable.
- PCM v1.1 – CRUD completo de tarjetas.
- PCM v1.2 – Este documento extendido con diagramas y endpoints.

## 7. Notas Finales

- El proyecto está instalado en `C:\wamp64\www\playcard-manager\`.
- Acceso: `http://localhost/playcard-manager/`
- Próximos pasos: reportes avanzados, logs de auditoría, exportación CSV/PDF.