

# DIAGRAMA ENTIDAD/RELACIÓN

**[RetroVault]  
Cristian Suárez Melian**

**[RV\_2025]. [RetroVault]  
[App\_v1.0]. [Aplicación Web de Coleccionismo ]**

<b>Nombre del fichero:</b>	DAW_PRW_CSM_UT01.3. Diagrama EntidadRelacion.odt
<b>Fecha de esta versión:</b>	25/01/2026

## Historial de revisiones

Fecha	Descripción	Autor
[21/12/2025]	[Creación del documento de alcance]	[Cristian Suárez Melian]
[21/12/2025]	[Creación del diagrama de casos de uso]	[Cristian Suárez Melian]
[18/01/2025]	[Creación del diagrama Entidad Relación]	[Cristian Suárez Melian]
[25/02/2026]	[Modificación del diagrama E/R y documentación]	[Cristian Suárez Melian]

## ÍNDICE

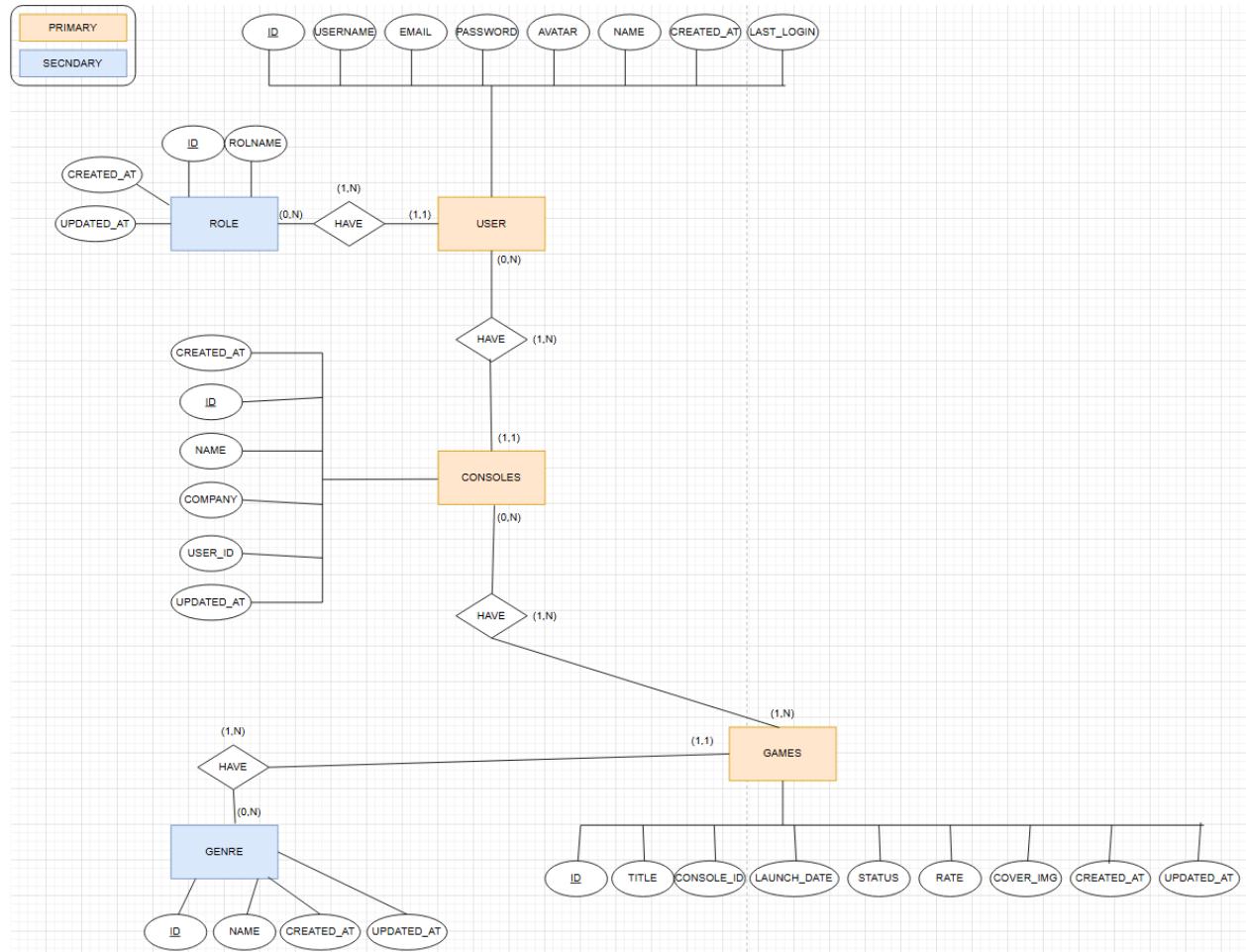
1 INTRODUCCIÓN.....	4
2 DIAGRAMA.....	5
3 JUSTIFICACIÓN DEL DISEÑO.....	5
3.1 Cumplimiento Normativo(LOPDGDD) y Auditoria.....	6
4 DICCIONARIO DE DATOS.....	6
4.1 Entidad USER.....	6
4.2 Entidad CONSOLES.....	6
4.3 Entidad GAMES.....	7
4.4 Entidades ROLE y GENRE.....	7

## 1 INTRODUCCIÓN

El presente documento define la arquitectura de datos del sistema RetroVault. El objetivo es diseñar un modelo entidad relación que garantice la integridad referencial y soporte las funcionalidades de la aplicación, como la gestión de inventarios personalizados.

Para la representación gráfica se ha utilizado la Notación Chen, permitiendo una visualización clara de las entidades conceptuales y sus relaciones antes de su implementación física.

## 2 DIAGRAMA



## 3 JUSTIFICACIÓN DEL DISEÑO

El modelo Entidad-Relación se ha diseñado con el objetivo de representar de forma clara y eficiente la estructura de datos de RetroVault, una plataforma web dedicada a la gestión de colecciones de videojuegos.

Se han identificado como entidades principales aquellas que constituyen el núcleo del sistema: User, Consoles y Games. Estas entidades soportan la carga dinámica de la aplicación, representando a los actores del sistema y sus activos digitales. Por el contrario, las entidades Role y Genre se consideran entidades secundarias, pues su función es proveer una clasificación estandarizada y permisos de acceso a las entidades principales.

Las relaciones entre las entidades se han definido siguiendo una lógica de posesión jerárquica, aplicando reglas estrictas de integridad referencial. Para capturar con precisión la realidad de una colección física, se ha optado predominantemente por relaciones de uno a muchos. En particular, se establece que un Usuario posee múltiples Consolas, y cada Consola contiene múltiples Juegos.

específicos, evitando así la complejidad de relaciones muchos a muchos para representar copias únicas de videojuegos.

Asimismo, la relación entre Juegos y Géneros permite una catalogación normalizada, facilitando la escalabilidad del sistema sin redundancia de datos. Todas las entidades contemplan atributos para la seguridad y campos de auditoría, garantizando un control adecuado de la información y contribuyendo al cumplimiento de los estándares de protección de datos.

### **3.1 Cumplimiento Normativo(LOPDGDD) y Auditoria.**

Siguiendo las directrices de la Ley Orgánica de Protección de Datos y Garantía de Derechos Digitales (LOPDGDD), se ha reforzado el modelo de datos incorporando campos de auditoría en todas las entidades transaccionales.

Se han añadido los atributos `created_at` y `updated_at` en las tablas para garantizar una trazabilidad completa de la información. Adicionalmente, en la entidad `user` se ha incluido el campo `last_login`, un requisito de seguridad indispensable para monitorizar accesos, detectar cuentas inactivas y prevenir usos no autorizados de la identidad digital.

## **4 DICCIONARIO DE DATOS**

A continuación, se detalla la estructura de atributos de cada entidad, incluyendo los campos de auditoría requeridos para el cumplimiento de la normativa de calidad y protección de datos (LOPDGDD).

### **4.1 Entidad USER**

Atributo	Tipo de dato	Descripción
ID	INT	Identificador único del usuario
USERNAME	VARCHAR(50)	Nombre de usuario para el login
EMAIL	VARCHAR(100)	Correo electrónico de contacto
PASSWORD	VARCHAR(255)	Hash de la contraseña
AVATAR	VARCHAR(255)	URL de la imagen de perfil
NAME	VARCHAR(100)	Nombre
CREATED_AT	DATETIME	Fecha de registro del usuario
LAST_LOGIN	DATETIME	Fecha del último acceso

### **4.2 Entidad CONSOLES**

Atributo	Tipo de dato	Descripción
ID	INT	Identificador único de la consola

CREATED_AT	DATETIME	Fecha de creación del registro
NAME	VARCHAR(100)	Nombre de la plataforma
COMPANY	VARCHAR(50)	Fabricante
USER_ID	INT	Usuario propietario de la consola
UPDATE_AT	DATETIME	Fecha de última modificación

#### 4.3 Entidad GAMES

Atributo	Tipo de dato	Descripción
ID	INT	Identificador único del juego
TITLE	VARCHAR(150)	Título del videojuego
CONSOLE_ID	INT	Consola a la que pertenece esta copia
LAUNCH_DATE	DATE	Año o fecha de lanzamiento original
STATUS	ENUM	Estado del juego
RATE	TINYINT	Valoración del user
COVER_IMG	VARCHAR(255)	URL de la carátula
CREATED_AT	DATETIME	Fecha de creación del registro
UPDATED_AT	DATETIME	Fecha de última modificación

#### 4.4 Entidades ROLE y GENRE

Atributo	Tipo de dato	Descripción
ID	INT	Identificador único
NAME	VARCHAR(100)	Nombre del Rol o del Género
CREATED_AT	DATETIME	Fecha de creación del registro
UPDATED_AT	DATETIME	Fecha de última actualización