

# DATA ANALYTICS

ALUMNO: Ignacio Spreafico

PROFESOR: Luciano Julián Gómez Olivera

COMISION: 49065

***CODERHOUSE***

# **Tabla de Contenido:**

1. Introducción
2. Descripción de la temática de los datos
3. Alcance
4. Hipótesis
5. Herramientas utilizadas
6. Diagrama Entidad-Relación
7. Listado de Campos por Tabla

# INTRODUCCION

En el actual y dinámico mundo, la capacidad de tomar decisiones estratégicas basadas en información precisa es fundamental para el éxito en cualquier ámbito. Con el avance de herramientas tecnológicas avanzadas, como Power BI, los diferentes actores tienen la oportunidad de convertir datos crudos en información valiosa y visualmente impactante.

Este trabajo se enfoca en analizar el desempeño de económico de la industria de los videojuegos a lo largo del tiempo, utilizando Power BI como la herramienta principal. Desde la creación de visualizaciones atractivas hasta la detección de tendencias y patrones ocultos, el análisis con Power BI permite a las empresas tomar decisiones más fundamentada.

A lo largo de este documento, examinaremos las etapas para diseñar y desarrollar un panel de análisis efectivo en Power BI. Además, exploraremos cómo la interactividad, la representación visual de datos y las capacidades de generación de informes en tiempo real de Power BI pueden empoderar a los equipos de gestión y a los interesados para comprender mejor el rendimiento la empresa y formular estrategias respaldadas por evidencia.

En resumen, este trabajo busca destacar la importancia del análisis en el contexto empresarial actual y cómo Power BI se posiciona como una herramienta valiosa para convertir datos en conocimientos prácticos y útiles.

# DESCRIPCION DE LA TEMATICA DE LOS DATOS

El Dataset aborda la temática del rendimiento económico de la industria del videojuego. Este conjunto de datos recopila información sobre las ventas de videojuegos global y los ingresos generados en un período de tiempo específico, lo que permite analizar y comprender la dinámica económica de la industria.

El Dataset contiene una gama de variables relevantes que capturan diversos aspectos de la facturación, como la fecha de salida de cada título, la recaudación por las diferentes regiones, la empresa desarrolladora, el género del videojuego, la plataforma (consola) en la que fue lanzado, entre otras. Además, el conjunto de datos podría incluir información contextual adicional, como la categoría de productos, la ubicación de la venta o el canal de distribución utilizado.

Al analizar este Dataset, es posible identificar tendencias y patrones en la recaudación a lo largo del tiempo, comprender qué juegos, géneros o consolas son los más populares entre los clientes, y detectar posibles oportunidades de crecimiento o áreas que requieran mejoras en términos de ventas y facturación.

El objetivo principal de este Dataset es permitir a los analistas financieros, gerentes y stakeholders de la empresa examinar el rendimiento financiero desde una perspectiva centrada en la facturación. Con la aplicación de técnicas de análisis de datos y herramientas como Power BI, se puede transformar este conjunto de datos en información visualmente atractiva y fácilmente comprensible, lo que ayuda a tomar decisiones estratégicas informadas y a aumentar las probabilidades de éxito en esta industria.

# ALCANCE

El ámbito de un proyecto en Power BI enfocado en examinar la facturación de una industria, en este caso del video juego, puede incluir múltiples fases y objetivos esenciales para alcanzar una comprensión completa y valiosa de los aspectos financieros. Este trabajo describe un alcance típico para un proyecto similar:

1. **Establecimiento de metas:** definir objetivos concretos para el proyecto, como: descubrir patrones de ventas, evaluar la rentabilidad de los productos y entender las tendencias de facturación a lo largo del tiempo.
2. **Recolección de información:** obtener y preparar los datos financieros, que contendrán detalles sobre transacciones, productos, fechas.
3. **Depuración y transformación de datos:** llevar a cabo el saneamiento de datos para manejar valores nulos, información duplicada o inconsistente. Modificar los datos según sea necesario para construir una estructura apta para el análisis, como la creación de tablas de hechos y dimensiones.
4. **Creación de un modelo de datos:** diseñar un modelo de datos en Power BI que refleje las conexiones entre las tablas y permita un análisis coherente y eficiente.
5. **Desarrollo de representaciones visuales:** producir visualizaciones interactivas, como gráficos de barras, líneas, circulares y mapas, para exhibir la facturación por período, títulos, genero de video juegos, entre otros. Crear paneles interactivos que permitan a los usuarios explorar los datos y obtener información relevante.
6. **Análisis e identificación:** reconocer tendencias a lo largo del tiempo y realizar comparaciones entre títulos, géneros o consolas. Evaluar el impacto de otros factores en la facturación (publicador, región).
7. **Implementación de métricas clave:** calcular y mostrar indicadores financieros cruciales, tales como facturación total, promedio de ventas por región o consola, etc.
8. **Generación de informes y Dashboards:** crear informes ejecutivos y dashboards que presenten los hallazgos y permitan a los usuarios acceder rápidamente a los datos pertinentes.
9. **Formación y documentación:** brindar formación a los usuarios finales sobre cómo utilizar el dashboard y realizar análisis personalizados. Documentar el proceso de preparación de datos, modelado y visualización para futuras referencias.
10. **Entrega y supervisión:** presentar el proyecto a las partes interesadas y usuarios finales, recopilando comentarios y realizando ajustes si es necesario.
11. **Mantenimiento continuo:** actualizar periódicamente el panel con nueva información para mantener la relevancia y precisión de las representaciones.

Esta metodología proporciona una estructura general para abordar un proyecto en Power BI relacionado con la facturación de una industria. No obstante, el alcance específico puede variar dependiendo de las necesidades y metas de las partes interesadas.

# HIPOTESIS

En el análisis de la facturación de la industria de los videojuegos, se pueden formular y validar diversas suposiciones. Estas hipótesis representan ideas preliminares que pueden ser examinadas utilizando la información disponible. A continuación, se presentan ejemplos de hipótesis relevantes en este contexto:

- **Temporada de lanzamiento:** los ingresos de la industria de los videojuegos pueden variar según las estaciones del año. Por ejemplo, se podría plantear la hipótesis de que hay un aumento considerable en las ventas durante las vacaciones o temporadas festivas.
- **Juego destacado:** existe un juego o conjunto de juegos que contribuyen de manera desproporcionada a los ingresos totales de la industria. Se podría investigar si algunos títulos generan la mayoría de los ingresos.
- **Tendencias a lo largo del tiempo:** podría plantearse la hipótesis de que los ingresos han estado creciendo o disminuyendo consistentemente a lo largo de un período específico.
- **Relación entre juegos:** se podría investigar si existe una correlación entre la venta de ciertos juegos. Por ejemplo, se podría hipotetizar que la venta de un juego específico impulsa la venta de otro juego relacionado.
- **Efecto del Publicador (Publisher):** se podría hipotetizar que ciertos Publishers tienen un impacto diferente en los ingresos totales de la industria.
- **Respuesta a eventos externos:** podría plantearse la hipótesis de que eventos externos, como cambios en la economía o tendencias del mercado, tienen un impacto en los ingresos de la industria de los videojuegos.
- **Influencia geográfica:** se podría investigar si la ubicación geográfica tiene algún efecto en los patrones de ingresos, como variaciones de ventas según la región o el país.

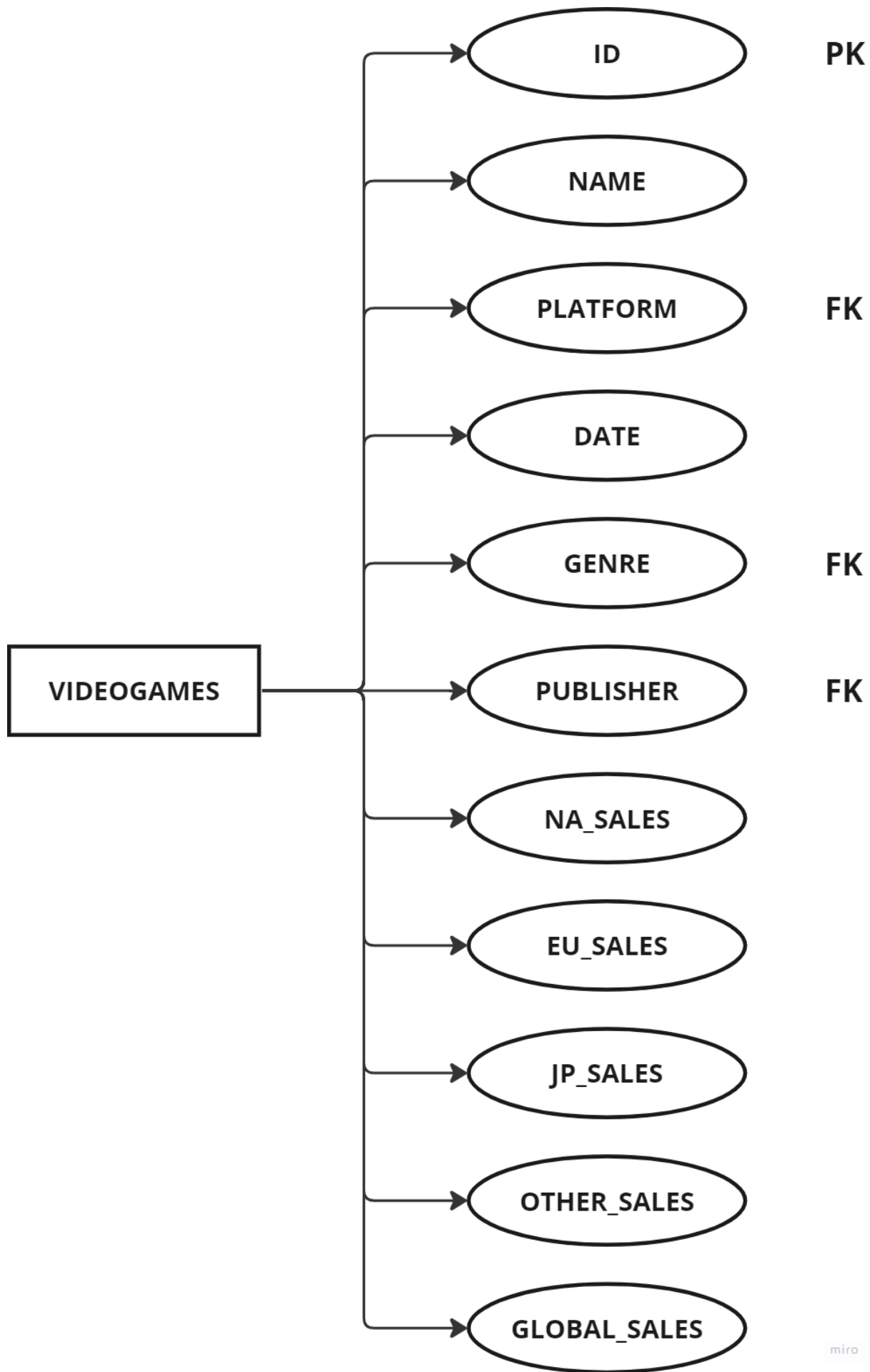
Estas son solo algunas ideas de hipótesis relevantes para un análisis de facturación en la industria de los videojuegos. Es fundamental respaldar estas hipótesis con datos y someterlas a pruebas estadísticas para determinar su validez. El propósito del análisis es comprender cómo la industria puede mejorar sus niveles de ingresos futuros basándose en el rendimiento de ventas en períodos anteriores.

# HERRAMIENTAS

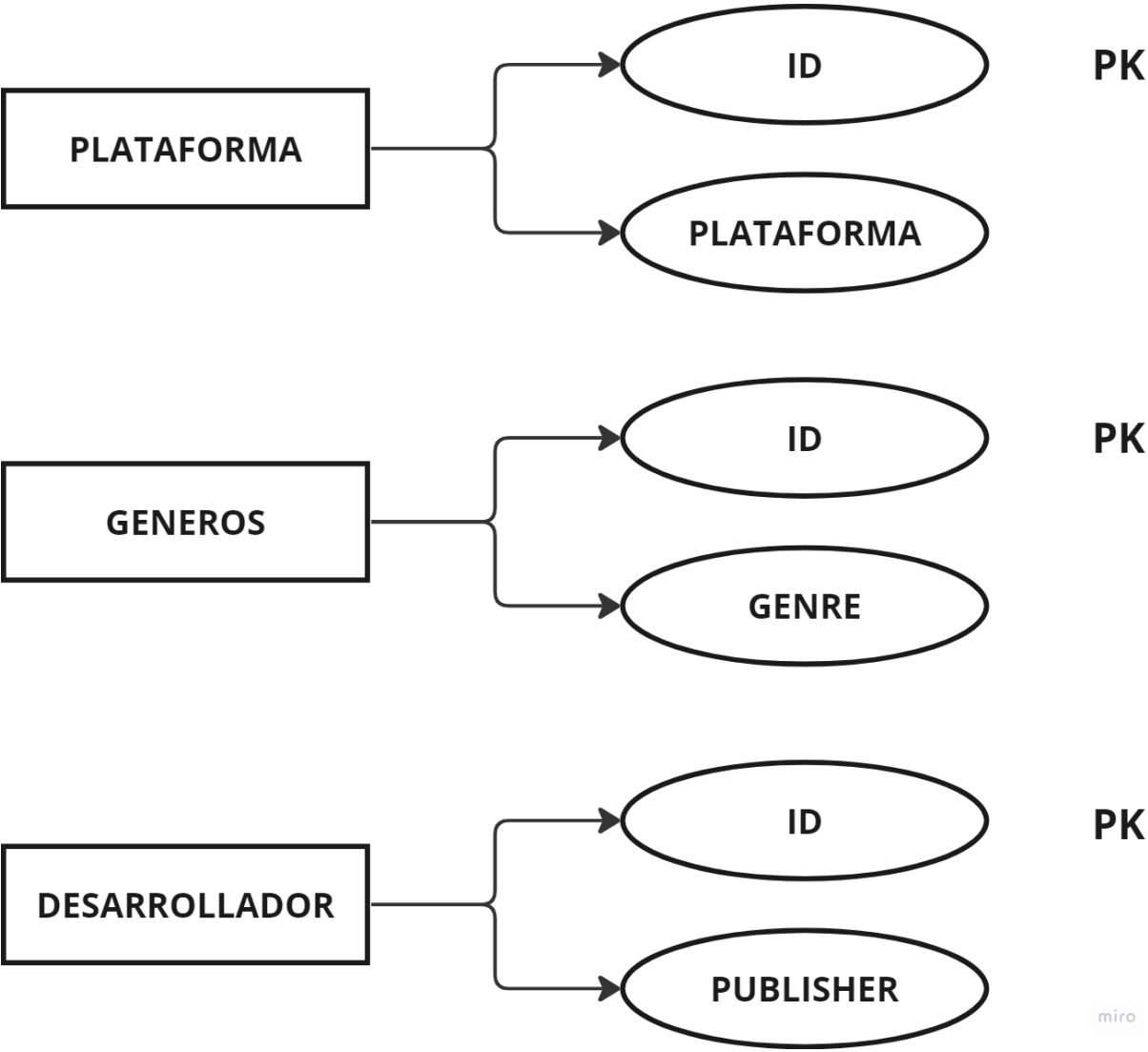
Para la realización de este trabajo, se utilizaron:

- Microsoft Excel
- Microsoft PowerPoint
- Miró (<https://www.miro.com/es/>)

# ESQUEMA E-R

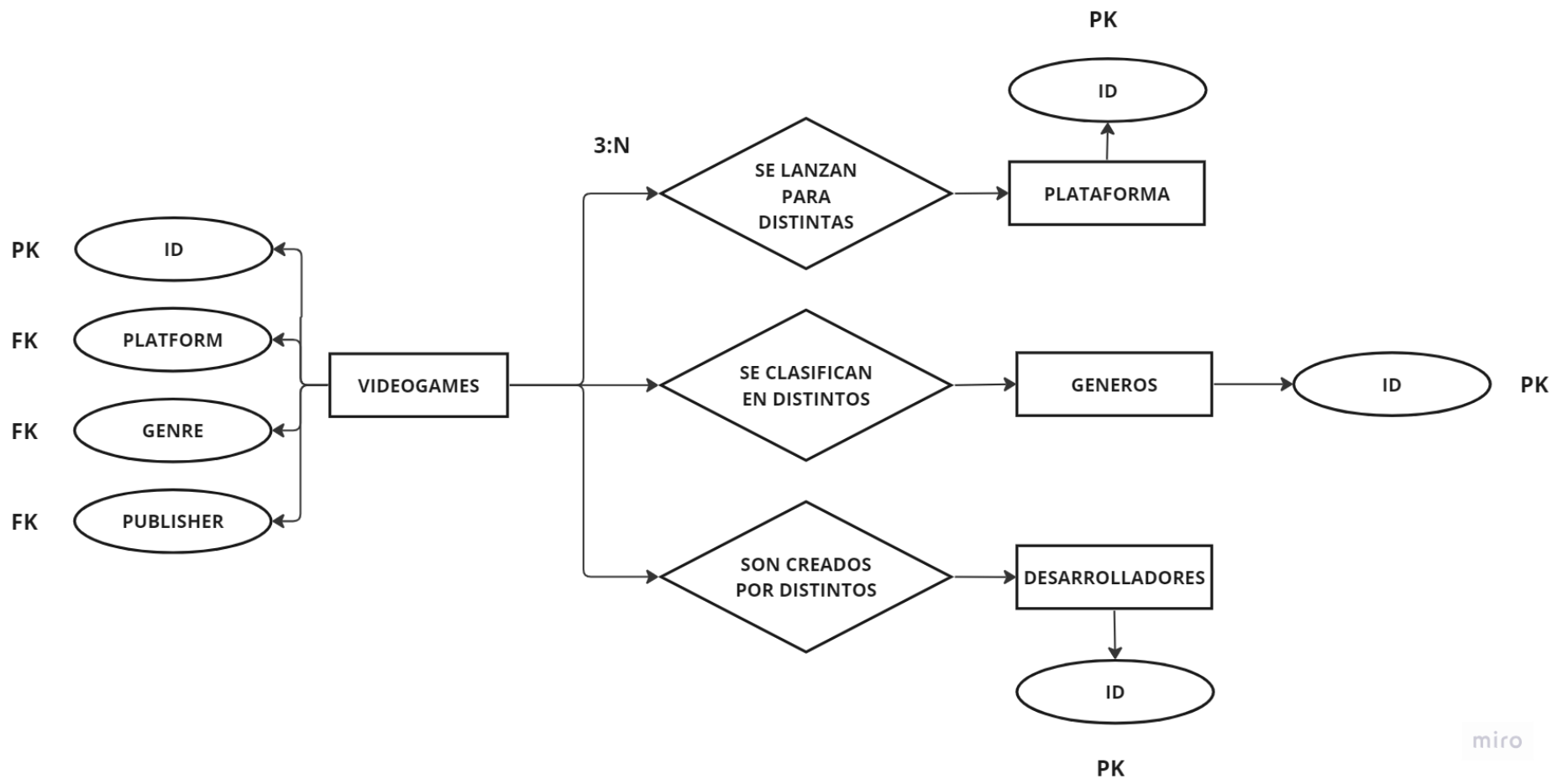


# ESQUEMA E-R





# ESQUEMA E-R



En el Esquema, Diagrama o Modelo Entidad-Relación se puede visualizar la relación de los datos y de las diferentes tablas. A modo de resumen, se identifican las claves primarias (PK), foráneas (FK) y los tipos de relación entre las tablas. No se incluyen todos los campos de las tablas de dimensiones ni de las tablas de hechos.

# CAMPOS POR TABLA

VIDEOGAMES		
CAMPO	TIPO DE DATO	TIPO DE CLAVE
ID	INT	PK
NAME	VARCHAR	
PLATFORM	INT	PF
DATE	DATE	
GENRE	INT	PF
PUBLISHER	INT	PF
NA_SALES	MONEY	
EU_SALES	MONEY	
JP_SALES	MONEY	
OTHER_SALES	MONEY	
GLOBAL_SALES	MONEY	

PLATAFORMA		
CAMPO	TIPO DE DATO	TIPO DE CLAVE
ID	INT	PK
PLATFORM	VARCHAR	

GENEROS		
CAMPO	TIPO DE DATO	TIPO DE CLAVE
ID	INT	PK
GENRE	VARCHAR	

DESARROLLADOR		
CAMPO	TIPO DE DATO	TIPO DE CLAVE
ID	INT	PK
PUBLISHER	VARCHAR	