

1. Objetivo del proyecto

Este proyecto se centra en analizar la industria de los videojuegos, con el propósito de examinar la relación entre las ventas globales, las calificaciones de la crítica y las diversas plataformas de juego (considerando también los editores y desarrolladores). Se busca identificar cuáles son los factores que influyen más en el éxito comercial de un videojuego.

2. Alcance del proyecto

El alcance del análisis incluye:

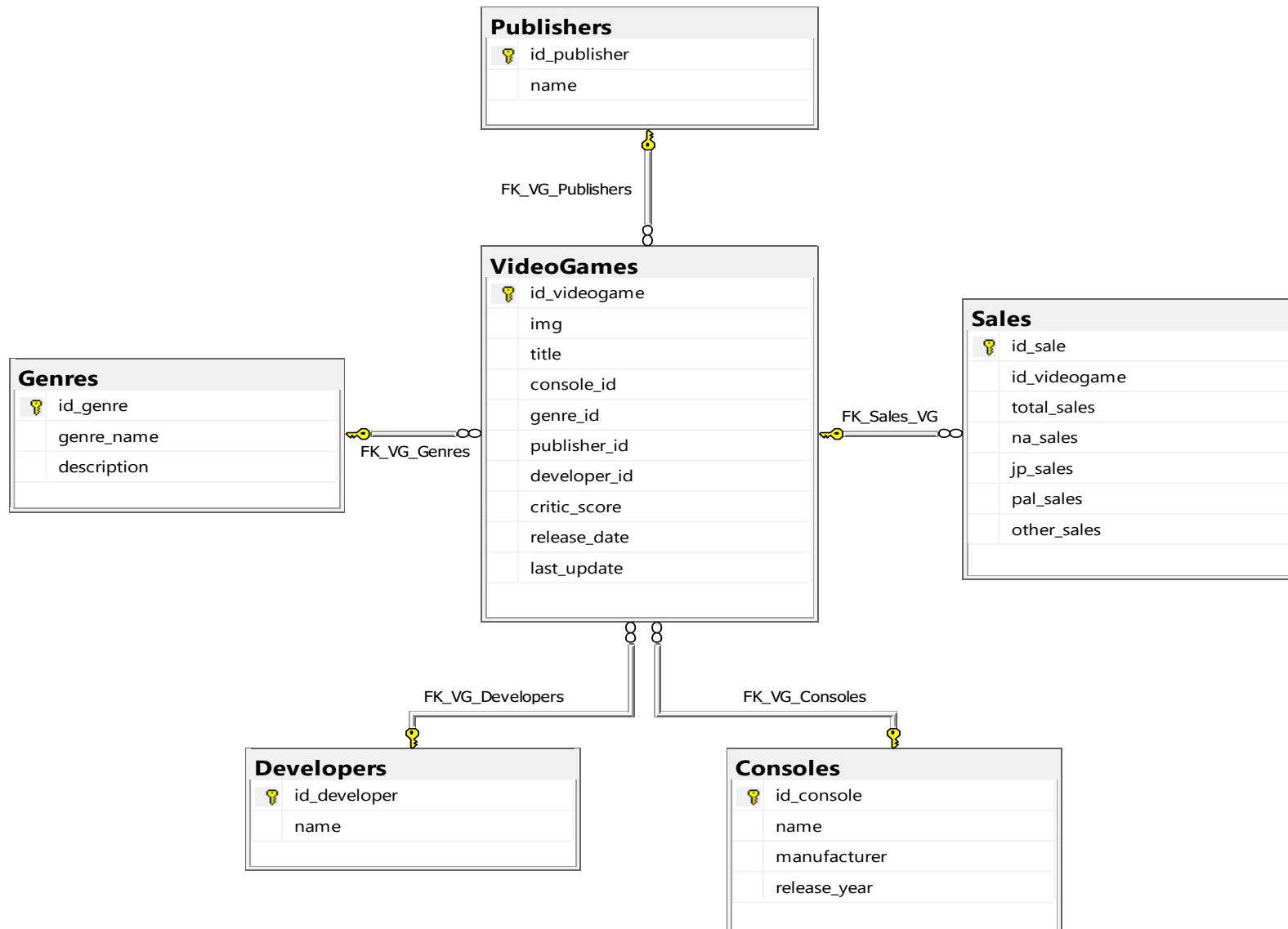
- Periodo de estudio: videojuegos lanzados entre 2010 y 2024.
- Variables: critic_score, total_sales, na_sales, jp_sales, pal_sales, other_sales, console, publisher, developer, release_date.
- Análisis descriptivo: cálculo de promedios, medianas y desviaciones estándar.
- Comparaciones regionales para identificar patrones de ventas en distintas zonas.
- Visualizaciones: gráficos de dispersión, diagramas de caja y barras para ilustrar relaciones.

No se incluyen modelados predictivos avanzados ni datos externos adicionales.

3. Usuario final y nivel de aplicación del análisis

- Operativo: Analistas de datos que generan reportes semanales y mantienen actualizada la base de datos.
- Táctico: Gerentes de producto y marketing que utilizan los resultados para planificar lanzamientos y campañas trimestrales.
- Estratégico: Directores ejecutivos y altos mandos que definen estrategias a largo plazo y asignación de recursos.

4. Diagrama entidad-relación



5. Listado de Tablas y Relaciones

Videogames

Catálogo principal con metadatos de cada juego.

PK: id_videogame

FK: console → Consolas(id_console)

FK: genre → Géneros(id_genre)

FK: publisher → Publishers(id_publisher)

FK: developer → Developers(id_developer)

Sales

Ventas acumuladas por videojuego y por región.

PK: id_sale

FK: id_videojuego → Videojuegos(id_videojuego)

Consoles

Catálogo de plataformas de juego.

PK: id_console

Géneros

Tipos de género de videojuegos.

PK: id_genre

Publishers

Editores de videojuegos.

PK: id_publisher

Developers

Estudios o desarrolladores.

PK: id_developer

6. Listado de Tablas y Relaciones

VideoGames		
Campo	Tipo de campo	Tipo de clave
id_videogame	INT	PK
img	VARCHAR(255)	
title	VARCHAR(255)	
console_id	INT	FK → Consoles(id_console)
genre_id	INT	FK → Genres(id_genre)
publisher_id	INT	FK → Publishers(id_publisher)
developer_id	INT	FK → Developers(id_developer)
critic_score	DECIMAL(5,2)	
release_date	DATE	
last_update	DATETIME	

Sales		
Campo	Tipo de campo	Tipo de clave
id_sale	INT	PK
id_videogame	INT	FK → VideoGames(id_videogame)
total_sales	DECIMAL(12,2)	
na_sales	DECIMAL(12,2)	
jp_sales	DECIMAL(12,2)	
pal_sales	DECIMAL(12,2)	
other_sales	DECIMAL(12,2)	

Consoles		
Campo	Tipo de campo	Tipo de clave
id_console	INT	PK
name	VARCHAR(100)	
manufacturer	VARCHAR(100)	
release_year	YEAR	

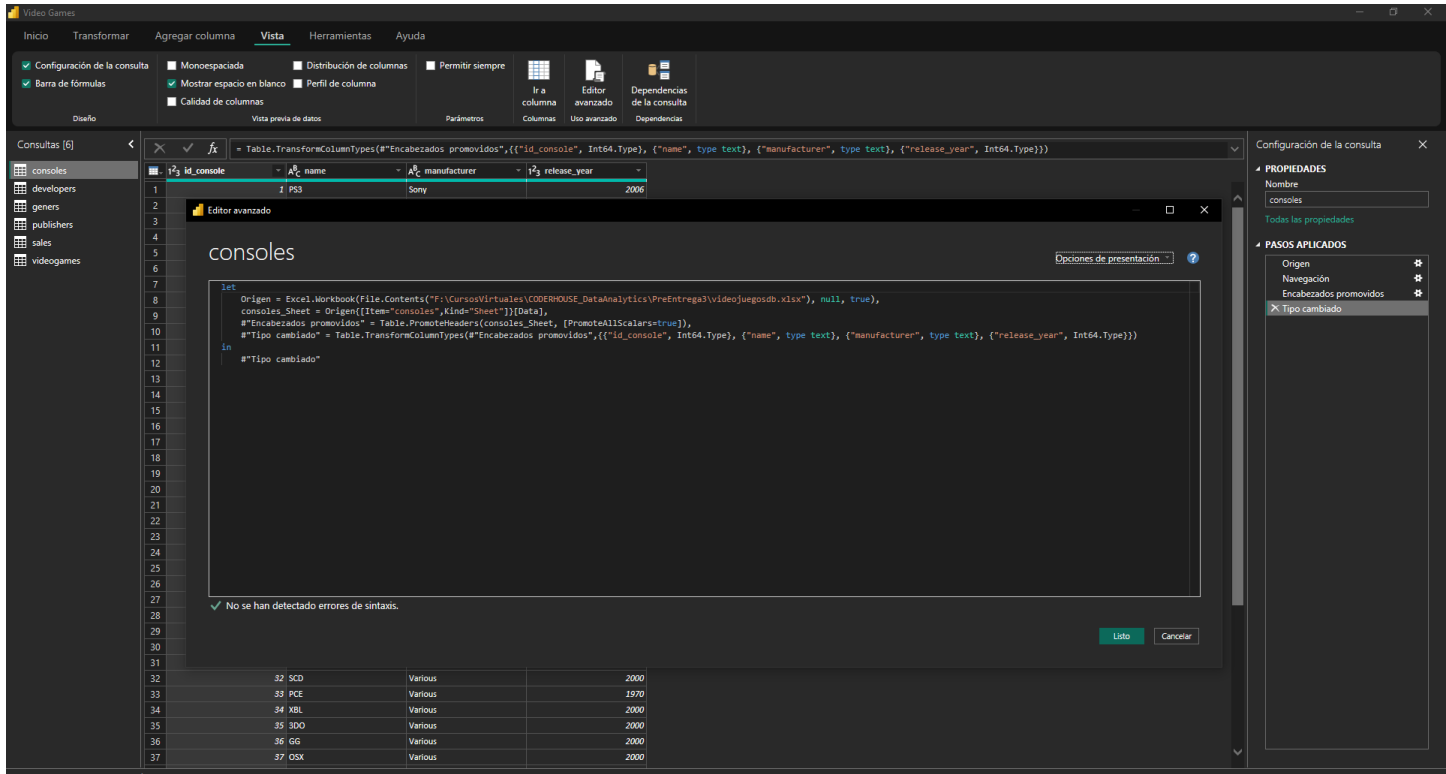
Genres		
Campo	Tipo de campo	Tipo de clave
id_genre	INT	PK
genre_name	VARCHAR(100)	
description	TEXT	

Publishers		
Campo	Tipo de campo	Tipo de clave
id_publisher	INT	PK
name	VARCHAR(255)	

Developers		
Campo	Tipo de campo	Tipo de clave
id_developer	INT	PK
name	VARCHAR(255)	

7. Transformaciones

Tabla consoles



```
let
    Origen =
        Excel.Workbook(File.Contents("F:\Cursos Virtuales\CODERHOUSE_DataAnalytics\PreEntrega3\
        videojuegosdb.xlsx"), null, true),
    consoles_Sheet = Origen[Item="consoles",Kind="Sheet"] [Data],
    #"Encabezados promovidos" = Table.PromoteHeaders(consoles_Sheet,
    [PromoteAllScalars=true]),
    #"Tipo cambiado" = Table.TransformColumnTypes(#"Encabezados
    promovidos",{("id_console", Int64.Type), {"name", type text}, {"manufacturer", type
    text}, {"release_year", Int64.Type}})
in
    #"Tipo cambiado"
```

Tabla developers

Video Games

Inicio Transformar Agregar columna **Vista** Herramientas Ayuda

Configuración de la consulta

Barra de fórmulas

Diseño

Consultas [6]

console developers **gener** publishers sales videogames

Table.TransformColumnTypes(#"Encabezados promovidos",{{"id_developer", Int64.Type}, {"name", type text}})

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28

1 Rockstar Games
2 Activision
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27 Konami
28 Ultra Games

Editor avanzado

developers

Opciones de presentación

```
let
    Origen = Excel.Workbook(File.Contents("F:\Cursos Virtuales\CODERHOUSE_DataAnalytics\PreEntrega3\videojuegosdb.xlsx"), null, true),
    developers_Sheet = Origen[Item="developers", Kind="Sheet"] [Data],
    #"Encabezados promovidos" = Table.PromoteHeaders(developers_Sheet, [PromoteAllScalars=true]),
    #"Tipo cambiado" = Table.TransformColumnTypes(#"Encabezados promovidos", {{"id_developer", Int64.Type}, {"name", type text}})
in
    #"Tipo cambiado"
```

✓ No se han detectado errores de sintaxis.

Listo Cancelar

Configuración de la consulta

Nombre
developers

Todas las propiedades

PASOS APLICADOS

- Origen
- Navegación
- Encabezados promovidos
- Tipo cambiado**

```
let
    Origen =
Excel.Workbook(File.Contents("F:\Cursos Virtuales\CODERHOUSE_DataAnalytics\PreEntrega3\
videojuegosdb.xlsx"), null, true),
    developers_Sheet = Origen[Item="developers", Kind="Sheet"] [Data],
    #"Encabezados promovidos" = Table.PromoteHeaders(developers_Sheet,
[PromoteAllScalars=true]),
    #"Tipo cambiado" = Table.TransformColumnTypes(#"Encabezados
promovidos", {{"id_developer", Int64.Type}, {"name", type text}})
in
    #"Tipo cambiado"
```

Tabla genres

Video Games

Inicio Transformar Agregar columna **Vista** Herramientas Ayuda

Configuración de la consulta

Barra de fórmulas

Diseño

Consultas [6]

console developers **gener** publishers sales videogames

Table.TransformColumnTypes(#"Encabezados promovidos",{{"id_genre", Int64.Type}, {"genre_name", type text}, {"description", type text}})

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

1 Action
2 Shooter
3 Juegos de género Action
4 Juegos de género Shooter

Editor avanzado

genres

Opciones de presentación

```
let
    Origen = Excel.Workbook(File.Contents("F:\Cursos Virtuales\CODERHOUSE_DataAnalytics\PreEntrega3\videojuegosdb.xlsx"), null, true),
    genres_Sheet = Origen[Item="genres", Kind="Sheet"] [Data],
    #"Encabezados promovidos" = Table.PromoteHeaders(genres_Sheet, [PromoteAllScalars=true]),
    #"Tipo cambiado" = Table.TransformColumnTypes(#"Encabezados promovidos", {{"id_genre", Int64.Type}, {"genre_name", type text}, {"description", type text}})
in
    #"Tipo cambiado"
```

✓ No se han detectado errores de sintaxis.

Listo Cancelar

Configuración de la consulta

Nombre
genres

Todas las propiedades

PASOS APLICADOS

- Origen
- Navegación
- Encabezados promovidos
- Tipo cambiado**

```

let
    Origen =
Excel.Workbook(File.Contents("F:\Cursos Virtuales\CODERHOUSE_DataAnalytics\PreEntrega3\
videojuegosdb.xlsx"), null, true),
    genres_Sheet = Origen{[Item="genres",Kind="Sheet"]}[Data],
    #"Encabezados promovidos" = Table.PromoteHeaders(genres_Sheet,
[PromoteAllScalars=true]),
    #"Tipo cambiado" = Table.TransformColumnTypes(#"Encabezados
promovidos",{{"id_genre", Int64.Type}, {"genre_name", type text}, {"description", type
text}})
in
    #"Tipo cambiado"

```

Tabla publishers

The screenshot shows the Power Query Editor interface. The main window displays a table with columns 'id_publisher' and 'name'. The 'Editor avanzado' (Advanced Editor) window is open, showing the following M code:

```

let
    Origen = Excel.Workbook(File.Contents("F:\Cursos Virtuales\CODERHOUSE_DataAnalytics\PreEntrega3\videojuegosdb.xlsx"), null, true),
    publishers_Sheet = Origen{[Item="publishers",Kind="Sheet"]}[Data],
    #"Encabezados promovidos" = Table.PromoteHeaders(publishers_Sheet, [PromoteAllScalars=true]),
    #"Tipo cambiado" = Table.TransformColumnTypes(#"Encabezados promovidos",{{"id_publisher", Int64.Type}, {"name", type text}})
in
    #"Tipo cambiado"

```

The right sidebar shows the 'Configuración de la consulta' (Query Settings) pane with the following options:

- PROPIEDADES** (Properties):
 - Nombre: publishers
- PASOS APLICADOS** (Applied Steps):
 - Origen
 - Navegación
 - Encabezados promovidos
 - Tipo cambiado

```

let
    Origen =
Excel.Workbook(File.Contents("F:\Cursos Virtuales\CODERHOUSE_DataAnalytics\PreEntrega3\
videojuegosdb.xlsx"), null, true),
    publishers_Sheet = Origen{[Item="publishers",Kind="Sheet"]}[Data],
    #"Encabezados promovidos" = Table.PromoteHeaders(publishers_Sheet,
[PromoteAllScalars=true]),
    #"Tipo cambiado" = Table.TransformColumnTypes(#"Encabezados
promovidos",{{"id_publisher", Int64.Type}, {"name", type text}})
in
    #"Tipo cambiado"

```

Tabla sales

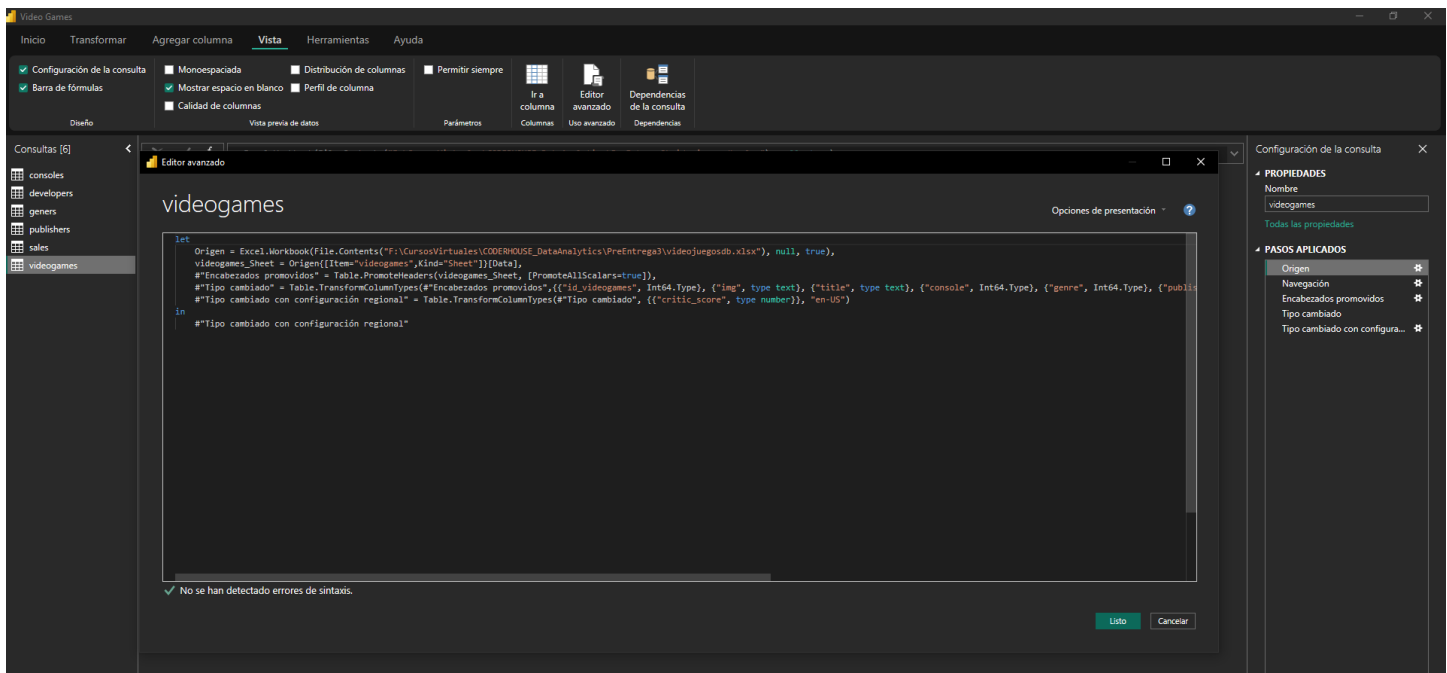
The screenshot shows the Power BI Desktop interface. The main window displays the 'Table.TransformColumns' function being applied to a table named 'sales'. The function code is as follows:

```
let
    Origen = Excel.Workbook(File.Contents("F:\Cursos Virtuales\CODERHOUSE_DataAnalytics\PreEntrega3\videojuegosdb.xlsx"), null, true),
    sales_Sheet = Origen[[Item="sales", Kind="Sheet"]][Data],
    #"Encabezados promovidos" = Table.PromoteHeaders(sales_Sheet, [PromoteAllScalars=true]),
    #"Tipo cambiado" = Table.TransformColumnTypes(#"Encabezados promovidos", {"id_sale", Int64.Type}, {"id_videogames", Int64.Type}, {"total_sales", Int64.Type}, {"na_sales", Int64.Type}, {"jp_sales", Int64.Type}, {"pal_sales", Int64.Type}, {"other_sales", Int64.Type}))
in
    #"Tipo cambiado"
```

The background shows a preview of the 'sales' table data, which includes columns like 'id_sale', 'id_videogames', 'total_sales', 'na_sales', 'jp_sales', 'pal_sales', and 'other_sales'. The right sidebar shows the 'Configuración de la consulta' panel with 'Tipo cambiado' selected under 'PASOS APLICADOS'.

```
let
    Origen =
Excel.Workbook(File.Contents("F:\Cursos Virtuales\CODERHOUSE_DataAnalytics\PreEntrega3\
videojuegosdb.xlsx"), null, true),
    sales_Sheet = Origen[[Item="sales", Kind="Sheet"]][Data],
    #"Encabezados promovidos" = Table.PromoteHeaders(sales_Sheet,
[PromoteAllScalars=true]),
    #"Tipo cambiado" = Table.TransformColumnTypes(#"Encabezados
promovidos", {"id_sale", Int64.Type}, {"id_videogames", Int64.Type}, {"total_sales",
Int64.Type}, {"na_sales", Int64.Type}, {"jp_sales", Int64.Type}, {"pal_sales",
Int64.Type}, {"other_sales", Int64.Type}))
in
    #"Tipo cambiado"
```


Tabla Videogames



let

Origen =

Excel.Workbook(File.Contents("F:\Cursos Virtuales\CODERHOUSE_DataAnalytics\PreEntrega3\videojuegosdb.xlsx"), null, true),

videogames_Sheet = Origen[Item="videogames",Kind="Sheet"][Data],

#"Encabezados promovidos" = Table.PromoteHeaders(videogames_Sheet, [PromoteAllScalars=true]),

#"Tipo cambiado" = Table.TransformColumnTypes(#"Encabezados promovidos",{{"id_videogames", Int64.Type}, {"img", type text}, {"title", type text}, {"console", Int64.Type}, {"genre", Int64.Type}, {"publisher", Int64.Type}, {"developer", Int64.Type}, {"critic_score", Int64.Type}, {"release_date", type date}, {"last_update", type datetime}}}),

#"Tipo cambiado con configuración regional" = Table.TransformColumnTypes(#"Tipo cambiado", {{{"critic_score", type number}}, "en-US"})

in

#"Tipo cambiado con configuración regional"

8. Medidas Calculadas

Medida	Expresion	Descripcion
NumConsoles	DISTINCTCOUNT(Consoles[id_console])	Cuenta cuántas consolas únicas hay en la tabla Consoles.
VentasPorConsola	CALCULATE([Total Ventas Globales], FILTER(ALL(VideoGames), VideoGames[console] = SELECTEDVALUE(Consoles[id_console])))	Suma las ventas globales de los juegos que corresponden a la consola seleccionada.
UniqueDevelopers	DISTINCTCOUNT(VideoGames[developer])	Cuenta cuántos desarrolladores distintos aparecen en VideoGames.
CriticAvgPctByDev	CALCULATE([AverageCriticPct], FILTER(ALL(VideoGames), VideoGames[developer] = SELECTEDVALUE(Developers[id_developer])))	Promedia el porcentaje de critic_score para el desarrollador seleccionado.
UniquePublishers	DISTINCTCOUNT(VideoGames[publisher])	Cuenta cuántos publishers distintos aparecen en VideoGames.
VentasPorPublisher	CALCULATE([Total Ventas Globales], FILTER(ALL(VideoGames), VideoGames[publisher] = SELECTEDVALUE(Publishers[id_publisher])))	Suma las ventas globales de los juegos del publisher seleccionado.
Total Ventas Globales	SUM(sales[total_sales])	Suma todas las ventas globales registradas en la tabla sales.
VentasNA	SUM(Sales[na_sales])	Suma las ventas en Norteamérica.
VentasJP	SUM(Sales[jp_sales])	Suma las ventas en Japón.
VentasPAL	SUM(Sales[pa_sales])	Suma las ventas en la región PAL.
VentasOther	SUM(Sales[other_sales])	Suma las ventas en las demás regiones (resto del mundo).
Total Video Juegos	COUNTROWS(VideoGames)	Cuenta el total de juegos (filas) en la tabla VideoGames.

Empresas	VAR Pubs = VALUES(VideoGames[publisher]) VAR Devs = VALUES(VideoGames[developer]) VAR Both =DISTINCT(UNION(SELECTCOLUMNS(Pubs, "Company", [publisher]),SELECTCOLUMNS(Devs, "Company", [developer]))) RETURN COUNTROWS(Both)	Combina las listas de publishers y de developers únicos en VideoGames y devuelve el conteo de empresas distintas (tanto publishers como developers).
PromedioCriticPorDev	CALCULATE(AVERAGE(VideoGames[critic_score]), ALLEXCEPT(VideoGames, VideoGames[developer]))	Calcula el promedio de critic_score para cada desarrollador, sin verse afectado por otros filtros.
AverageCriticPct	AVERAGE(VideoGames[critic_score]) / 10000	Convierte la media de critic_score (0–10000) a un porcentaje (0–100%).
AvgSalesByCriticCat	AVERAGEX(VALUES(VideoGames[CriticCategory]), CALCULATE([Total Ventas Globales])	Calcula la media de ventas globales para cada rango de critic_score (CriticCategory).