

A stylized graphic of the Olympic rings, consisting of five interlocking rings in light blue, yellow, grey, green, and pink, positioned at the top of the page.

PROYECTO FINAL

DATA ANALYTICS

120 AÑOS DE JUEGOS OLÍMPICOS

INTEGRANTES

Agustín López - Alan Christensen - Alberto Franciscucci



INTRODUCCIÓN

TEMÁTICA

Los Juegos Olímpicos es el tema central de este proyecto en el que realizaremos un análisis de 120 años de su historia. Esto abarca desde la primera edición de la era moderna en Atenas (1896) hasta la edición de Río de Janeiro (2016). También se incluyen las temporadas de invierno que iniciaron en 1924 en Chamonix, Francia.

Dentro del mundo deportivo, este evento multidisciplinario es uno de los más prestigiosos a nivel mundial. Se realiza cada cuatro años bajo la supervisión del COI (Comité Olímpico Internacional) y contiene la mayor cantidad de deportes o disciplinas en el cual participan atletas procedentes de todos los países y naciones.

Un dato llamativo sobre la organización de los JJOO es que la sede es otorgada a una ciudad y no a un país. Igualmente, algunas disciplinas pueden llevarse a cabo en distintas ubicaciones según el espacio o la geografía del lugar seleccionado.

La difusión del evento a través de los medios masivos de comunicación volvieron populares muchos de sus símbolos (la llama olímpica y los anillos que representan a los cinco continentes principales, por ejemplo) y ha tenido un gran impacto sociocultural.

PRESENTACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO

Agustín López: Tengo 31 años y soy de Buenos Aires, Argentina. Soy Jefe de Depósito y manejo constantemente la base de datos del stock con el que trabajo. Actualmente, busco redireccionar mi rumbo laboral hacia el mundo de Data Analytics. Como aficionado al deporte, coincidí con mis compañeros en realizar este proyecto con la temática de los Juegos Olímpicos. A continuación, dejo mi perfil de LinkedIn: [LINKEDIN AGUSTIN LOPEZ](#)

Alan Christensen: Tengo 24 años y soy de México. Actualmente trabajo como analista de datos en una empresa dedicada a la óptica. Soy una persona que hace mucho ejercicio, en especial Basquetbol (jugué toda mi vida y a nivel nacional en la selección sub 17, 18, 19 y 20) y ahora hago triatlones. Les dejo por acá mi LinkedIn: [LINKEDIN ALAN CHRISTENSEN](#)

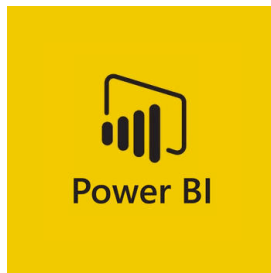
Alberto Franciscucci: Tengo 41 años, soy de Rosario, Argentina. Soy analista de Master Data en una empresa dedicada al malteado de cebada y venta de granos. Con este curso busco sumar herramientas y sabiduría a mi experiencia, el análisis de datos hoy es parte fundamental de mi trabajo, pero anhelo abrir mucho más el abanico de opciones laborales. Al igual que el resto del equipo aficionado al deporte, de ahí el gusto de la temática de este trabajo. Comparto mi perfil de LinkedIn para que me conozcan un poco más: [LINKEDIN ALBERTO FRANCISCUCCI](#)

OBJETIVO

Nuestro objetivo es analizar la performance histórica de los distintos países que participaron en todo este tiempo en los JJOO y establecer un ranking de los más ganadores. Por otra parte, podremos hacer lo mismo con los atletas que participaron y no sólo saber quienes fueron los que más medallas obtuvieron sino también los que más veces se hicieron presente en este evento tan importante. También podremos hacer un análisis de la participación masculina y femenina para ver qué tan equitativo fue hasta ahora.

HERRAMIENTAS UTILIZADAS

En el proyecto se utilizarán las siguientes herramientas de trabajo: SQL Server y Power BI (ambas bajo la licencia de Microsoft).





BASE DE DATOS

DATASET

El dataset que elegimos tiene 15 columnas con un total de 271.117 registros en cada una.

Las columnas mencionadas son:

- ID_ATLETA
- NOMBRE
- SEXO
- EDAD
- ALTURA
- PESO
- EQUIPO
- NOC
- PAIS
- JJ_OO
- AÑO
- TEMPORADA
- CIUDAD
- DEPORTE
- EVENTO_DEPORTIVO

Se adjunta archivo de excel con el dataset completo:

[Click aquí \(DATASET\)](#)

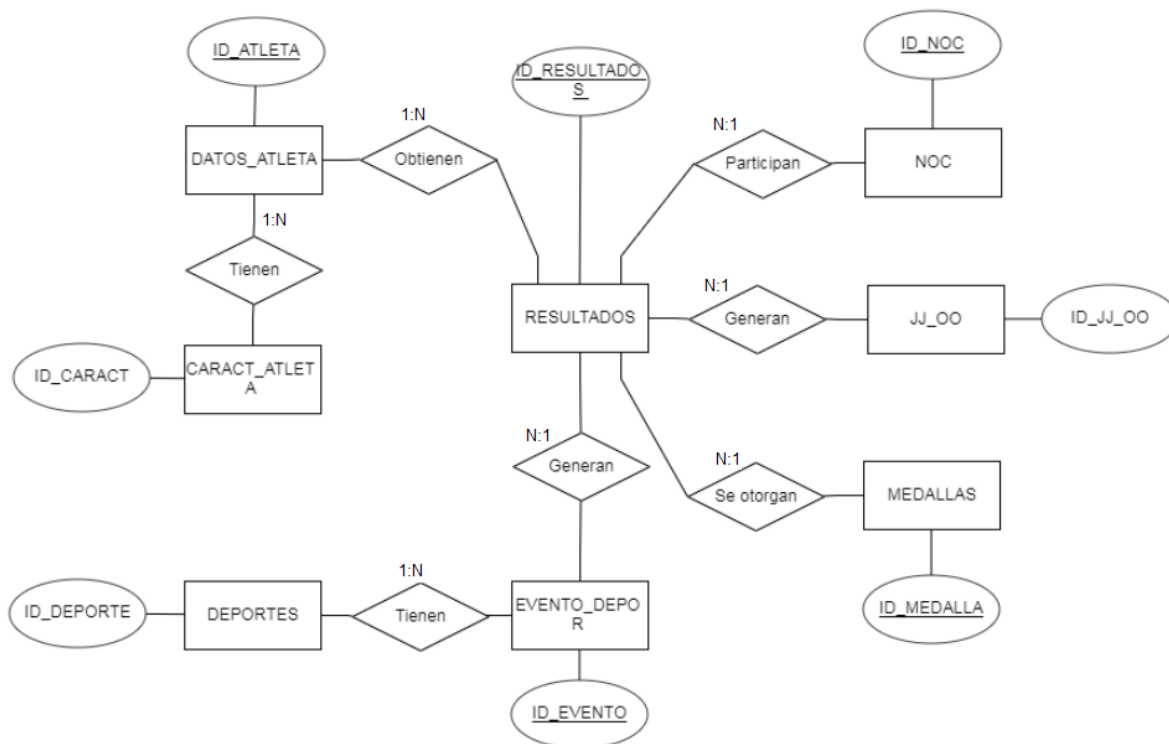
FUENTE DE INFORMACIÓN

El dataset utilizado para este trabajo se obtuvo de la plataforma Kaggle. A continuación el link original: <https://www.kaggle.com/heesoo37/120-years-of-olympic-history-athletes-and-results>

DIAGRAMAS

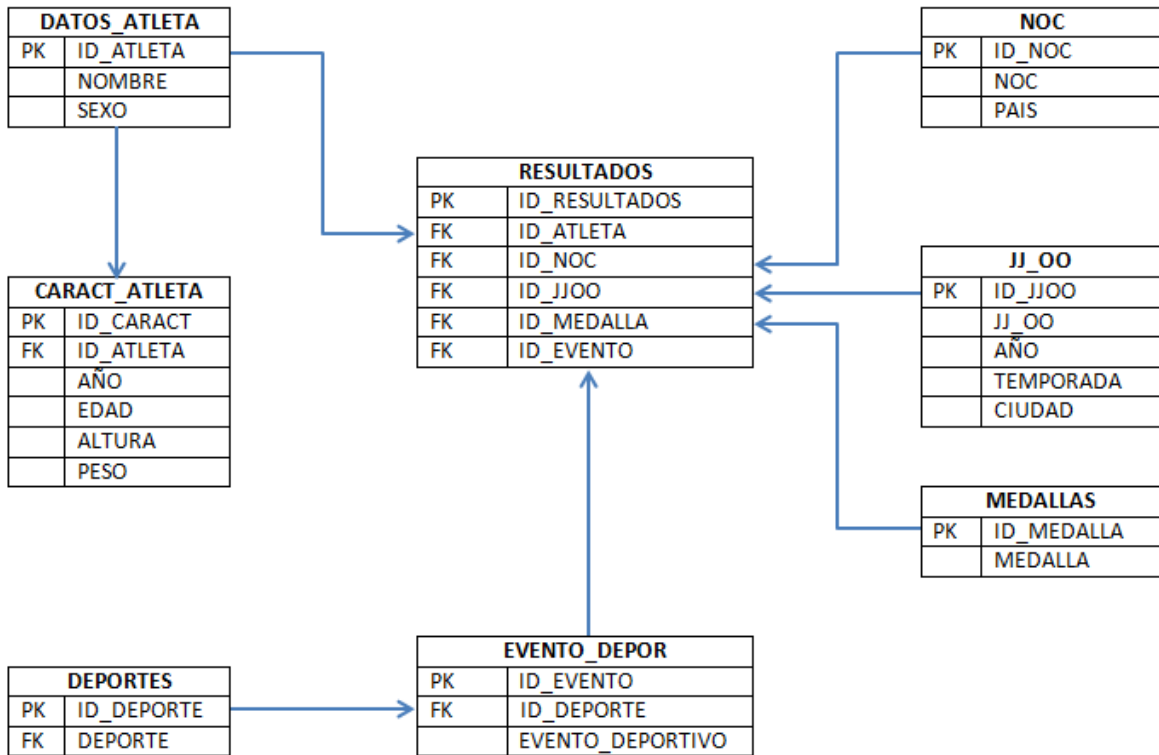
Nivel Conceptual

A continuación se observan las relaciones entre las distintas entidades que componen nuestra base de datos.



Nivel Lógico

Aquí podemos observar cómo se relacionan las tablas. Se incluyen las columnas que componen las mismas y cuáles son las Primary Key/Foreign Key.



TABLAS

TABLA DATOS_ATLETA

El atleta pasa a ser la entidad más importante de este proyecto ya que los análisis de resultado pasan por ellos. En esta tabla se identifica cada uno de los que participaron en los Juegos Olímpicos desde 1896 hasta 2016. Se puede observar el nombre completo, el sexo y un número de identificación.

Columna	Descripción	Tipo de Dato	Es PK	Es FK	Null
ID_ATLETA	Número que identifica a cada atleta	Int	Sí	No	No
NOMBRE	Nombre completo del atleta	Varchar	No	No	No
SEXO	Distinción de sexo del atleta	Varchar (1)	No	No	No

TABLA CARACT_ATLETA

En esta tabla se observan otras características de los atletas y cómo fueron variando con el paso de los años en el caso de los que participaron en más de un juego olímpico.

Columna	Descripción	Tipo de Dato	Es PK	Es FK	Null
ID_CARACT	Número único para identificar las características generales de cada atleta	Int	Sí	No	No
ID_ATLETA	Número que identifica a cada atleta	Int	No	Sí	No
AÑO	Año de la competición en la que participó	Int (4)	No	No	No
EDAD	Edad del atleta	Int	No	No	No
ALTURA	Altura del atleta	Varchar (3)	No	No	Sí
PESO	Peso del atleta	Decimal (5,2)	No	No	Sí

TABLA NOC

Esta tabla contiene el detalle de los países que participaron en cada Juego Olímpico (número de identificación de cada uno, nombre completo y abreviatura de tres letras de cada comité olímpico).

Columna	Descripción	Tipo de Dato	Es PK	Es FK	Null
ID_NOC	Número que identifica cada país participante	Int	Sí	No	No
NOC	Nombre abreviado del comité olímpico nacional de cada país	Varchar (3)	No	No	No
PAIS	Nombre completo del país participante	Text	No	No	No

TABLA JJ_OO

Aquí se observa el año en que se desarrolló cada Juego Olímpico, la sede y si fue en temporada de verano o invierno. Para cada uno se asigna un número de identificación.

Columna	Descripción	Tipo de Dato	Es PK	Es FK	Null
ID_JJ_OO	Número que identifica cada Juego Olímpico	Int	Sí	No	No
JJ_OO	Detalle del año y el tipo de cada Juego Olímpico	Varchar	No	No	No
AÑO	Año en el que se desarrolló la competencia	Int	No	No	No
TEMPORADA	Tipo de juego (de verano o de invierno)	Text	No	No	No
CIUDAD	Sede anfitriona de cada Juego Olímpico	Varchar	No	No	No

TABLA DEPORTES

Esta tabla contiene el listado de cada disciplina deportiva y el ID que se le otorga a cada una.

Columna	Descripción	Tipo de Dato	Es PK	Es FK	Null
ID_DEPORTE	Número único que se asigna a cada deporte	Int	Sí	No	No
DEPORTE	Detalle de las distintas disciplinas que se llevan a cabo en cada Juego Olímpico	Text	No	No	No

TABLA EVENTO_DEPOR

En este caso la tabla contiene el detalle del tipo de competencia que se realiza dentro de una misma disciplina. Por ejemplo: “100 metros libres” es el evento deportivo que está dentro del deporte “Natación”.

Columna	Descripción	Tipo de Dato	Es PK	Es FK	Null
ID_EVENTO	Número único que se asigna a cada evento deportivo	Int	Sí	No	No
EVENTO_DEPORTIVO	Detalle de cada tipo de competencia dentro de una misma disciplina.	Varchar	No	No	No
ID_DEPORTE	Número único que se asigna a cada deporte	Int	No	Sí	No

TABLA MEDALLAS

Aquí se detalla los tipos de medallas que se otorgan en las competencias (para el primer, segundo y tercer puesto) y el número de identificación de cada una.

Columna	Descripción	Tipo de Dato	Es PK	Es FK	Null
ID_MEDALLA	Número que identifica cada tipo de medalla	Int	Sí	No	No
MEDALLA	Describe si la medalla es de oro,	Text	No	No	No

	plata, bronce o NA = ninguna				
--	------------------------------	--	--	--	--

TABLA RESULTADOS

Esta es la tabla central de nuestro proyecto. A través de la misma se relacionan todas las demás y contiene la información primaria necesaria.

Columna	Descripción	Tipo de Dato	Es PK	Es FK	Null
ID_RESULTADOS	Número único que se asigna a cada resultado	Int	Sí	No	No
ID_ATLETA	Número que identifica cada atleta	Int	No	Sí	No
ID_MEDALLA	Número que identifica cada tipo de medalla	Int	No	Sí	No
ID_EVENTO	Número único que se asigna a cada evento deportivo	Int	No	Sí	No
ID_JJ_OO	Número que identifica cada Juego Olímpico	Int	No	Sí	No
ID_NOC	Número que identifica cada país participante	Int	No	Sí	No

Se adjunta excel con todas las tablas completas (1 por cada pestaña) junto con el tipo de datos que tiene cada columna:

[Click aquí \(TABLAS\)](#)



ALCANCE

El alcance de este proyecto es plenamente informativo. Hecho a base de distintas estadísticas, nos permite obtener información sobre el desempeño de los distintos atletas o países que compitieron en los Juegos Olímpicos

- Sponsors: pensamos que distintas marcas deportivas pueden patrocinar y hasta impulsar que se utilice este proyecto (Adidas, Nike, etc) y que generen convenios con canales de televisión (ESPN, FOX, TyCSports) que brindan cobertura a este evento deportivo.
- Usuarios clave: periodistas o estudiantes de periodismo pueden darle utilidad al proyecto para sus trabajos y para tener un mayor conocimiento del tema. Organismos gubernamentales también pueden utilizarlo para sacar estadísticas y ver en qué áreas desean mejorar el desempeño de su país, en dónde deben invertir más y en qué disciplinas tienen una mejor proyección. Por último, empresas de juegos de azar (Betway, 1XBET, Bet365, etc) pueden verse beneficiadas por las estadísticas para promover apuestas.
- Usuarios avanzados: analistas (que trabajan en empresas dedicadas al deporte) pueden utilizarlo. Por ejemplo el equipo de trabajo de Gonzalo Bonadeo (referente del periodismo deportivo en Argentina). El Gerente de contenido de televisión de un canal de deportes también puede usar esta información para decidir en qué disciplinas enfocarse al momento de la transmisión. Y desde la Gerencia o la Dirección de áreas como Ventas o Marketing (en empresas de marcas deportivas) también pueden basarse en las estadísticas para la producción de insumos.

PROTOTIPADO Y DISEÑO

Durante la etapa de diseño definimos la presencia fija del logo de los JJ.OO. en cada página del documento. También establecimos que la paleta de colores debe ser similar a los colores de los anillos que conforman el logo mencionado para seguir con el mismo criterio.



Medallero
(Link a pestaña)

Disciplinas
(Link a pestaña)

JJOO

Línea de tiempo.
Hover Mapamundi (Medallas obtenidas)
Cantidad de Países participando



Medallero

Continente

Deporte

Medalla

Top 3 Medallistas

Top 10 Medallas/Participantes

Grafica de barras de medallas
obtenidas v.s. grafica de líneas
Medallas Obtenidas/participantes

Inicio



VISTAS

Nuestro proyecto contiene 6 páginas: introducción, medallas, atletas, países, datos curiosos y glosario. A continuación, el detalle de cada una:

Introducción (UN VIAJE POR LA HISTORIA)

Contiene 5 botones que permiten la navegación entre las distintas páginas del documento. Muestra la cantidad de países que participaron en estos 120 años, la cantidad de deportes y las distintas disciplinas en las que se dividen y el total de atletas que pasaron por este gran evento. Incluye un mapamundi por el que se puede navegar y que marca la cantidad de premios que obtuvo cada país. También se observa un gráfico con los 10 países más ganadores y una línea de tiempo que muestra las distintas medallas entregadas en la historia.



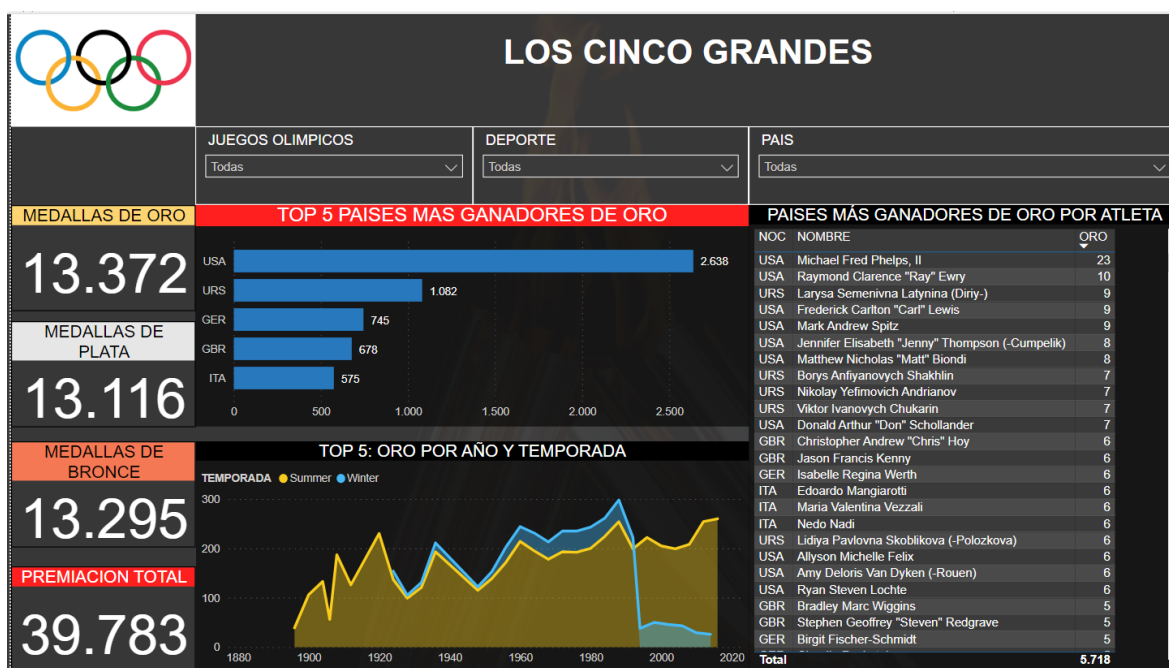
Medallas (120 AÑOS DE PREMIACIONES)

Se observa la cantidad total de medallas entregadas (de oro, plata y bronce) y el total de instancias en las que participaron los atletas. Esto se ve reflejado también en un gráfico de torta para resaltar la importancia (y la dificultad) de obtener una medalla, sea cual sea. También está la tabla con el medallero histórico ordenada por los países más ganadores y distintos segmentadores para poder filtrar las distintas ediciones de los JJ.OO., los deportes, los países y los tipos de medallas.



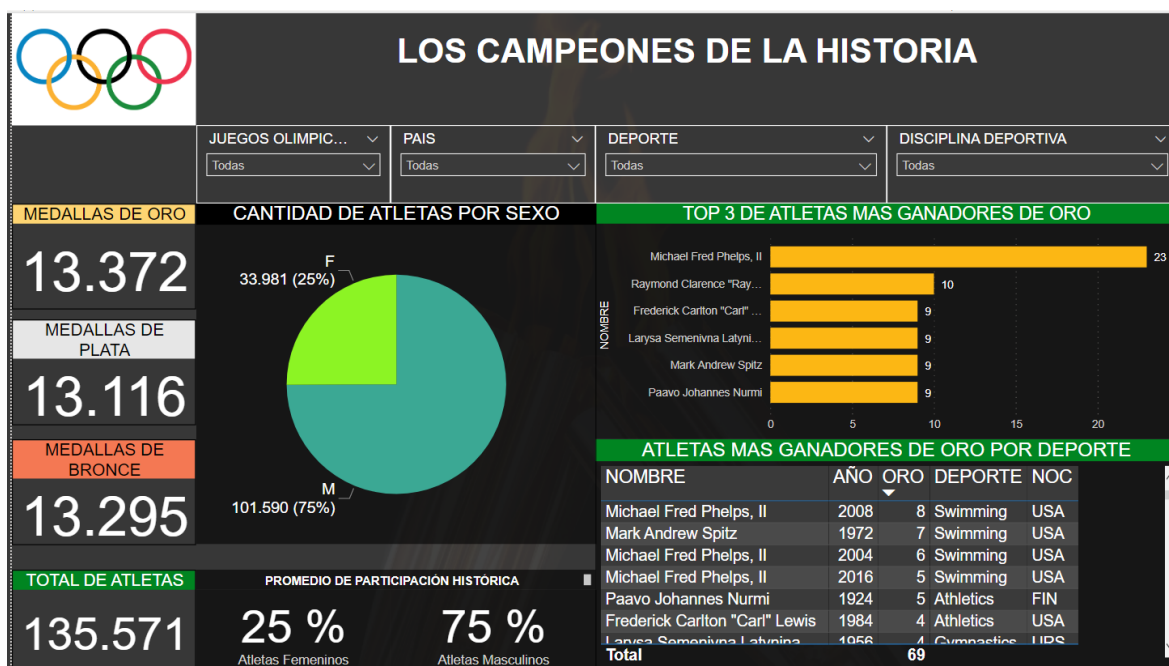
Países (LOS CINCO GRANDES)

Continúa la lógica de los datos de medallas entregadas y el total de instancias de premiación. Se destacan los cinco países más ganadores con el detalle de los atletas que más medallas de oro obtuvieron (funciona como una unión de datos de las dos primeras páginas). Se presentan tres segmentadores: juegos olímpicos, deportes y país.



Atletas (LOS CAMPEONES DE LA HISTORIA)

Sigue la misma lógica de la página anterior y se observa la cantidad total de medallas entregadas (de oro, plata y bronce) y el total de atletas que participaron. Incluimos el top 3 de atletas más ganadores de la historia y destacamos los porcentajes de deportistas femeninos y masculinos para marcar la desigualdad entre géneros. Los segmentadores siguen la lógica anterior pero se incluyen las disciplinas en las que se divide cada deporte en general.



Datos Curiosos

En esta página se busca mostrar datos que puedan llamar la atención de los usuarios. Por ejemplo: ¿Por qué hay algunos años donde no se entregaron medallas? ¿No hubo Juegos Olímpicos?



DATOS CURIOSOS

OROS DE LA ATLETA MÁS GANADORA		LARYSA SEMENIVNA LATYNINA (1934) ES LA GIMNASTA MÁS LAUREADA DE LA HISTORIA DE LOS JJ.OO. NACIDA EN LA UNIÓN SOVIÉTICA (ACTUAL UCRANIA) LOGRO 9 MEDALLAS DE ORO, 5 DE PLATA Y 4 DE BRONCE. PARTICIPÓ EN MELBOURNE 1956, ROMA 1960 Y TOKIO 1964. SE RETIRO EN EL CAMPEONATO DEL MUNDO DE DORTMUND 1966 A LOS 31 AÑOS.
9		
EDAD DEL ATLETA MÁS LONGEVO		JOHN QUINCY ADAMS WARD (1830-1910) FUE UN ESCULTOR ESTADOUNIDENSE. SU TRABAJO POSTUMO FORMÓ PARTE DE LA COMPETENCIA DE ARTE DE LOS JJ.OO. DE 1928. ES POR ELLO QUE SE CALCULA CUÁNTOS AÑOS HUBIERA TENIDO AL MOMENTO DE PARTICIPAR Y CUENTA COMO UNO DE LOS ATLETAS MÁS LONGEVOS EN FORMAR PARTE DE ESTA COMPETENCIA.
97		
EDAD DEL ATLETA MÁS JOVEN		DIMITRIOS LOUNDRAS (1885-1971) FUE UN GIMNASTA GRIEGO QUE EN LOS JUEGOS DE ATENAS 1896 GANÓ UNA MEDALLA DE BRONCE AL COMPETIR EN BARRAS PARALELAS POR EQUIPOS CON 10 AÑOS Y 218 DÍAS. ES EL ATLETA MÁS JOVEN EN GANAR UNA MEDALLA EN LA HISTORIA DE LOS JUEGOS OLÍMPICOS.
10		




LOS JUEGOS OLÍMPICOS DE 1916, CUYA SEDE ORIGINAL ERA BERLÍN, FUERON SUSPENDIDOS POR LA PRIMERA GUERRA MUNDIAL.

LA EDICIÓN DE 1940, CONCEDIDA A TOKIO Y LUEGO HELSINKI, FUERON SUSPENDIDOS POR LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL.

EN 1944 TAMBIÉN FUERON SUSPENDIDOS POR LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL, IBAN A REALIZARSE EN LONDRES.

Glosario

Página que explica algunos conceptos de vocabulario más específico sobre el tema.

		GLOSARIO
PREMIACION TOTAL	39.783	"PREMIACION TOTAL": Es el total de instancias por las que pasaron los deportistas para tratar de obtener una medalla. Se contemplan todas las medallas de oro, plata y bronce. En total se entregaron 39.783 medallas.
INSTANCIAS SIN PREMIO	231.333	"INSTANCIAS SIN PREMIO": son todos los eventos en los que participaron atletas pero donde ninguno obtuvo una medalla. En total se cuentan 231.333 momentos en los que no hubo premiación para los deportistas.
DEPORTES	66	"DEPORTES": son todos los deportes que componen este evento. Se contaron 66 deportes entre los Juegos de verano y de invierno.
DISCIPLINAS	765	"DISCIPLINAS DEPORTIVAS": son las distintas categorías en las que se dividen algunos deportes. Por ejemplo: el deporte NATACIÓN se divide en disciplinas como 1000 metros libres, 100 metros mariposa, 100 metros de espalda, etc. Los 66 deportes que componen los JJ.OO. se dividen en 765 disciplinas.

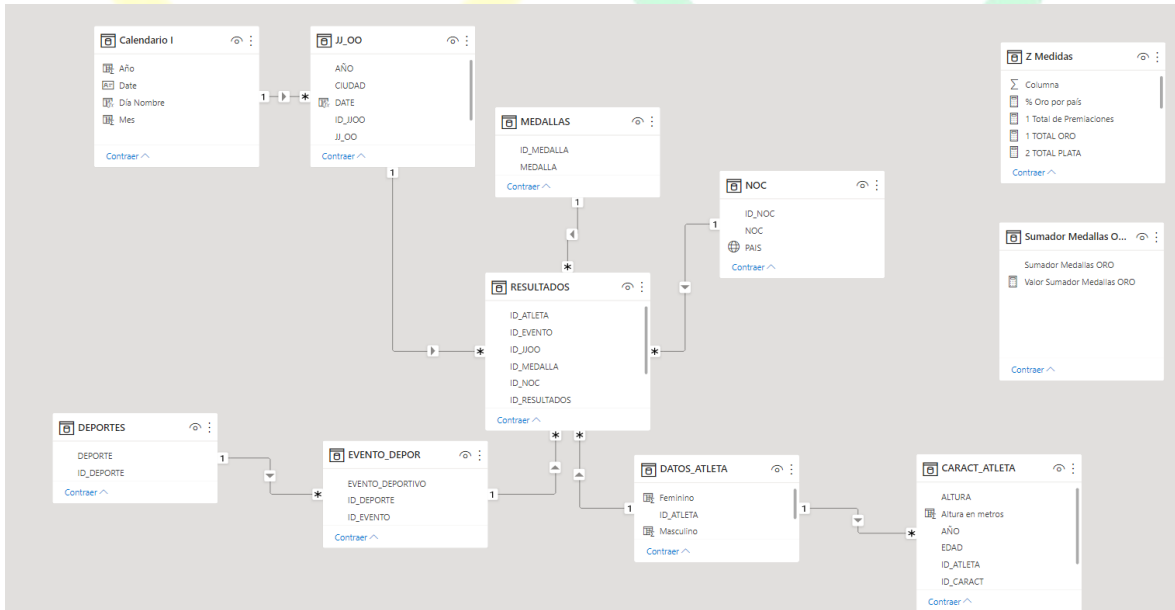
GUIA DE USO

En la portada tenemos 6 botones: INTRODUCCION, MEDALLAS, ATLETAS, PAISES, DATOS CURIOSOS, GLOSARIO. Cada botón nos permite navegar entre las distintas páginas del archivo. Además, todas las páginas contienen el logo de los Juegos Olímpicos el cual funciona como un botón de "home" que al hacer click nos lleva a la portada.

Cada página contiene distintos segmentadores que nos permiten filtrar de acuerdo a la información que se quiera obtener. Se puede filtrar por las distintas ediciones de los JJ.OO., por deporte, por país y por medalla. Por ejemplo: se puede filtrar cuántas Medallas de Oro obtuvo México en Natación en los Juegos del 2004.

MODELADO DE DATOS

A continuación, se observan las relaciones entre las tablas de la base de datos mencionada anteriormente (en POWER BI).



Tablas Adicionales

Nuestro trabajo contiene una sola tabla adicional que es la tabla CALENDARIO I:

Nombre	Descripción
CALENDARIO I	Es una tabla de fechas que no permite realizar cálculos a través del tiempo.

Transformaciones

Una vez que se carga la base de datos POWER BI detecta automáticamente los encabezados de cada columna en cada tabla.

Luego modificamos el tipo de datos de algunas columnas que el programa suma automáticamente (seleccionamos la opción “No resumir”).

Dentro de la tabla DATOS_ATLETA reemplazamos los Null por 0 en las columnas de PESO, ALTURA y EDAD.

A continuación, incorporamos el detalle del Lenguaje M de PowerQuery:

let

```
Origen = Excel.Workbook(File.Contents("C:\Users\Napez\Downloads\JJOO ENTREGA INTERMEDIA TABLAS (1).xlsx"), null, true),
```

```
CARACT_ATLETA_Sheet = Origen[{Item="CARACT_ATLETA",Kind="Sheet"}][Data],
```

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

```
#"Tipo cambiado" = Table.TransformColumnTypes(#"Encabezados  
promovidos",{{"ID_CARACT", Int64.Type}, {"ID_ATLETA", Int64.Type}, {"AÑO", Int64.Type},  
{"EDAD", Int64.Type}, {"ALTURA", Int64.Type}, {"PESO", Int64.Type}}),
```

```
#"Reemplazo PESO Null por 0" = Table.ReplaceValue(#"Tipo  
cambiado",null,0,Replacer.ReplaceValue,{"PESO"}),
```

```
#"Reemplazo ALTURA Null por 0" = Table.ReplaceValue(#"Reemplazo PESO Null por  
0",null,0,Replacer.ReplaceValue,{"ALTURA"}),
```

```
#"Reemplazo EDAD Null por 0" = Table.ReplaceValue(#"Reemplazo ALTURA Null por  
0",null,0,Replacer.ReplaceValue,{"EDAD"})
```

in

```
#"Reemplazo EDAD Null por 0"
```

Métricas y Columnas Calculadas

Nombre	Descripción	Expresión
TOTAL PREMIOS	Variable que representa la suma de todas las instancias en las que los atletas ganaron al menos 1 medalla.	VAR TotOro = SUM(RESULTADOS[Medalla ORO]) VAR TotPlata = SUM(RESULTADOS[Medalla PLATA]) VAR TotBronce =SUM(RESULTADOS[Medalla BRONCE]) RETURN TotOro+TotPlata+TotBronce
ORO	Métrica que calcula el total de medallas de oro entregadas en 120 años de JJ.OO.	CALCULATE([TOTAL PREMIOS], RESULTADOS[ID_MEDALLA] = 1)+0
PLATA	Métrica que calcula el total de medallas de plata entregadas en 120 años de JJ.OO.	CALCULATE([1 Total de Premiaciones], RESULTADOS[ID_MEDALLA] = 2)+0
BRONCE	Métrica que calcula el total de medallas de bronce entregadas en 120 años de JJ.OO.	CALCULATE([1 Total de Premiaciones], RESULTADOS[ID_MEDALLA] = 3)+0
SIN PREMIO	Métrica que calcula el total de instancias en las que no se entregaron medallas.	VAR TotInstancias = COUNT(RESULTADOS[ID_MEDALLA]) RETURN TotInstancias-[TOTAL PREMIOS]
Cantidad de Atletas	Métrica que cuenta el total de atletas que participaron en todos los JJ.OO. (hasta 2016).	COUNT(DATOS_ATLETA[ID_ATLETA])
Cantidad de Deportes	Métrica que cuenta el total de deportes incluidos en 120 años.	COUNT(DEPORTES[ID_DEPORTE])
Cantidad de Disciplinas	Métrica que cuenta el total de disciplinas en las que se dividen los deportes.	COUNT(EVENTO_DEPOR[ID_EVENTO])
Cantidad de Países	Métrica que cuenta el total de países participantes en 120 años.	COUNT(NOC[ID_NOC])
JOVEN	Métrica utilizada para calcular el atleta de menor edad.	MIN(CARACT_ATLETA[EDAD])
LONGEVO	Métrica utilizada para calcular el atleta de mayor edad.	MAX(CARACT_ATLETA[EDAD])
EDAD PROMEDIO	Variable para calcular la edad promedio de los participantes.	VAR EdadMin = MIN(CARACT_ATLETA[EDAD]) VAR EdadMax = MAX(CARACT_ATLETA[EDAD]) RETURN (EdadMax+EdadMin)/2

% Oro por país	Variable que calcula el porcentaje de medallas de oro del total de medallas que ganó cada país.	VAR TotalMedallas = SUM(RESULTADOS[Medalla ORO])+SUM(RESULTADOS[Medalla PLATA])+SUM(RESULTADOS[Medalla BRONCE]) VAR MedallasORO = SUM(RESULTADOS[Medalla ORO]) RETURN DIVIDE(MedallasORO,TotalMedallas)
Atletas Femeninos	Variable que permite calcular el porcentaje de atletas femeninas que participaron en total.	VAR CantidadAtletas = COUNT(DATOS_ATLETA[ID_ATLETA]) VAR CantidadF = SUM(DATOS_ATLETA[Feminino]) RETURN DIVIDE(CantidadF,CantidadAtletas)
Atletas Masculinos	Variable que permite calcular el porcentaje de atletas masculinos que participaron en total.	VAR CantidadAtletas = COUNT(DATOS_ATLETA[ID_ATLETA]) VAR CantidadM = SUM(DATOS_ATLETA[Masculino]) RETURN DIVIDE(CantidadM,CantidadAtletas)
Altura en metros	Columna calculada que convierte la altura de cada atleta de centímetros a metros.	CARACT_ATLETA[ALTURA]/100
Masa Corporal	Columna calculada que nos permite saber la masa corporal de cada atleta en cada participación.	CARACT_ATLETA[PESO]/(CARACT_ATLETA [Altura en metros]*CARACT_ATLETA[Altura en metros])
Femenino	Columna calculada para identificar sólo atletas de sexo femenino (a modo de "flag").	IF(DATOS_ATLETA[SEXO] = "F", 1,0)
Masculino	Columna calculada para identificar sólo atletas de sexo masculino (a modo de "flag").	IF(DATOS_ATLETA[SEXO] = "M",1,0)
MES	Columna calculada para asociar la temporada verano (Summer) con el mes 6 y la temporada invierno (Winter) con el mes 12.	IF(JJ_OO[TEMPORADA]="Summer",6,12)
DATE	Columna calculada para establecer la fecha de cada JJ.OO. en formato "DD-MM-YYYY" y así poder asociar la tabla "JJ_OO" con la tabla "Calendario I)	DATE(JJ_OO[AÑO],JJ_OO[MES],1)

Medalla BRONCE	Columna calculada para identificar sólo las medallas de bronce (a modo de “flag”).	IF(RESULTADOS[ID_MEDALLA]=3,1,0)
Medalla PLATA	Columna calculada para identificar sólo las medallas de plata (a modo de “flag”).	IF(RESULTADOS[ID_MEDALLA]=2,1,0)
Medalla ORO	Columna calculada para identificar sólo las medallas de oro (a modo de “flag”).	IF(RESULTADOS[ID_MEDALLA]=1,1,0)

Segmentaciones

- “JUEGOS OLIMPICOS” permite al usuario elegir entre las distintas ediciones de los Juegos Olímpicos que se llevaron a cabo en 120 años.
- “DEPORTES” permite seleccionar los distintos deportes que componen los Juegos.
- “DISCIPLINA DEPORTIVA” permite seleccionar los eventos en los que se divide cada deporte.
- “PAIS” incluye el listado de todas las naciones que participaron de los JJ.OO.
- “MEDALLA” contiene los tres tipos de premios que se entregan (oro, plata y bronce) y una cuarta opción que son los que no obtuvieron ninguna premiación.



Conclusiones

Si bien no es un proyecto enfocado al análisis de una empresa se obtienen datos que pueden ser claves para la comercialización de distintos productos en diferentes ámbitos. En este caso resulta útil para empresas de televisión, distintos medios periodísticos y para las marcas de insumos deportivos.

Recomendaciones y Próximos Pasos

Este trabajo permite potenciar la exposición de datos durante la cobertura periodística de un Juego Olímpico. También puede resultar clave para determinar cuáles son los eventos deportivos que tienen mayor protagonismo y así determinar el tiempo de cobertura y análisis que merece cada uno.

A futuro, se puede realizar una investigación similar para eventos como los Juegos Paralímpicos o Mundiales de varios deportes.

A nivel comercial (de empresas que vendan insumos para el deporte) puede resultar útil para definir en qué países se puede ampliar la venta de diversos productos.