

Análisis de rendimiento de la empresa Global Tech para los años 2017, 2018, 2019.

Índice

Revisión y limpieza de datos	2
Objetivos de este análisis.....	5
Análisis de las tablas dinámicas	6
Análisis del Crecimiento de Ingresos Trimestrales (QoQ)	18
Análisis del Crecimiento de Ingresos Anuales (YoY)	18
Análisis del Dashboard	22
KPIs definidos para los siguientes periodos	25
Conclusión del Análisis de Rendimiento de Global Tech	31

Revisión y limpieza de datos

Primero se obtienen y revisan los datos. En este caso tenemos tres tablas separadas, una de ingresos y gastos, otra con los productos, y otra con los países.

GlobalTech Ingresos y gastos trimestrales					
Periodo	Tipo Producto	Región	Ingresos	Gastos	
T1 2017	Accesorios	AGO-África	\$ 66.319,70	\$ 56.708,15	
T1 2017	Aplicaciones	AGO-África	\$ 122.357,28	\$ 77.039,77	
T1 2017	Celulares	AGO-África	\$ 265.278,82	\$ 215.226,21	
T1 2017	Musica	AGO-África	\$ 130.447,02	\$ 86.964,68	
T1 2017	PC	AGO-África	\$ 394.602,24	\$ 326.567,37	
T1 2017	Tablets	AGO-África	\$ 81.152,13	\$ 69.217,99	
T1 2017	TV	AGO-África	\$ 44.777,56	\$ 28.193,28	
T1 2017	Accesorios	ARG-América	\$ 88.128,95	\$ 73.914,61	
T1 2017	Aplicaciones	ARG-América	\$ 135.405,13	\$ 73.857,34	
T1 2017	Celulares	ARG-América	\$ 464.439,59	\$ 417.526,50	
T1 2017	Musica	ARG-América	\$ 232.219,80	\$ 146.212,46	
T1 2017	PC	ARG-América	\$ 566.389,74	\$ 493.775,67	
T1 2017	Tablets	ARG-América	\$ 152.275,28	\$ 131.971,91	
T1 2017	TV	ARG-América	\$ 62.932,19	\$ 35.570,37	
T1 2017	Accesorios	AUS-Oceanía	\$ 54.365,02	\$ 39.867,68	
T1 2017	Aplicaciones	AUS-Oceanía	\$ 87.845,92	\$ 43.124,36	
T1 2017	Celulares	AUS-Oceanía	\$ 246.268,91	\$ 197.809,55	
T1 2017	Musica	AUS-Oceanía	\$ 114.794,67	\$ 65.050,31	
T1 2017	PC	AUS-Oceanía	\$ 313.189,82	\$ 252.509,29	
T1 2017	Tablets	AUS-Oceanía	\$ 92.647,79	\$ 70.749,22	

La tabla de ingresos y gastos tiene 4708 registros

4685	T4 2019	PC	VEN-América	\$	431.981,25	\$	385.026,77
4686	T4 2019	Tablets	VEN-América	\$	91.632,39	\$	72.136,13
4687	T4 2019	TV	VEN-América	\$	49.235,31	\$	26.855,62
4688	T4 2019	Accesorios	YEM-Asia	\$	58.512,69	\$	46.322,55
4689	T4 2019	Aplicaciones	YEM-Asia	\$	94.221,34	\$	57.982,37
4690	T4 2019	Celulares	YEM-Asia	\$	213.611,40	\$	184.349,57
4691	T4 2019	Musica	YEM-Asia	\$	112.184,41	\$	63.408,58
4692	T4 2019	PC	YEM-Asia	\$	371.276,96	\$	303.772,06
4693	T4 2019	Tablets	YEM-Asia	\$	89.106,47	\$	75.183,59
4694	T4 2019	TV	YEM-Asia	\$	49.268,98	\$	31.021,21
4695	T4 2019	Accesorios	ZAF-África	\$	138.475,19	\$	113.454,15
4696	T4 2019	Aplicaciones	ZAF-África	\$	190.805,93	\$	113.896,46
4697	T4 2019	Celulares	ZAF-África	\$	440.518,38	\$	348.705,08
4698	T4 2019	Musica	ZAF-África	\$	227.907,08	\$	145.860,53
4699	T4 2019	PC	ZAF-África	\$	705.776,76	\$	577.168,55
4700	T4 2019	Tablets	ZAF-África	\$	209.703,64	\$	175.924,35
4701	T4 2019	TV	ZAF-África	\$	104.020,98	\$	59.465,33
4702	T4 2019	Accesorios	NZL-Oceanía	\$	10.993,82	\$	9.477,39
4703	T4 2019	Aplicaciones	NZL-Oceanía	\$	17.997,05	\$	10.713,40
4704	T4 2019	Celulares	NZL-Oceanía	\$	47.516,94	\$	41.006,11
4705	T4 2019	Musica	NZL-Oceanía	\$	26.290,63	\$	15.057,36
4706	T4 2019	PC	NZL-Oceanía	\$	99.027,77	\$	83.854,98
4707	T4 2019	Tablets	NZL-Oceanía	\$	16.346,89	\$	13.292,61
4708	T4 2019	TV	NZL-Oceanía	\$	6.571,49	\$	4.343,31

La siguiente es la tabla de productos

	A	B
1	Tipo Producto ▼	Categoría Producto ▼
2	Musica	Digital
3	TV	Digital
4	Aplicaciones	Digital
5	PC	Dispositivos
6	Celulares	Dispositivos
7	Tablets	Dispositivos
8	Accesorios	Dispositivos
9		

Y la siguiente es la tabla de países

	A	B	
1	Código País ▼	País ▼	
2	AGO	Angola	
3	ARG	Argentina	
4	AUS	Australia	
5	AUT	Austria	
6	BEL	Bélgica	
7	BRA	Brasil	
8	CAN	Canadá	
9	CHE	Suiza	
10	CHL	Chile	
11	CHN	China	
12	CMR	Camerún	
13	COL	Colombia	
14	CRI	Costa Rica	
15	CZE	República Checa	
16	DEU	Alemania	
17	DOM	República Dominicana	
18	DZA	Argelia	
19	ECU	Ecuador	
20	EGY	Egipto	
21	ESP	España	
22	FIN	Finlandia	
23	FRA	Francia	
24	GBR	Reino Unido	
25	GRC	Grecia	

En la tabla de ingresos y gastos vemos que en la primera columna “periodo” está el trimestre y el año, lo cual es información útil, pero podría ser de más utilidad tenerla separada. Lo mismo para la columna región que contiene el código del país y el continente juntos. Ahora que tenemos separado el código de país crearemos otra columna con el nombre del país. También creamos una columna categoría que muestra a que categoría pertenecen los productos. Para todo esto usamos fórmulas de texto (IZQUIERDA, DERECHA, TEXTODESPUES, BUSCARV).

Además, viendo que la información busca mostrar datos financieros podría ser de mucho valor una columna que muestre las utilidades.

Además, eliminamos la columna de región, código de país (que usamos como intermedia para traer la columna país), y también añadimos la columna categoría.

GlobalTech Ingresos y gastos trimestrales								
Periodo	Trimestre	Año	Tipo Producto	Categoría	País	Contiente	Ingresos	Gastos
T1 2017	T1	2017	Accesorios	Dispositivos	Angola	África	\$ 66.319,70	\$ 56.708,15
T1 2017	T1	2017	Aplicaciones	Digital	Angola	África	\$ 122.357,28	\$ 77.039,77
T1 2017	T1	2017	Celulares	Dispositivos	Angola	África	\$ 265.278,82	\$ 215.226,21
T1 2017	T1	2017	Musica	Digital	Angola	África	\$ 130.447,02	\$ 86.964,68
T1 2017	T1	2017	PC	Dispositivos	Angola	África	\$ 394.602,24	\$ 326.567,37
T1 2017	T1	2017	Tablets	Dispositivos	Angola	África	\$ 81.152,13	\$ 69.217,99
T1 2017	T1	2017	TV	Digital	Angola	África	\$ 44.777,56	\$ 28.193,28
T1 2017	T1	2017	Accesorios	Dispositivos	Argentina	América	\$ 88.128,95	\$ 73.914,61
T1 2017	T1	2017	Aplicaciones	Digital	Argentina	América	\$ 135.405,13	\$ 73.857,34
T1 2017	T1	2017	Celulares	Dispositivos	Argentina	América	\$ 464.439,59	\$ 417.526,50
T1 2017	T1	2017	Musica	Digital	Argentina	América	\$ 232.219,80	\$ 146.212,46
T1 2017	T1	2017	PC	Dispositivos	Argentina	América	\$ 566.389,74	\$ 493.775,67
T1 2017	T1	2017	Tablets	Dispositivos	Argentina	América	\$ 152.275,28	\$ 131.971,91
T1 2017	T1	2017	TV	Digital	Argentina	América	\$ 62.932,19	\$ 35.570,37
T1 2017	T1	2017	Accesorios	Dispositivos	Australia	Oceanía	\$ 54.365,02	\$ 39.867,68
T1 2017	T1	2017	Aplicaciones	Digital	Australia	Oceanía	\$ 87.845,92	\$ 43.124,36
T1 2017	T1	2017	Celulares	Dispositivos	Australia	Oceanía	\$ 246.268,91	\$ 197.809,55
T1 2017	T1	2017	Musica	Digital	Australia	Oceanía	\$ 114.794,67	\$ 65.050,31
T1 2017	T1	2017	PC	Dispositivos	Australia	Oceanía	\$ 313.189,82	\$ 252.509,29
T1 2017	T1	2017	Tablets	Dispositivos	Australia	Oceanía	\$ 92.647,79	\$ 70.749,22
T1 2017	T1	2017	TV	Digital	Australia	Oceanía	\$ 36.987,76	\$ 19.973,39
T1 2017	T1	2017	Accesorios	Dispositivos	Austria	Europa	\$ 21.115,40	\$ 18.300,01
T1 2017	T1	2017	Aplicaciones	Digital	Austria	Europa	\$ 31.740,78	\$ 17.940,44

Bien, ahora que ya hemos limpiado los datos y hemos traído los datos más importantes de las otras tablas es momento de hacer una exploración preliminar para entender mejor los datos y poder ver que análisis puede ser el más pertinente.

Realmente solo tenemos los datos, no tenemos ningún KPI dado ni otro indicador de rendimiento del negocio, así que vamos a definir nuestros propios KPIs.

Objetivos de este análisis

La empresa necesita saber si está creciendo o en pérdidas, cuáles son sus áreas más fuertes y las más débiles en todos los aspectos (periodo, continente, categoría, etc.). Sus utilidades y cuáles serán sus siguientes objetivos.

KPIs de Rentabilidad y Margen

¿Cuánto dinero queda de cada venta después de cubrir el costo directo de producir o comprar lo que vendimos?

Margen de Beneficio Bruto: Mide la rentabilidad de tus productos después de deducir el costo de los bienes vendidos.

Margen de Beneficio Bruto=Ingresos Totales–Coste de los Bienes Vendidos/ingresos totales - ×100%

- **¿Por qué es importante?** Te indica cuánto dinero queda de cada venta para cubrir los gastos operativos y generar ganancias. Puedes calcularlo a nivel general, por tipo de producto, categoría, país o continente.

Ratio de Gastos sobre Ingresos: Muestra el porcentaje de tus ingresos que se destinan a gastos. Ratio de Gastos sobre Ingresos= Gastos Totales/ Ingresos Totales - ×100%

- **¿Por qué es importante?** Ayuda a controlar la eficiencia en la gestión de los gastos. Puedes analizarlo a nivel general o por categoría de gasto (si tuvieras esa información).

KPIs de Ingresos y Crecimiento:

- **Ingresos Totales por Período:** La suma de todos los ingresos generados en un trimestre específico.
 - **¿Por qué es importante?** Proporciona una visión general del volumen de ventas. Puedes compararlo entre trimestres y años para identificar tendencias de crecimiento.
- **Crecimiento de Ingresos Trimestrales (QoQ):** Mide el porcentaje de cambio en los ingresos entre el trimestre actual y el trimestre anterior. $\text{Crecimiento QoQ} = \frac{\text{Ingresos del Trimestre Actual} - \text{Ingresos del Trimestre Anterior}}{\text{Ingresos del Trimestre Anterior}} \times 100\%$
 - **¿Por qué es importante?** Indica la velocidad a la que está creciendo tu negocio a corto plazo.
- **Crecimiento de Ingresos Anuales (YoY):** Mide el porcentaje de cambio en los ingresos entre el trimestre actual y el mismo trimestre del año anterior. $\text{Crecimiento YoY} = \frac{\text{Ingresos del Trimestre Actual} - \text{Ingresos del Mismo Trimestre del Año Anterior}}{\text{Ingresos del Mismo Trimestre del Año Anterior}} \times 100\%$
 - **¿Por qué es importante?** Ofrece una perspectiva del crecimiento a largo plazo, suavizando las fluctuaciones estacionales.

También es interesante ver: el ingreso y los gastos por periodo. Podemos ver las categorías más vendidas por año, por periodo. El tipo de producto más vendido por año y por periodo. El top 3 países donde más utilidades generan por continente. Utilidades por continente. Top 10 países con más ingresos, top 10 países con más gastos, categorías con más ingresos, gastos y utilidades, top 5 tipos de producto con más ingresos y gastos. Top 10 países con más utilidad, top 10 países con menos utilidad.

Análisis de las tablas dinámicas

Comencemos por los ingresos y los gastos por periodo.

Ingresos y gastos por trimestre		
Año y trimestre ▾	Ingresos	Gastos
2017	\$1.082.736.864	\$ 870.663.511
T1	\$ 264.135.246	\$ 211.878.301
T2	\$ 272.669.806	\$ 221.633.773
T3	\$ 284.148.194	\$ 227.213.986
T4	\$ 261.783.618	\$ 209.937.450
2018	\$1.120.553.641	\$ 896.648.297
T1	\$ 287.788.458	\$ 234.140.245
T2	\$ 279.901.170	\$ 223.215.058
T3	\$ 275.226.398	\$ 219.093.873
T4	\$ 277.637.615	\$ 220.199.121
2019	\$1.160.143.702	\$ 925.012.900
T1	\$ 277.903.977	\$ 220.772.776
T2	\$ 282.564.252	\$ 225.608.379
T3	\$ 306.576.997	\$ 246.061.572
T4	\$ 293.098.476	\$ 232.570.173
Total general	\$3.363.434.207	\$2.692.324.708

En esta tabla nos provee de mucha información, primero, podemos ver que cada año tanto los gastos como los ingresos aumentan. En el caso de los trimestres el crecimiento tanto en ingresos como en gastos no es lineal, es decir, no necesariamente se ingresa o gasta más en el siguiente trimestre que en el anterior. Sin embargo, en todos los casos los ingresos son mayores a los gastos. Viendo esto, una columna que muestre la utilidad generada podría ser muy valiosa, a continuación, procederemos a realizar un campo calculado para mostrar dicha columna.

The screenshot shows an Excel PivotTable with the following data:

Año y trimestre	Ingresos	Gastos
2017	\$1.082.736.864	\$ 870.663.511
T1	\$ 264.135.246	\$ 211.878.301
T2	\$ 272.669.806	\$ 221.633.773
T3	\$ 284.148.194	\$ 227.213.986
T4	\$ 261.783.618	\$ 209.937.450
2018	\$1.120.553.641	\$ 896.648.297
T1	\$ 287.788.458	\$ 234.140.245
T2	\$ 279.901.170	\$ 223.215.058
T3	\$ 275.226.398	\$ 219.093.873
T4	\$ 277.637.615	\$ 220.199.121
2019	\$1.160.143.702	\$ 925.012.900
T1	\$ 277.903.977	\$ 220.772.776
T2	\$ 282.564.252	\$ 225.608.379
T3	\$ 306.576.997	\$ 246.061.572
T4	\$ 293.098.476	\$ 232.570.173
Total general	\$3.363.434.207	\$2.692.324.708

The 'Agregar campo calculado' task pane shows the following configuration:

- Nombre: Utilidades
- Fórmula: = Ingresos - Gastos
- Campos: Ingresos, Gastos

Insertar campo calculado

Nombre: Utilidades Modificar

Fórmula: = Ingresos - Gastos Eliminar

Campos:

- Trimestre
- Año
- Tipo Producto
- Categoría
- País
- Contiente
- Ingresos
- Gastos

Insertar campo

Aceptar Cerrar

Ingresos y gastos por trimestre			
Año y trimestre	Ingresos	Gastos	Utilidades
2017	\$1.082.736.864	\$ 870.663.511	\$212.073.353
T1	\$ 264.135.246	\$ 211.878.301	\$ 52.256.945
T2	\$ 272.669.806	\$ 221.633.773	\$ 51.036.033
T3	\$ 284.148.194	\$ 227.213.986	\$ 56.934.208
T4	\$ 261.783.618	\$ 209.937.450	\$ 51.846.168
2018	\$1.120.553.641	\$ 896.648.297	\$223.905.344
T1	\$ 287.788.458	\$ 234.140.245	\$ 53.648.213
T2	\$ 279.901.170	\$ 223.215.058	\$ 56.686.111
T3	\$ 275.226.398	\$ 219.093.873	\$ 56.132.525
T4	\$ 277.637.615	\$ 220.199.121	\$ 57.438.495
2019	\$1.160.143.702	\$ 925.012.900	\$235.130.802
T1	\$ 277.903.977	\$ 220.772.776	\$ 57.131.201
T2	\$ 282.564.252	\$ 225.608.379	\$ 56.955.873
T3	\$ 306.576.997	\$ 246.061.572	\$ 60.515.425
T4	\$ 293.098.476	\$ 232.570.173	\$ 60.528.304
Total general	\$3.363.434.207	\$2.692.324.708	\$671.109.499

Ahora tenemos nuestra columna de utilidades mostrándonos exactamente cuáles son las utilidades de los productos vendidos por periodo. Notamos siempre un aumento de las utilidades por año.

Pero si agregamos el Margen de Beneficio vemos que todos los años se mantiene prácticamente igual en 20% con ligeras variaciones. Trimestralmente varía entre 19% y 21%. Para saber si estos márgenes son saludables o no, debemos hacer un análisis mayor más adelante.

Ingresos, gastos, utilidades y margen de beneficio bruto por periodo				
Año y trimestre ▾	Ingresos	Gastos	Utilidades	Margen de Beneficio
2017	\$1.082.736.864	\$ 870.663.511	\$212.073.353	20%
T1	\$ 264.135.246	\$ 211.878.301	\$ 52.256.945	20%
T2	\$ 272.669.806	\$ 221.633.773	\$ 51.036.033	19%
T3	\$ 284.148.194	\$ 227.213.986	\$ 56.934.208	20%
T4	\$ 261.783.618	\$ 209.937.450	\$ 51.846.168	20%
2018	\$1.120.553.641	\$ 896.648.297	\$223.905.344	20%
T1	\$ 287.788.458	\$ 234.140.245	\$ 53.648.213	19%
T2	\$ 279.901.170	\$ 223.215.058	\$ 56.686.111	20%
T3	\$ 275.226.398	\$ 219.093.873	\$ 56.132.525	20%
T4	\$ 277.637.615	\$ 220.199.121	\$ 57.438.495	21%
2019	\$1.160.143.702	\$ 925.012.900	\$235.130.802	20%
T1	\$ 277.903.977	\$ 220.772.776	\$ 57.131.201	21%
T2	\$ 282.564.252	\$ 225.608.379	\$ 56.955.873	20%
T3	\$ 306.576.997	\$ 246.061.572	\$ 60.515.425	20%
T4	\$ 293.098.476	\$ 232.570.173	\$ 60.528.304	21%
Total general	\$3.363.434.207	\$2.692.324.708	\$671.109.499	20%

Ahora tenemos los ingresos, gastos, utilidades y margen de beneficio por tipo de producto.

Ingresos, gastos y utilidades por tipo de producto				
Tipo de producto ▾	Ingresos	Gastos	Utilidades	Margen de Beneficio Bruto
PC	\$1.316.970.268	\$1.134.782.699	\$182.187.569	14%
Musica	\$ 374.315.575	\$ 228.141.172	\$146.174.403	39%
Aplicaciones	\$ 310.165.564	\$ 190.203.973	\$119.961.591	39%
Celulares	\$ 777.237.855	\$ 669.671.936	\$107.565.919	14%
TV	\$ 132.429.143	\$ 81.628.761	\$ 50.800.382	38%
Tablets	\$ 267.247.449	\$ 229.381.294	\$ 37.866.154	14%
Accesorios	\$ 185.068.353	\$ 158.514.872	\$ 26.553.481	14%
Total general	\$3.363.434.207	\$2.692.324.708	\$671.109.499	20%

Los datos están ordenados de mayor a menor por las utilidades. Podemos notar que los productos relacionados con PCs son los que más utilidades generan, y los accesorios en general son los que menos utilidades generan. Ahora, nótese que, aunque un tipo de producto genere muchos más ingresos que otros, generalmente también genera más gastos y por tanto puede que genere menos utilidades que otros productos que generan mucho menos ingresos, pero también mucho menos gastos. Por ejemplo, en la comparación entre aplicaciones y celulares. Los ingresos de Aplicaciones son de 310.165.564, los ingresos de celulares son de 777.237.855, pero a la hora de las utilidades, son mayores la de las aplicaciones, gracias a su mayor margen.

Ahora tenemos que ver el margen de beneficio bruto. Notemos que el hardware genera 14% de margen de beneficio bruto y para el software, la música y las aplicaciones un margen de 39% y las TVs un margen de 38%.

Vamos a analizar cada margen de beneficio por separado y después el margen de beneficio general. Es importante entender a GlobalTech como una empresa mayorista que vende distintos tipos de productos tecnológicos de hardware y software:

- **PC: 14%** - Es un margen aceptable, además representa una parte significativa de los ingresos (\$1.316.970.268). Está dentro del rango que un mayorista espera su margen de beneficio respecto a un producto de hardware.
- **Música: 39%** - Margen muy saludable, consistente con los servicios de software. Genera ingresos considerables (\$374.315.575).
- **Aplicaciones: 39%** - Margen muy saludable, también consistente con el software. Genera ingresos importantes (\$310.165.564).
- **Celulares: 14%** - Margen aceptable para mayoristas, similar al resto del hardware general. Representa una porción significativa de los ingresos (\$777.237.855).
- **TV: 38%** - Margen saludable dentro del rango de software. Genera ingresos moderados (\$132.429.143).
- **Tablets: 14%** - Margen aceptable, similar al resto del hardware general. Genera ingresos moderados-bajos (\$267.247.449).
- **Accesorios: 14%** - Margen aceptable, consistente con el hardware general. Genera ingresos relativamente bajos (\$185.068.353).

Respecto al Margen de beneficio Bruto General del 20%, se explica por la alta proporción de ingresos provenientes de los productos de hardware (PC, Celulares, Tablets, Accesorios) que tienen un margen de beneficio bruto significativamente menor (14%) en comparación con el software (Música y Aplicaciones con 39% y las TVs con 38%).

A pesar de que el software tiene márgenes muy saludables, su contribución a los ingresos totales no es lo suficientemente grande como para elevar significativamente el margen bruto general.

Considerando la mezcla de productos

- Podría considerarse bajo o medio-bajo si comparamos GlobalTech con empresas de tecnología que tienen una mayor proporción de ventas de software.
- Podría considerarse aceptable si comparamos GlobalTech con empresas mayoristas que tienen una mezcla de ventas similar, con una parte importante proveniente de hardware con márgenes aceptables pero bajos.

Esto tiene algunas implicaciones y se podrían plantear algunas estrategias

- Un margen bruto del 20% significa que, por cada 100 dólares de venta, quedan 20 dólares para cubrir los gastos operativos, financieros e impuestos. La rentabilidad final dependerá de la eficiencia en la gestión de estos otros gastos.

- Es crucial analizar los costos directos de adquisición y proveedores de los productos de hardware para entender por qué los márgenes se mantienen en esta proporción. ¿Hay oportunidades para reducir costos o ajustar precios?
- La empresa podría considerar estrategias para aumentar la proporción de ventas de productos con márgenes más altos (software/digital) si es posible, ya sea a través de marketing, la comercialización de nuevos productos o estrategias de ventas.
- Es fundamental comparar estos márgenes con los de la competencia que vende productos similares. ¿Están los márgenes de GlobalTech en línea con el mercado?

Por lo tanto, el margen bruto general del 20% para GlobalTech refleja el impacto de las fuertes ventas de hardware con márgenes aceptables, compensado parcialmente por los márgenes mucho más altos del software (digital). Para mejorar la rentabilidad bruta general, la empresa podría enfocarse en estrategias relacionadas con la gestión de costos de hardware, la estrategia de precios y el mix de productos.

Top 10 países con más utilidad			
País		Utilidades	Margen de Beneficio Bruto
Estados Unidos	\$	165.136.069	24%
China	\$	86.940.559	17%
Alemania	\$	83.741.341	26%
India	\$	77.983.959	19%
Canadá	\$	48.144.943	21%
Brasil	\$	17.902.043	19%
Nigeria	\$	14.641.353	18%
Indonesia	\$	11.707.863	10%
Japón	\$	11.460.256	21%
México	\$	10.371.733	18%
Total general	\$	528.030.118	21%

La tabla anterior presenta los 10 principales países que generan utilidad para GlobalTech, ordenados de mayor a menor utilidad, junto con su respectivo margen de beneficio bruto.

Estados Unidos encabeza la lista con la mayor utilidad (\$165.1M) y un sólido margen de beneficio bruto del 24%. Alemania también destaca con la tercera mayor utilidad (\$83.7M) y el margen de beneficio bruto más alto del grupo (26%). Canadá y Japón también presentan márgenes atractivos del 21%. Estos países combinan una buena generación de utilidad con una rentabilidad por venta considerable.

Las utilidades generadas por estos 10 países representan un significativo 79% de las utilidades totales de GlobalTech, lo que subraya la importancia estratégica de estos mercados. Dentro de este grupo, la concentración es aún mayor, ya que los tres primeros países (Estados Unidos, China y Alemania) contribuyen al 63.6% de la utilidad total de estos 10 países. Esto resalta la dependencia de la empresa de unos pocos mercados clave para su rentabilidad.

El caso de Indonesia es particularmente interesante. A pesar de generar una utilidad considerable (octavo lugar), su margen de beneficio bruto es el más bajo del grupo, con un 10%. En contraste, Japón, con un margen de beneficio bruto mucho más alto (21%) y ligeramente menos utilidad, evidencia una mayor eficiencia en la conversión de ventas en

utilidad. Esto sugiere que Japón, con un menor volumen de ventas, se acerca a la cantidad de utilidades de Indonesia gracias a su mayor rentabilidad por venta.

La diferencia entre Indonesia y Japón plantea una cuestión estratégica crucial sobre dónde enfocar los esfuerzos para el crecimiento. Si bien Indonesia demuestra la capacidad de generar utilidad a través de un alto volumen con márgenes bajos, la rentabilidad por venta es limitada. Para alcanzar utilidades decentes con márgenes tan ajustados, se requiere un volumen de ventas muy significativo, lo que podría implicar mayores costos operativos y una mayor sensibilidad a la competencia en precios.

La comparación entre países con márgenes altos y bajos sugiere que invertir más esfuerzos en mercados con márgenes de beneficio bruto sólidos (como Alemania, Estados Unidos, Canadá y Japón) podría ser más eficiente para aumentar la utilidad, incluso si el volumen de ventas inicial es menor. Aumentar el volumen de ventas en estos mercados de alto margen tendría un impacto directo y significativo en la utilidad general.

Es importante investigar las razones detrás de las diferencias en los márgenes de beneficio bruto entre países. Factores como la estructura de costos locales, la estrategia de precios implementada, el mix de productos vendidos y la intensidad de la competencia podrían estar influyendo en estos márgenes.

Si bien un alto volumen de ventas puede generar utilidad (como en el caso de Indonesia), un margen de beneficio bruto saludable (como en Alemania y Japón) permite una mayor rentabilidad por cada venta. La estrategia de crecimiento de GlobalTech debería considerar cuidadosamente el potencial de aumentar el volumen en mercados de alto margen y analizar las oportunidades para mejorar los márgenes en mercados de bajo margen, sin depender exclusivamente de un volumen masivo para lograr una utilidad significativa.

Ahora, vemos el top 10 países con más ingresos y gastos. Aquí podemos ver que Estados Unidos efectivamente es el que más ingresos genera, igualmente Indonesia es el sexto país que más ingresos genera, pero sus gastos representan casi la totalidad de los ingresos.

Top 10 países con más ingresos y gastos			
País	Ingresos	Gastos	
Estados Unidos	\$ 674.904.877	\$ 509.768.808	
China	\$ 520.176.883	\$ 433.236.324	
India	\$ 416.599.602	\$ 338.615.643	
Alemania	\$ 325.161.122	\$ 241.419.781	
Canadá	\$ 234.045.728	\$ 185.900.785	
Indonesia	\$ 113.635.641	\$ 101.927.778	
Brasil	\$ 91.994.390	\$ 74.092.348	
Nigeria	\$ 80.185.876	\$ 65.544.523	
Rusia	\$ 64.344.329	\$ 55.870.654	
México	\$ 56.938.813	\$ 46.567.080	
Total general	\$ 2.577.987.261	\$ 2.052.943.724	

La siguiente tabla presenta los cinco países que generaron la mayor utilidad para GlobalTech en cada uno de los años analizados (2017, 2018, y 2019), junto con su respectivo margen de beneficio bruto. La utilidad total generada por estos países a lo largo del período asciende a \$461.946.871, con un margen de beneficio bruto general del 21%.

Top 5 países con más utilidad por año		
País	Utilidades	Margen de Beneficio
2017	\$142.118.752	21%
Estados Unidos	\$ 56.000.303	25%
China	\$ 36.020.965	17%
Alemania	\$ 18.477.274	27%
India	\$ 15.918.039	16%
Canadá	\$ 15.702.170	21%
2018	\$155.000.089	21%
Estados Unidos	\$ 52.649.271	24%
China	\$ 31.911.851	17%
India	\$ 27.756.380	21%
Alemania	\$ 25.908.398	25%
Canadá	\$ 16.774.189	21%
2019	\$164.828.030	22%
Estados Unidos	\$ 56.486.494	25%
Alemania	\$ 39.355.668	26%
India	\$ 34.309.540	18%
China	\$ 19.007.743	17%
Canadá	\$ 15.668.584	20%
Total general	\$461.946.871	21%

Se observa un crecimiento constante y significativo en la utilidad generada por Alemania a lo largo de los años: \$18.4M en 2017, \$25.9M en 2018, y \$39.3M en 2019. Este incremento va acompañado de márgenes de beneficio bruto consistentemente altos, que oscilan entre el 25% y el 27%. Esto sugiere una estrategia exitosa en Alemania, posiblemente impulsada por un aumento en el volumen de ventas de productos de alto margen y/o una gestión de costos eficiente.

En contraste, la utilidad generada por China muestra una tendencia a la baja a lo largo del período: \$36.0M en 2017, \$31.9M en 2018, y \$19.0M en 2019. Este descenso ocurre a pesar de que el margen de beneficio bruto de China se mantiene relativamente estable en torno al 17%. La disminución en la utilidad sugiere una posible reducción en el volumen de ventas o un aumento en los costos que no se ven reflejados en el margen bruto.

La marcada diferencia en el margen de beneficio bruto entre Alemania (alto y estable) y China (más bajo) es un punto clave. Como se señala, para que China alcance utilidades comparables a las de Alemania, necesitaría un volumen de ventas considerablemente mayor. La trayectoria de Alemania demuestra la potencia de un margen saludable, incluso con un volumen de ventas potencialmente menor, la rentabilidad por venta es significativamente mayor, lo que facilita un crecimiento sustancial de la utilidad con aumentos de volumen.

India exhibe un crecimiento constante en su utilidad: \$15.9M en 2017, \$27.7M en 2018, y \$34.3M en 2019. Su margen de beneficio bruto también muestra una tendencia al alza, pasando del 16% en 2017 al 21% en 2018, aunque experimenta una ligera disminución al 18% en 2019. Esto podría indicar cambios en el mix de productos vendidos en India a lo largo de los años, con una mayor proporción de productos de mayor margen en 2018. El crecimiento continuo en la utilidad a pesar de una ligera caída en el margen en 2019 sugiere un aumento significativo en el volumen de ventas.

Canadá muestra una utilidad relativamente estable a lo largo del período, con ligeras fluctuaciones. Su margen de beneficio bruto también se mantiene consistente alrededor del

20-21%, con un ligero descenso al 20% en 2019. Esto sugiere un mercado estable para GlobalTech en Canadá.

Estados Unidos se mantiene como el principal generador de utilidad en todos los años, con márgenes de beneficio bruto sólidos y relativamente estables en torno al 24-25%. Esto subraya la importancia del mercado estadounidense para la rentabilidad general de la empresa.

Implicaciones Estratégicas

El éxito de Alemania sugiere que enfocar esfuerzos en mercados con márgenes de beneficio bruto elevados puede ser una estrategia más eficiente para aumentar la utilidad a largo plazo. Incluso incrementos modestos en el volumen de ventas en estos mercados pueden generar un impacto significativo en la rentabilidad.

Es crucial investigar las razones detrás de la disminución de la utilidad en China. ¿Se debe a una reducción en la demanda, un aumento en los costos operativos, una mayor competencia que presiona los precios o un cambio en el mix de productos vendidos? Comprender estos factores es fundamental para diseñar estrategias para revitalizar el crecimiento en este mercado, considerando su potencial de alto volumen y margen general aceptable.

El crecimiento constante en utilidad y el aumento del margen en 2018 en India son señales positivas. Analizar qué productos y/o estrategias impulsaron el aumento del margen en 2018 podría proporcionar información valiosa para replicar ese éxito en otros mercados y en el mismo en periodos futuros.

Las variaciones en los márgenes de beneficio bruto entre países (como el margen más bajo en China en comparación con Alemania) probablemente estén influenciadas por los tipos de productos que se venden con mayor volumen en cada mercado. Un análisis detallado del mix de productos por país podría revelar oportunidades para impulsar las ventas de productos de mayor margen en mercados clave.

En la siguiente tabla se muestran los márgenes de beneficio bruto de los países con menos utilidad. Es interesante ver que el margen de beneficio es muy variado, algunos son altos y otros bajos, aun así estos son los países con peor utilidad. Esto nos refuerza la idea de que un volumen de ventas alto junto con un margen de beneficio alto es una combinación a la que se debe poner más esfuerzo. Tener solo un margen alto sin volumen significativo tampoco es eficiente.

10 países con menos utilidad		
País	Utilidades	Margen de Beneficio Bruto
Eslovaquia	\$ 751.832	21%
Suiza	\$ 724.505	20%
Grecia	\$ 720.799	11%
República Dominicana	\$ 720.750	15%
Finlandia	\$ 533.623	13%
Nueva Zelanda	\$ 511.664	21%
Costa Rica	\$ 468.512	20%
Hungría	\$ 465.603	11%
Irlanda	\$ 454.119	20%
Noruega	\$ 431.561	19%
Total general	\$ 5.782.967	16%

Aunque surge la pregunta, ¿cual es la influencia de los tipos de productos vendidos en el margen de beneficio y las utilidades?

En la siguiente tabla, podemos observar que para indonesia, los productos de hardware generan un margen de beneficio máximo de 4% y que los márgenes de software son aproximadamente 10% menores que en Alemania y Estados Unidos. Estos factores combinados provocan que el margen de beneficio sea el más bajo de todos los países.

Naturalmente, los productos de software son los que dejan más utilidades. Notemos que las PC y los celulares es lo que más ingresos genera en Indonesia. Sin embargo, por su bajo margen de beneficio son el tercero y quinto producto que más utilidades genera respectivamente. Veamos una comparación entre las Aplicaciones y los PCs: en cuanto a ingresos, los PCs generan 4 veces más, pero respecto a las utilidades las aplicaciones generan casi el doble que las PC, esto es por los márgenes. Por tanto, se podría sugerir concentrar los esfuerzos de venta en los productos de software, para esto es clave aprovechar la cartera de clientes ya existente en productos de Hardware y ofrecerles software.

Respecto a Alemania y Estados Unidos, podemos ver que todos los márgenes son muy superiores a Indonesia, en todos los tipos de productos. Por lo que se ve en los ingresos, podemos decir que el volumen es alto en ambos países, combinado con un margen alto genera grandes diferencias en las utilidades.

La recomendación para Estados Unidos y Alemania es continuar con los esfuerzos de venta de PCs y Celulares, pero además aumentar las ventas de software para los clientes que ya se tienen en hardware.

Top 10 países con más utilidades por tipo de producto					
Pais y Tipo de Producto	IT	Ingresos	Gastos	Utilidades	Margen de Beneficio Bruto
⊖ Estados Unidos		\$ 674.904.877	\$ 509.768.808	\$ 165.136.069	24%
PC		\$ 263.216.839	\$ 212.166.490	\$ 51.050.350	19%
Musica		\$ 75.403.625	\$ 44.031.256	\$ 31.372.369	42%
Celulares		\$ 152.849.891	\$ 124.307.011	\$ 28.542.880	19%
Aplicaciones		\$ 63.107.155	\$ 36.895.720	\$ 26.211.435	42%
TV		\$ 27.240.617	\$ 16.080.592	\$ 11.160.025	41%
Tablets		\$ 55.968.748	\$ 46.378.460	\$ 9.590.289	17%
Accesorios		\$ 37.118.001	\$ 29.909.280	\$ 7.208.721	19%
⊕ China		\$ 520.176.883	\$ 433.236.324	\$ 86.940.559	17%
⊖ Alemania		\$ 325.161.122	\$ 241.419.781	\$ 83.741.341	26%
PC		\$ 126.859.937	\$ 101.255.890	\$ 25.604.047	20%
Musica		\$ 36.881.400	\$ 20.837.339	\$ 16.044.061	44%
Celulares		\$ 75.159.167	\$ 60.109.766	\$ 15.049.400	20%
Aplicaciones		\$ 29.374.854	\$ 16.920.382	\$ 12.454.471	42%
TV		\$ 13.252.281	\$ 7.517.429	\$ 5.734.852	43%
Tablets		\$ 25.670.707	\$ 20.315.396	\$ 5.355.311	21%
Accesorios		\$ 17.962.777	\$ 14.463.579	\$ 3.499.198	19%
⊕ India		\$ 416.599.602	\$ 338.615.643	\$ 77.983.959	19%
⊕ Canadá		\$ 234.045.728	\$ 185.900.785	\$ 48.144.943	21%
⊕ Brasil		\$ 91.994.390	\$ 74.092.348	\$ 17.902.043	19%
⊕ Nigeria		\$ 80.185.876	\$ 65.544.523	\$ 14.641.353	18%
⊖ Indonesia		\$ 113.635.641	\$ 101.927.778	\$ 11.707.863	10%
Musica		\$ 12.651.222	\$ 8.885.037	\$ 3.766.185	30%
Aplicaciones		\$ 10.540.829	\$ 7.278.236	\$ 3.262.593	31%
PC		\$ 42.270.948	\$ 40.540.406	\$ 1.730.542	4%
TV		\$ 4.494.839	\$ 3.124.547	\$ 1.370.292	30%
Celulares		\$ 28.448.189	\$ 27.188.032	\$ 1.260.157	4%
Accesorios		\$ 6.223.080	\$ 6.029.741	\$ 193.339	3%
Tablets		\$ 9.006.533	\$ 8.881.778	\$ 124.755	1%
⊕ Japón		\$ 53.897.371	\$ 42.437.116	\$ 11.460.256	21%
⊕ México		\$ 56.938.813	\$ 46.567.080	\$ 10.371.733	18%
Total general		\$ 2.567.540.304	\$ 2.039.510.186	\$ 528.030.118	21%

Además en países como Alemania y sobre todo Australia que tienen márgenes muy altos, procurar aumentar el volumen de ventas para obtener mayores utilidades.

País y Tipo de Producto	IT	Ingresos	Gastos	Utilidades	Margen de Beneficio Bruto
▣ Australia		\$ 12.753.495	\$ 9.001.011	\$ 3.752.484	29%
PC		\$ 4.927.762	\$ 3.734.411	\$ 1.193.351	24%
Celulares		\$ 3.004.667	\$ 2.259.071	\$ 745.596	25%
Musica		\$ 1.462.218	\$ 796.204	\$ 666.014	46%
Aplicaciones		\$ 1.158.460	\$ 633.416	\$ 525.045	45%
TV		\$ 507.219	\$ 274.474	\$ 232.745	46%
Tablets		\$ 996.172	\$ 777.143	\$ 219.029	22%
Accesorios		\$ 696.997	\$ 526.292	\$ 170.705	24%
▣ Alemania		\$ 325.161.122	\$ 241.419.781	\$ 83.741.341	26%
PC		\$ 126.859.937	\$ 101.255.890	\$ 25.604.047	20%
Musica		\$ 36.881.400	\$ 20.837.339	\$ 16.044.061	44%
Celulares		\$ 75.159.167	\$ 60.109.766	\$ 15.049.400	20%
Aplicaciones		\$ 29.374.854	\$ 16.920.382	\$ 12.454.471	42%
TV		\$ 13.252.281	\$ 7.517.429	\$ 5.734.852	43%
Tablets		\$ 25.670.707	\$ 20.315.396	\$ 5.355.311	21%
Accesorios		\$ 17.962.777	\$ 14.463.579	\$ 3.499.198	19%
▣ Estados Unidos		\$ 674.904.877	\$ 509.768.808	\$ 165.136.069	24%
PC		\$ 263.216.839	\$ 212.166.490	\$ 51.050.350	19%
Musica		\$ 75.403.625	\$ 44.031.256	\$ 31.372.369	42%
Celulares		\$ 152.849.891	\$ 124.307.011	\$ 28.542.880	19%
Aplicaciones		\$ 63.107.155	\$ 36.895.720	\$ 26.211.435	42%
TV		\$ 27.240.617	\$ 16.080.592	\$ 11.160.025	41%
Tablets		\$ 55.968.748	\$ 46.378.460	\$ 9.590.289	17%
Accesorios		\$ 37.118.001	\$ 29.909.280	\$ 7.208.721	19%
Total general		\$ 1.012.819.494	\$ 760.189.600	\$ 252.629.894	25%

Ahora pasamos a ver las utilidades por continente.

América lidera, seguido de Asia, luego europa, Africa y finalmente Oceanía. Entre ellos los que más similares son entre sí son América y Asia, luego las utilidades caen significativamente. Vemos como el margen de asia es el menor con 17%, esto porque hay mercados muy grandes en volumen como China e India, y vemos como el margen más alto es el de oceanía con 28%, pero sus utilidades son las peores porque no hay volumen de venta. De nuevo, mantener un equilibrio entre margen y volumen es lo ideal. Como mencionamos anteriormente equilibrar los esfuerzos de venta en países como indonesia y Australia podría ser muy beneficioso para la empresa.

Utilidades y margen de beneficio por continente		
Continente	Utilidades	Margen de Beneficio Bruto
América	\$262.697.733	22%
Asia	\$236.202.430	17%
Europa	\$118.677.953	22%
África	\$ 49.267.236	19%
Oceanía	\$ 4.264.148	28%
Total general	\$671.109.499	20%

Ahora vemos los ingresos, gastos, utilidades y margen de beneficio por categoría, Dispositivos (hardware) y Digital (software). Hay información muy interesante en esta tabla.

Primero, solo hay 672 unidades de diferencia vendidas entre Dispositivos y Digital, por lo que la cantidad es muy similar aunque ciertamente mayor para los dispositivos. Entonces la notable diferencia entre ingresos radica en la diferencia de precios, los precios de los dispositivos son más altos que los digitales, no es por una demanda significativamente mayor, pero los gastos asociados también son mayores para los dispositivos.

A pesar de que los costos de lo Digital es menor que los Dispositivos, los márgenes de beneficio permiten que las utilidades sean muy similares con un volumen similar de ventas. Ahora, habría que evaluar porqué la demanda de Dispositivos de hardware es mayor a la de productos Digitales a pesar de que son más costosos por unidad.

De cualquier manera, nuevamente se refleja la necesidad de poner más énfasis en los productos digitales, los cuales tienen ventaja al tener costos menores por unidad.

Ingresos, gastos, utilidades y margen de beneficio por categoría					
Categoría	Unidades vendidas	Ingresos	Gastos	Utilidades	Margen de Beneficio Bruto
Dispositivos	2688	\$2,546,523.925	\$2,192,350.801	\$354,173.124	14%
Digital	2016	\$ 816,910.282	\$ 499,973.906	\$316,936.376	39%
Total general	4704	\$3,363,434.207	\$2,692,324.708	\$671,109.499	20%

En la siguiente tabla vemos los ingresos, gastos y utilidades por periodo y tipo de producto. En este caso solamente del cuarto trimestre de 2017 ya que únicamente en ese trimestre se da el caso en que la música representa más utilidades que las PC. En ningún otro trimestre sucede, por lo que es poco probable que se deba a algo estacional que tenga que ver con el periodo de fin de año o similar. Sería valioso examinar las estrategias de venta utilizadas ese mes, en que lugares tuvo mayor efecto, entre otros análisis que nos permitan replicar los resultados que aumentan la venta de música en este caso. O si, por el contrario, fue una disminución de las ventas de PCs y cómo evitarlo.

Ingresos, gastos, utilidades de tipo de producto por periodo			
Tipo de producto y periodo	Ingresos	Gastos	Utilidades
2017	\$1,082,736.864	\$ 870,663.511	\$212,073.353
T1	\$ 264,135.246	\$ 211,878.301	\$ 52,256.945
T2	\$ 272,669.806	\$ 221,633.773	\$ 51,036.033
T3	\$ 284,148.194	\$ 227,213.986	\$ 56,934.208
T4	\$ 261,783.618	\$ 209,937.450	\$ 51,846.168
Musica	\$ 31,462.839	\$ 18,646.605	\$ 12,816.234
PC	\$ 97,502.825	\$ 85,286.812	\$ 12,216.013
Aplicaciones	\$ 24,091.173	\$ 15,042.717	\$ 9,048.456
Celulares	\$ 61,267.790	\$ 52,654.829	\$ 8,612.961
TV	\$ 10,492.583	\$ 6,680.043	\$ 3,812.540
Tablets	\$ 22,176.158	\$ 19,131.450	\$ 3,044.708
Accesorios	\$ 14,790.249	\$ 12,494.993	\$ 2,295.256
2018	\$1,120,553.641	\$ 896,648.297	\$223,905.344
2019	\$1,160,143.702	\$ 925,012.900	\$235,130.802
Total general	\$3,363,434.207	\$2,692,324.708	\$671,109.499

Ahora, veremos algunos cálculos que nos pueden dar información muy relevante. Tal es el caso de margen de beneficio bruto que ya hemos utilizado, el ratio de gastos sobre ingresos, el crecimiento de ingresos trimestrales y el crecimiento de ingresos anuales. Explicaremos también como los calculamos en Excel.

El margen de beneficio bruto, nos indica lo que nos queda de la venta del producto considerando los gastos asociados a esa venta. Ese beneficio luego se utilizará para cubrir costos operativos y otros gastos no asociados a la venta del producto como tal. Ya dimos nuestras consideraciones sobre el margen de beneficio bruto tanto general, que es de 20%, como específico en ciertos casos.

También está el ratio de gastos sobre ingresos, que nos dice cuanto de los ingresos se va en cubrir gastos, lo cual es el resultado inverso del margen de beneficio bruto.

Pasemos con un análisis más detallado del Crecimiento de Ingresos Trimestrales y anuales, ya que proporcionan información muy valiosa.

Análisis del Crecimiento de Ingresos Trimestrales (QoQ)

Muestra la variación porcentual de los ingresos de un trimestre en comparación con el trimestre inmediatamente anterior. Veamos los resultados de cada trimestre por año:

- **2017:**
 - **T2 2017 (3%):** Crecimiento positivo moderado respecto al T1 2017.
 - **T3 2017 (4%):** Continúa el crecimiento, ligeramente superior al trimestre anterior.
 - **T4 2017 (-8%):** Decrecimiento significativo en los ingresos respecto al T3 2017. Sería valioso indagar acerca de factores estacionales, problemas internos o cambios en el mercado que potencialmente provocaran la caída.
- **2018:**
 - **T1 2018 (10%):** Fuerte recuperación y crecimiento respecto al T4 2017.
 - **T2 2018 (-3%):** Decrecimiento leve después del fuerte crecimiento del T1.
 - **T3 2018 (-2%):** Continúa una ligera tendencia a la baja.
 - **T4 2018 (1%):** Crecimiento marginal, casi estancamiento.
- **2019:**
 - **T1 2019 (0%):** Ingresos estables respecto al T4 2018.
 - **T2 2019 (2%):** Ligero crecimiento.
 - **T3 2019 (8%):** Crecimiento importante, el más alto en el período analizado.
 - **T4 2019 (-4%):** Decrecimiento moderado respecto al T3 2019.

Análisis del Crecimiento de Ingresos Anuales (YoY)

Compara los ingresos de un trimestre específico con los ingresos del mismo trimestre del año anterior, ofreciendo una perspectiva del crecimiento a largo plazo y mitigando los efectos de la estacionalidad trimestral.

- **T1 2018 (9%):** Fuerte crecimiento respecto al T1 2017.
- **T2 2018 (3%):** Crecimiento menor en comparación con el año anterior, lo que podría indicar una desaceleración del crecimiento en este período específico.
- **T3 2018 (-3%):** Decrecimiento en comparación con el T3 2017. Esto confirma la tendencia negativa observada en el anterior análisis QoQ para este período.

- **T4 2018 (6%):** Crecimiento positivo, indicando una recuperación respecto al decrecimiento trimestral anterior.
- **T1 2019 (-3%):** Decrecimiento respecto al T1 2018, potencialmente provocado por un posible cambio de tendencia o factores específicos que afectaron el inicio del año.
- **T2 2019 (1%):** Crecimiento marginal respecto al T2 2018, indicando una ligera mejora, pero un crecimiento aún lento.
- **T3 2019 (11%):** Fuerte crecimiento respecto al T3 2018, confirmando el crecimiento importante observado en el análisis QoQ.
- **T4 2019 (6%):** Crecimiento sólido respecto al T4 2018, a pesar del decrecimiento trimestral.

Viendo esto, hay varios puntos a destacar

El QoQ muestra una volatilidad significativa con trimestres de fuerte crecimiento y decrecimiento, lo que sugiere la necesidad de investigar a fondo las posibles influencias sobre los ingresos; ya sea por factores estacionales, lanzamientos de productos, campañas de marketing u otros eventos trimestrales.

El YoY ofrece una perspectiva más suavizada. Aunque hay fluctuaciones, en general, se observa un crecimiento anual a lo largo del período analizado, con la excepción de algunos trimestres en 2018 y el 2019. El fuerte crecimiento en el T3 y T4 de 2019 sugiere una recuperación o un nuevo impulso. Lo cual también sería de provecho investigarlo para tratar de replicar esos resultados.

El YoY muestra una desaceleración del crecimiento en la primera mitad de 2018 e incluso un decrecimiento en el T3 2018, lo que podría merecer una investigación más profunda sobre los factores que influyeron en ese período. También indica una recuperación del crecimiento en la segunda mitad de 2019, con tasas de crecimiento anual sólidas.

Para un análisis más completo, sería crucial tener contexto sobre los eventos internos de la empresa (lanzamientos de productos, cambios en la estrategia, etc.) y los factores externos del mercado (tendencias de la industria, competencia, condiciones económicas, relaciones internacionales) que podrían explicar estas fluctuaciones en el crecimiento.

$$\text{Margen de Beneficio Bruto} = \frac{\text{Ingresos Totales} - \text{Coste de los Bienes Vendidos}}{\text{Ingresos totales}} \times 100\%$$

Suma ingresos	Suma gastos	Margen de beneficio bruto	
\$ 3.363.434.207	\$ 2.692.324.708		20%

$$\text{Ratio de Gastos sobre Ingresos} = \frac{\text{Gastos Totales}}{\text{Ingresos Totales}} \times 100\%$$

Ratio de gastos sobre ingresos	80%
--------------------------------	-----

Crecimiento de Ingresos Trimestrales y Crecimiento de Ingresos Anuales por periodo			
Periodo	Ingresos	Crecimiento de Ingresos Trimestrales (QoQ)	Crecimiento de Ingresos Anuales (YoY)
T1 2017	\$ 264.135.246		
T2 2017	\$ 272.669.806	3%	
T3 2017	\$ 284.148.194	4%	
T4 2017	\$ 261.783.618	-8%	
T1 2018	\$ 287.788.458	10%	9%
T2 2018	\$ 279.901.170	-3%	3%
T3 2018	\$ 275.226.398	-2%	-3%
T4 2018	\$ 277.637.615	1%	6%
T1 2019	\$ 277.903.977	0%	-3%
T2 2019	\$ 282.564.252	2%	1%
T3 2019	\$ 306.576.997	8%	11%
T4 2019	\$ 293.098.476	-4%	6%

Ahora pasamos con los cálculos de cada fórmula

Así se calcula el margen de beneficio bruto, usando la fórmula de arriba y formateando el campo en porcentaje.

$$\text{Margen de Beneficio Bruto} = \frac{\text{Ingresos Totales} - \text{Coste de los Bienes Vendidos}}{\text{Ingresos totales}} \times 100\%$$

Suma ingresos	Suma gastos	Margen de beneficio bruto
\$ 3.363.434.207	\$ 2.692.324.708	$=((L6-M6)/(L6))$

Así se calcula el ratio de gastos sobre ingresos usando la fórmula y formateando el campo en porcentaje.

$$\text{Margen de Beneficio Bruto} = \frac{\text{Ingresos Totales} - \text{Coste de los Bienes Vendidos}}{\text{Ingresos totales}} \times 100\%$$

Suma ingresos	Suma gastos	Margen de beneficio bruto
\$ 3.363.434.207	\$ 2.692.324.708	20%

$$\text{Ratio de Gastos sobre Ingresos} = \frac{\text{Gastos Totales}}{\text{Ingresos Totales}} \times 100\%$$

Ratio de gastos sobre ingresos
$=(M6/L6)$

Así se calcula el crecimiento de ingresos trimestrales y anuales.

Se utilizaron fórmulas de Excel. El SI.ERROR, es simplemente para indicarle a Excel que escriba (en este caso) “N/A” si no aplica para esa columna. Luego, el M16 representa los ingresos del periodo actual. “INDICE(M:M; FILA(M16)-1)” busca en toda la columna M (donde están los ingresos) y devuelve el valor de la celda en la fila anterior a la actual (los ingresos del trimestre anterior). FILA(M16) devuelve el numero de fila de M16 y al restarle 1 devuelve el número de fila anterior.

$(M16 - \text{INDICE}(M:M; \text{FILA}(M16)-1) / \text{INDICE}(M:M; \text{FILA}(M16)-1))$ es la fórmula estándar para calcular el crecimiento porcentual, que es:

$((\text{Ingresos de Trimestre Actual} - \text{Ingresos del Trimestre Anterior}) / \text{Ingresos del Trimestre Anterior}) \times 100$.

		Crecimiento de Ingresos Trimestrales (QoQ)	Crecimiento de Ingresos Anuales (YoY)
T1 2017	\$ 264.135.246		
T2 2017	\$ 272.669.806	= SI.ERROR((M16 - INDICE(M:M; FILA(M16)-1)) / INDICE(M:M; FILA(M16)-1); "N/A")	
T3 2017	\$ 284.148.194	SI.ERROR(valor; valor_si_error)	4%
T4 2017	\$ 261.783.618		-8%
T1 2018	\$ 287.788.458		10%
T2 2018	\$ 279.901.170		-3%
T3 2018	\$ 275.226.398		-2%
T4 2018	\$ 277.637.615		1%
T1 2019	\$ 277.903.977		0%
T2 2019	\$ 282.564.252		2%
T3 2019	\$ 306.576.997		8%
T4 2019	\$ 293.098.476		-4%

Respecto al cálculo del Crecimiento de Ingresos Anuales, se hizo con la fórmula:

((Ingresos de Trimestre Actual – Ingresos del mismo Trimestre del Año anterior) / Ingresos del mismo Trimestre del Año anterior) X 100.

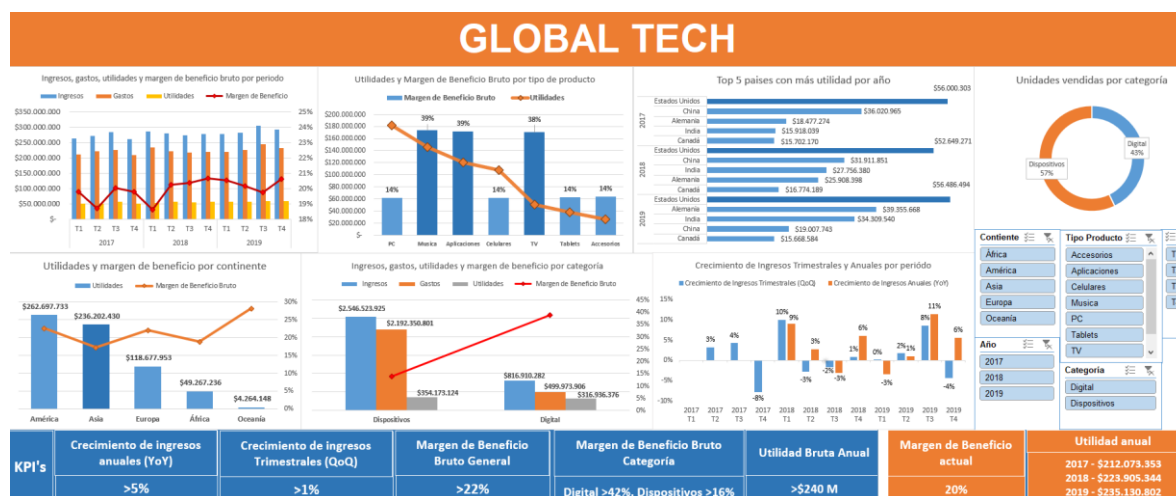
En Excel se hizo de la siguiente forma: SI.ERROR((M20 - M16) / M16; "N/A")

Ya se explicó la función del SI.ERROR, Lo demás es solamente escoger las casillas donde se encuentran los datos necesarios para el cálculo.

		Crecimiento de Ingresos Trimestrales (QoQ)	Crecimiento de Ingresos Anuales (YoY)
T1 2017	\$ 264.135.246		
T2 2017	\$ 272.669.806	3%	
T3 2017	\$ 284.148.194	4%	
T4 2017	\$ 261.783.618	-8%	
T1 2018	\$ 287.788.458	10%	9%
T2 2018	\$ 279.901.170	-3%	= SI.ERROR((M20 - M16) / M16; "N/A")
T3 2018	\$ 275.226.398	-2%	-3%
T4 2018	\$ 277.637.615	1%	6%
T1 2019	\$ 277.903.977	0%	-3%
T2 2019	\$ 282.564.252	2%	1%
T3 2019	\$ 306.576.997	8%	11%
T4 2019	\$ 293.098.476	-4%	6%

Análisis del Dashboard

Creamos un Dashboard con gráficos que nos ayudarán a visualizar la información más relevante. En principio, analizaremos el dashboard general y luego el dashboard filtrado por categoría de producto. Se pondrá a disposición el documento de Excel por si se quisiera analizar cada filtro disponible.



Conforme analicemos los gráficos iremos analizando el cumplimiento de los KPI's.

El primero gráfico sobre ingresos, gastos, utilidades y margen de beneficio bruto por periodo nos da mucha información.

Ingresos, Gastos, Utilidades y Margen de Beneficio por Periodo:

Los ingresos (Barras Azules) muestran una tendencia general al alza a lo largo de los años, con altos y bajos en algunos trimestres. Los gastos (Barras Naranjas) también muestran una tendencia general al alza, siguiendo de cerca la tendencia de los ingresos, aunque siempre por debajo. Las utilidades (Barras Amarillas) reflejan la diferencia entre ingresos y gastos, mostrando un crecimiento general a lo largo del tiempo, con algunas fluctuaciones trimestrales. El margen de beneficio (Línea Roja) se mantiene estable alrededor del 18,6%-21%. Estos indicadores muestran un negocio en crecimiento y consistentemente rentable a nivel trimestral con un margen de beneficio que se mantiene relativamente saludable y estable a lo largo del tiempo.

Utilidades y Margen de Beneficio Bruto por Tipo de Producto:

Cuando miramos las utilidades (Línea Naranja), los PC genera la mayor utilidad, seguido por Música, Aplicaciones y Celulares. Accesorios y Tablets generan la menor utilidad. Respecto al Margen de Beneficio Bruto (Barras Azules) se puede observar como Software (Música, Aplicaciones y TV) tienen los márgenes más altos (alrededor del 38-39%). El hardware (PC, Celulares, Tablets y Accesorios) tiene márgenes significativamente más bajos (alrededor del 14%).

En general el software es el motor de rentabilidad en términos de margen, aunque el hardware, especialmente PCs y Celulares, genera la mayor utilidad total debido a su volumen de ventas.

Top 5 Países con más Utilidad por Año:

Este gráfico revela los cinco países que generaron la mayor utilidad para GlobalTech entre 2017 y 2019. Estados Unidos se destaca consistentemente como el principal contribuyente a la utilidad. Se observa un crecimiento notable en la utilidad generada por Alemania, acompañado de márgenes de beneficio bruto consistentemente altos. En contraste, China experimenta una disminución en su utilidad a pesar de mantener márgenes más bajos, pero relativamente estables. India muestra un crecimiento sostenido en la utilidad, con un margen fluctuante, pero con tendencia al alza. Canadá presenta una utilidad relativamente estable con márgenes consistentes.

Los aspectos que destacar son:

- Estados Unidos y Alemania son mercados clave de alta utilidad y/o alto margen.
- La disminución de la utilidad en China requiere una investigación para identificar las causas.
- El crecimiento constante de India es una señal positiva.
- La estrategia de priorizar mercados de alto margen (como Alemania) se muestra efectiva para el crecimiento de la utilidad.

En general, el análisis subraya la importancia de enfocar esfuerzos en mercados con márgenes saludables para impulsar la rentabilidad, aunque el volumen de ventas en mercados más grandes como China sigue siendo relevante y no deben descuidarse.

Unidades Vendidas por Categoría

El gráfico circular compara el volumen de unidades vendidas entre las dos categorías principales de Global Tech: Dispositivos (Hardware) y Digital (Software). Los datos presentados indican que se venden ligeramente más unidades de Dispositivos (55%) que de productos Digitales (45%).

A pesar de que la categoría Digital (Software) presenta márgenes de beneficio bruto significativamente más altos, la empresa vende un mayor volumen de unidades de la categoría Dispositivos (Hardware). Esto sugiere que, si bien el software es más rentable por unidad vendida, el hardware sigue siendo el principal motor del volumen de ventas para Global Tech.

Utilidades y Margen de Beneficio por Continente

Este gráfico compara la utilidad total generada y el margen de beneficio bruto por cada continente donde opera Global Tech. América lidera significativamente en la generación de

utilidad, seguida por Asia y luego Europa. África y Oceanía contribuyen con una utilidad mucho menor.

En cuanto al margen de beneficio bruto, Oceanía presenta el margen más alto, seguido por América y Europa. Asia tiene el margen de beneficio bruto más bajo entre los continentes analizados.

América es el principal motor de utilidad para Global Tech. Sin embargo, la disparidad entre la utilidad y el margen sugiere que algunos continentes con menor utilidad (como Oceanía) tienen una mayor rentabilidad por venta. Esto podría indicar oportunidades para aumentar el volumen de ventas en estos mercados de alto margen para impulsar aún más la utilidad general de la empresa. La menor utilidad de Asia a pesar de ser el segundo en utilidad podría estar influenciada por mercados de alto volumen, pero bajo margen.

Ingresos, Gastos, Utilidades y Margen de Beneficio por Categoría:

Dispositivos (Hardware): Genera significativamente más ingresos, gastos y ligeramente más utilidades que la categoría Digital, con un margen de beneficio bruto de 14%. Respecto a este margen, se propone un aumento hacia el 16% o mayor durante los siguientes periodos, para esto se abordarán estrategias que se mencionarán más adelante.

Digital (Software): Genera menos ingresos y gastos, también tiene una utilidad ligeramente menor que Dispositivos, pero un alto margen de beneficio bruto real del 38-39%. Esto es lo que le permite acercarse a las utilidades de los Dispositivos.

En general el software demuestra una rentabilidad por venta significativamente mayor debido a su margen superior, mientras que el hardware impulsa un mayor volumen de ingresos con márgenes más ajustados.

Crecimiento de Ingresos Trimestrales (QoQ) y Anuales (YoY):

Este gráfico muestra la tasa de crecimiento de los ingresos de Global Tech tanto trimestralmente (comparado con el trimestre inmediatamente anterior) como anualmente (comparado con el mismo trimestre del año anterior). El análisis revela una volatilidad significativa en el crecimiento trimestral, con periodos de fuerte aumento y también de disminución.

A pesar de esta variabilidad a corto plazo, la tendencia del crecimiento anual (YoY) es positiva a lo largo del período analizado, aunque con algunas desaceleraciones en ciertos trimestres de 2018 y el inicio de 2019. Se observa una recuperación del crecimiento anual en la segunda mitad de 2019.

Global Tech experimenta un crecimiento general de sus ingresos a lo largo del tiempo, pero este crecimiento no es lineal y está sujeto a fluctuaciones trimestrales. El análisis sugiere la necesidad de investigar los factores que impulsan estos picos y valles en el crecimiento

trimestral para identificar oportunidades de estabilización y replicación de los períodos de mayor éxito. El crecimiento anual positivo indica una tendencia saludable a largo plazo.

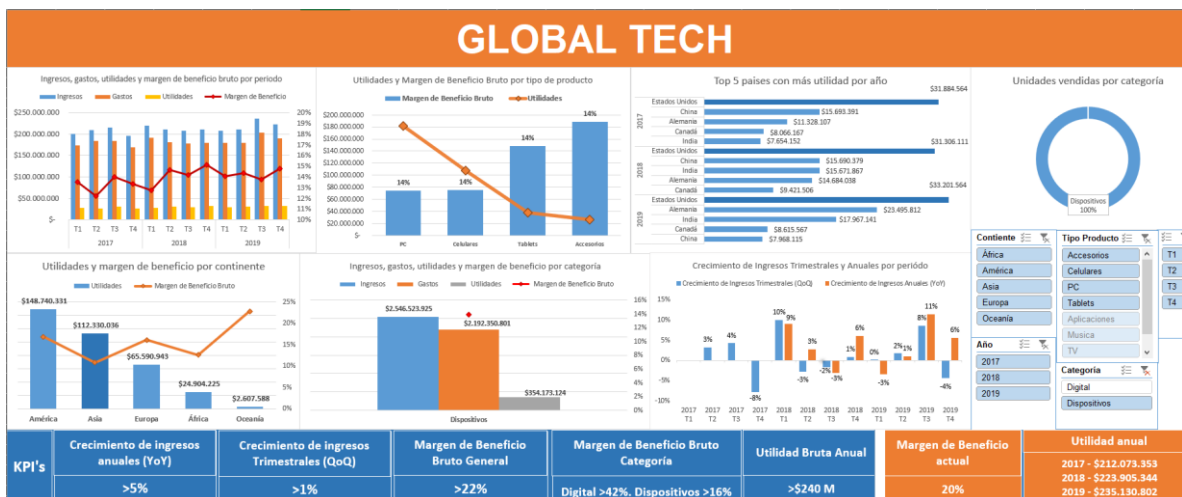
KPIs definidos para los siguientes periodos

- **Crecimiento de Ingresos Anuales (YoY): >5%:** Hay que recordar que se comparan los trimestres del año actual con el mismo trimestre del año anterior. Respecto a esto, hay trimestres en los que el crecimiento sobrepasa por mucho el 5% propuesto, pero otros en los que se da un decrecimiento significativo. Lo que se propone en este caso es un análisis a profundidad en los trimestres con alto crecimiento, determinar que lo está favoreciendo y trasladar lo que sea posible a todos los trimestres. Al mismo tiempo determinar lo que está causando el decrecimiento y evitarlo en la medida de lo posible para todos los trimestres.
- **Crecimiento de Ingresos Trimestrales (QoQ): >1%:** Trimestralmente ocurre una fluctuación similar. No parece haber un patrón claro, pero en general la recomendación es la misma; una vez identificadas las estrategias que aumentan los ingresos el trabajo es replicarlas en la medida de lo posible. Y evitar lo que causa el decrecimiento. Claro que para eso se requerirá un examen exhaustivo.
- **Margen de Beneficio Bruto General: >22%** Se propone un crecimiento mayor al 22% en el margen de beneficio bruto general
- **Margen de Beneficio Bruto Categoría: Digital >42%, Dispositivos >16%** Se propone específicamente un aumento de 39% a 42% para productos digitales y un aumento de 14% a 16% para Dispositivos.
- **Utilidad Bruta Anual: >\$240:** Si se llegan a dar los anteriores cambios, se espera un aumento de la Utilidad Bruta Anual de al menos 240 millones de dólares.

En general, Global Tech muestra un crecimiento constante en ingresos y utilidades. Los productos digitales son la categoría con márgenes de beneficio bruto significativamente más altos, impulsando una rentabilidad por venta superior a pesar de un menor volumen de ingresos en comparación con los dispositivos. Los dispositivos, aunque generan un mayor volumen de ingresos, opera con márgenes de beneficio bruto más bajos.

Algunas implicaciones serían la alta rentabilidad del software, sugiere que estrategias para aumentar su venta podrían tener un impacto significativo en el margen de beneficio bruto general. Es crucial analizar en detalle los costos asociados al hardware para identificar oportunidades de mejora de márgenes, incluso si el objetivo del 16% es ambicioso.

Además, fomentar la venta de productos de software (con márgenes altos) podría ser una estrategia clave para mejorar la rentabilidad bruta general. Es fundamental realizar un seguimiento continuo de los KPIs y analizar las desviaciones para tomar decisiones informadas y ajustar las estrategias según sea necesario.



Al filtrar el dashboard por la categoría Dispositivos (Hardware), se revela el rendimiento específico de esta área del negocio, caracterizada por márgenes de beneficio bruto significativamente más bajos en comparación con la visión general y la categoría Digital (Software).

Ingresos, Gastos, Utilidades y Margen de Beneficio por Periodo (Solo Dispositivos)

Los márgenes de beneficio bruto (línea roja) para la categoría de Dispositivos son consistentemente bajos, oscilando entre el 12% y el 15% trimestralmente, con un promedio alrededor del 14%. Esto confirma la menor rentabilidad por venta de los Dispositivos.

Aunque los ingresos y gastos muestran tendencias similares a las del panorama general, las utilidades (Barras amarillas) generadas por los dispositivos son considerablemente menores en valor absoluto debido a estos márgenes ajustados y a que se están comparando con lo general. Se observa una variabilidad trimestral en la utilidad, pero sin una tendencia de crecimiento tan marcada como en la visión general. La brecha entre ingresos y gastos es proporcionalmente menor que en la visión general, lo que visualiza directamente el impacto de los márgenes más bajos.

Utilidades y Margen de Beneficio Bruto por Tipo de Producto (Solo Dispositivos)

Las PCs generan la mayor utilidad (línea naranja) dentro de los Dispositivos, a pesar de su bajo margen, probablemente impulsado por un precio de venta unitario más alto y un volumen considerable. La utilidad disminuye progresivamente hacia Accesorios, que presenta la menor utilidad debido a márgenes bajos y precios unitarios generalmente también más bajos.

Los márgenes (barras azules) para la mayoría de los dispositivos (PC, Celulares, Tablets, Accesorios) se mantienen en el rango del 14%, con una ligera variación. La dependencia de la utilidad de los dispositivos recae en el volumen de ventas, especialmente en categorías como PCs y Celulares, dado sus márgenes limitados.

Top 5 Países con más Utilidad por Año (Solo Dispositivos)

Lo que nos muestra el tercer gráfico es que en 2017 los países con más utilidades en ventas de dispositivos mantienen el mismo orden que los países con más utilidades en general, excepto por India y Canadá que se invierten. Cuando se filtra por dispositivos podemos observar que Canadá está por encima de India por alrededor de medio millón. Esto nos indica que Canadá se beneficiaba más que India en lo que respecta a la venta de dispositivos en ese año.

Para el año 2018 la comparación de los países con más utilidad en general y el mismo año de los países con más utilidad por venta de dispositivos se mantiene igual en el orden de mayor a menor, claramente las utilidades cambian, pero proporcionalmente se mantiene igual.

Y para el año 2019, con la misma comparación entre años, nuevamente vemos que se invierten países, esta vez Canadá, que antes estaba por debajo, pasa por arriba de China. Ambos países tuvieron una disminución en sus utilidades, pero la disminución de China se nota más ya que pasa del segundo puesto con más utilidades al quinto (en comparación con el año 2017 del gráfico general). Está claro que hubo algún impacto negativo en la venta de dispositivos en China y posiblemente también en la venta de productos digitales, pero eso lo analizaremos luego.

Caso contrario, Alemania ha ido escalando consistentemente sus utilidades en lo que se refiere a dispositivos, situándose en el segundo puesto en 2019, (en comparación con el mismo gráfico filtrando por dispositivos).

Respecto al cuarto gráfico, se puede notar una tendencia muy similar a la general, tanto en utilidades como en margen de beneficio.

La disminución de la utilidad de China en hardware es un hallazgo importante. Investigar las razones detrás de esta caída (cambios en la demanda, competencia local, problemas de distribución, etc.) es crucial para la estrategia de la división de hardware. Y el consistente ascenso de Alemania en la utilidad de hardware es una tendencia positiva que merece atención. Comprender los factores que impulsan este crecimiento podría proporcionar información valiosa para otras regiones. La continua dominación de Estados Unidos en la utilidad de hardware subraya su importancia como mercado principal también para esta categoría específica.

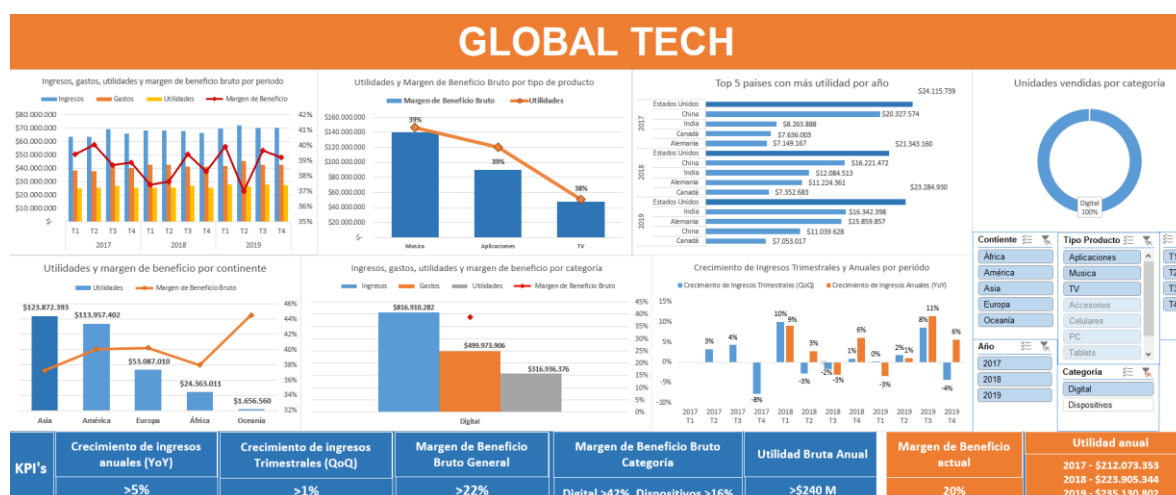
Utilidades y Margen de Beneficio por Continente (Solo Dispositivos):

La tendencia general de utilidad y margen por continente se mantiene, con América liderando. Sin embargo, como es de esperar, los valores absolutos de utilidad son significativamente menores al considerar solo los dispositivos.

Ahora, mientras que en el panorama general el margen más bajo por continente era Asia con 17%, ahora filtrado por Dispositivos es Asia con 11%. Esto nos indica lo ajustados que

están los márgenes para dispositivos en el continente. Aun así, su segundo puesto en utilidades revela el gran e importante mercado en términos de volumen que representa el continente. En la misma línea también revelan las oportunidades de crecimiento en mercados como Europa y sobre todo Oceanía ya que tienen márgenes para dispositivos muy saludables.

El análisis al filtrar por Dispositivos (Hardware) revela un negocio con márgenes de beneficio bruto consistentemente bajos, lo que implica una alta dependencia del volumen de ventas para generar utilidad. Las PCs y los celulares son los principales impulsores de la utilidad dentro de dispositivos. La dinámica geográfica de la utilidad también muestra tendencias específicas para dispositivos que difieren ligeramente del panorama general, lo que sugiere consideraciones estratégicas a nivel de país para esta categoría.



Al aplicar el filtro Digital (Software), el dashboard ahora destaca la rentabilidad inherente a esta categoría, con márgenes de beneficio bruto significativamente más altos en comparación con el hardware. La dinámica de ingresos, utilidad y el rendimiento geográfico pueden presentar patrones distintos.

Ingresos, Gastos, Utilidades y Margen de Beneficio por Periodo (Solo Digital)

Como esperábamos, los márgenes de beneficio bruto (línea roja) para lo Digital son considerablemente más altos, oscilando generalmente entre el 37% y el 40% trimestralmente. Esto subraya la alta rentabilidad por venta de los productos digitales.

Aunque los valores absolutos de ingresos y gastos son menores que en la visión general (que incluye dispositivos), la utilidad (barras amarillas) por venta es mayor debido a los márgenes superiores. La tendencia de la utilidad a lo largo del tiempo aún puede mostrar crecimiento, impulsada tanto por la rentabilidad como por el volumen. La brecha proporcionalmente mayor entre ingresos y gastos en este gráfico, en comparación con el filtro de dispositivos, ilustra visualmente la mayor rentabilidad de los productos Digitales.

Utilidades y Margen de Beneficio Bruto por Tipo de Producto (Solo digital)

Las utilidades (línea naranja) son lideradas por la música, las aplicaciones y luego TV (productos digitales para TVs). El Margen de Beneficio Bruto (barras azules) confirma su alta rentabilidad con márgenes en general de 38%-39%. La estrategia para la categoría digital debe enfocarse en mantener estos márgenes saludables y en escalar el volumen de ventas para maximizar la utilidad.

Top 5 Países con más Utilidad por Año (Solo Digital)

Como es de esperarse las utilidades son menores. Para el año 2017 el aspecto a destacar es que Alemania se sitúa en el quinto puesto filtrando únicamente por productos digitales. Siendo que en el panorama general y en Dispositivos (hardware) ocupa el tercer puesto, esto muestra como las utilidades de Alemania se basan en su mayoría en Dispositivos. Por otro lado, China e India muestran una relación inversa, donde la mayoría de sus utilidades provienen de productos Digitales; lo cual tiene sentido considerando los márgenes más reducidos para los dispositivos. Entonces, Estados Unidos, Alemania y Canadá obtienen más utilidades de los Dispositivos que de lo Digital, mientras que China e India es al contrario. Esto les ayuda a situarse en el top de utilidades. Queremos destacar que la diferencia en utilidades generadas no es tan amplia, con un máximo de aproximadamente 43% - 57% en este año.

Para el año 2018, Alemania sobrepasa a Canadá en utilidades generadas de productos digitales. En Canadá, Alemania e India se nota un crecimiento en las utilidades provenientes de productos digitales, mientras que en Estados Unidos y China se nota un decrecimiento. En comparación con las utilidades de dispositivos, se nota la misma tendencia entre países, esto sugiere que hubo algún evento que afectó las utilidades en China y Estados Unidos, que tuvo algo más de impacto sobre los productos digitales que sobre los dispositivos. Mientras que en los otros mercados mencionados se nota un aumento tanto en productos físicos como digitales.

La tendencia de que China e India obtienen más ganancias de lo digital cambió para India, en 2018 ya generaba más ingresos de los dispositivos.

Para 2019, Las utilidades de Estados Unidos, India y Alemania aumentaron, y para China y Canadá disminuyeron, en el caso de China, la caída fue significativa, alrededor de 50%. Hay que investigar más a fondo esta caída para determinar posibles causas y mitigar su impacto adoptando nuevas estrategias. En este año solamente China obtenía más utilidades de productos digitales que de dispositivos, si se adopta una estrategia tomando esto en cuenta es posible sacarle provecho.

La adopción de software puede tener una dinámica geográfica diferente a la del hardware, influenciada por factores como la penetración de internet, la adopción de plataformas digitales y las preferencias culturales. Debido a esto es de esperar que en India se comercialice menos productos digitales que dispositivos, mientras que en China la tendencia es al contrario.

Utilidades y Margen de Beneficio por Continente (Solo Digital)

Asia es el continente líder en utilidades provenientes de productos Digitales a pesar de que tiene el margen más bajo en productos digitales (aunque es muy superior al margen de dispositivos en el mismo continente). Esto resalta la importancia del volumen de ventas. Lo sigue América en utilidades con un margen más saludable, después Europa con un margen saludable pero notablemente menos volumen y por tanto menos utilidades, luego África y Oceanía. Debido al margen tan alto de Oceanía, es imperativo crear una estrategia que permita aumentar el volumen de ventas en el continente.

En general, los márgenes son más altos para productos Digitales.

Al filtrar por Digital (Software), emerge un panorama de alta rentabilidad impulsada por márgenes de beneficio bruto significativamente superiores. El análisis debe centrarse en identificar los principales mercados geográficos para el software, comprender la dinámica de crecimiento específica de esta categoría y buscar estrategias para escalar las ventas manteniendo estos márgenes saludables. La comparación con el rendimiento de los dispositivos puede revelar oportunidades para equilibrar la estrategia general de Global Tech, aprovechando la alta rentabilidad del software y el mayor volumen del hardware.

Conclusión del Análisis de Rendimiento de Global Tech

Global Tech demuestra ser una empresa con una trayectoria de crecimiento constante en ingresos y utilidad a lo largo del período analizado (2017-2019). Sin embargo, su rendimiento presenta dinámicas contrastantes entre sus dos categorías principales de productos: Dispositivos (Hardware) y Digital (Software).

La categoría de Software se erige como el principal motor de rentabilidad para la empresa en términos de eficiencia y potencial de ganancia por venta, exhibiendo márgenes de beneficio bruto significativamente más altos (generalmente entre el 35% y el 40%). A pesar de generar un volumen de ingresos y utilidades menores en comparación con el hardware, la alta rentabilidad por venta del software contribuye de manera importante a la utilidad general.

Por otro lado, la categoría de Dispositivos (Hardware) impulsa un mayor volumen de ventas para Global Tech, pero opera con márgenes de beneficio bruto considerablemente más bajos (alrededor del 14%). Esto implica una mayor dependencia del volumen para generar utilidad, lo que podría hacer a esta categoría más sensible a la competencia en precios y a los costos de producción.

Geográficamente, América (liderada por Estados Unidos) se destaca como el principal contribuyente a la utilidad general de la empresa. Sin embargo, existen variaciones interesantes en los márgenes de beneficio bruto por continente, sugiriendo oportunidades para optimizar las estrategias de venta y precios en diferentes mercados. El crecimiento en mercados como Alemania y la necesidad de comprender la disminución en China también son puntos clave a considerar en la estrategia futura. Además, surge la necesidad de aumentar el volumen de ventas en mercados como Australia que tienen un alto margen incluso en Dispositivos.

El análisis del crecimiento de ingresos revela una tendencia anual positiva, aunque con fluctuaciones trimestrales que requieren una mayor comprensión para su gestión y potencial optimización.

De cara al futuro, con los KPIs establecidos como metas a alcanzar:

- La **meta de un margen de beneficio bruto general superior al 22%** requerirá un enfoque estratégico en aumentar la proporción de ventas de la categoría Digital (Software), dada su mayor rentabilidad. Optimizar los márgenes dentro de la categoría de Hardware también será fundamental.
- El **KPI de margen de beneficio bruto por categoría (Digital >42%, Hardware >16%)** En cuanto a lo digital se podría optimizar los precios introduciendo versiones premium u otros modelos de suscripción. En cuanto a dispositivos, representa un desafío significativo para la categoría de Hardware, lo que demandará un análisis exhaustivo de costos, estrategias de precios y mercados geográficos estratégicos.

- El **objetivo de crecimiento de ingresos anual (YoY) superior al 5%** y trimestral (QoQ) superior al 1% exigirá un seguimiento constante de las tendencias del mercado y una implementación efectiva de estrategias de crecimiento en ambas categorías de productos y en los mercados geográficos clave en todos los periodos.
- La **meta de utilidad bruta anual superior a \$240 millones** parece alcanzable basándose en las tendencias históricas, pero su consecución estará intrínsecamente ligada al logro de los objetivos de margen y crecimiento de ingresos.

En resumen, Global Tech se encuentra en una posición sólida de crecimiento y rentabilidad. El futuro éxito radicará en capitalizar la alta rentabilidad de su división Digital, abordar los desafíos de margen en el Hardware y mantener una trayectoria de crecimiento constante en sus mercados clave a nivel global. Un análisis continuo y una adaptación estratégica serán esenciales para alcanzar los ambiciosos KPIs establecidos.