



**Universidad de San Andrés**

**Escuela de Negocios**

**Magíster en Finanzas**

***Valuación del Capital Accionario Apple Inc.***

**Autor: Franco Tealdi**

**DNI: 34.316.183**

**Director de Trabajo Final de Graduación: Javier P. Epstein**

**Capital Federal, mayo de 2022**



Universidad de  
**San Andrés**

**Universidad de San Andrés**

**Escuela de Administración y Negocios**

***Magíster en Finanzas***

***Valuación del Capital Accionario***  
***Apple Inc.***

**Autor: Franco Tealdi**

**DNI: 34.316.183**

**Director de Trabajo Final de Graduación: Javier P. Epstein**

**Capital Federal, mayo de 2022**

## Contenido

1.	Resumen Ejecutivo .....	3
2.	Descripción de la compañía.....	5
2.1	Origen e hitos .....	5
2.2	Actualidad .....	7
2.3	Acción de Apple Inc. ....	10
2.4	Descripción del Negocio .....	12
2.5	Estrategia.....	19
2.6	Futuro.....	22
3.	Análisis de la Industria .....	24
3.1	Industria de teléfonos inteligentes .....	24
3.2	Industria de PCs, notebooks, tablets y Accesorios.....	26
3.3	Análisis de las 5 Fuerzas de Porter .....	29
4.	Posicionamiento Competitivo.....	31
4.1	Análisis de cuota en los distintos mercados.....	32
5.	Análisis Financiero .....	43
5.1	Análisis Rentabilidad .....	43
5.2	Análisis de la estructura de capital.....	51
5.3	Análisis Creditico, Deuda y Caja .....	52
6	Valuación .....	57
6.1	Valuación por flujo de fondos descontados .....	57
6.2	Valuación Por Múltiplos. ....	71
6.3	Valuación por Múltiplos: Breve comentario sobre los resultados. ....	75
6.4	Factores de Riesgo.....	81
7	Anexos .....	85
7.1	Flujo de Fondos Descontados Escenario Base.....	85
7.2	Flujo de Fondos Descontados Escenario Optimista .....	87
7.3	Flujo de Fondos Descontados Escenario Pesimista .....	89
8	Bibliografía .....	91
9	Glosario.....	95

## 1. Resumen Ejecutivo

El presente trabajo tiene como objetivo presentar un modelo de valuación de Apple Inc., al 30 de septiembre del año 2021.

Apple Inc. es una empresa norteamericana que diseña y produce aparatos electrónicos, software y servicios en línea. Desde su sede central en el Apple Park de Cupertino, California, sus productos marcan tendencia a nivel mundial no solo por sus sobresalientes prestaciones, sino también por sus vanguardistas e innovadores diseños, transformando a la marca en un símbolo de estatus y prestigio a lo largo del mundo.

Para dicho objetivo, se realizará un minucioso estudio de cada segmento del negocio de la compañía, la industria donde opera cada uno de ellos y cuáles son sus expectativas y proyecciones. Luego, esas proyecciones serán plasmadas en estimaciones financieras donde se procederá a proyectar los flujos de caja y descontarlos a la tasa de costo medio ponderado del capital, metodología conocida como Flujos de Caja Descontados.

Finalmente, para estimar el valor en base a empresas comparables, se procederá a valorar la compañía mediante análisis de múltiplos tales como el Precio sobre Ganancias y el Valor de la Firma sobre EBIT.

En base a el resultado de este trabajo se podrá determinar si las acciones de la empresa se encuentran subvaluadas o sobrevaluadas por el mercado con respecto a su valor intrínseco, en base a planteos de rangos y estudio de sus variables fundamentales; y comparativamente con respecto a otros jugadores de la industria.

La acción al 30 de septiembre de 2021 cotizaba USD 141,50, mientras que un año atrás cotizaba USD 114,76, lo que representa una suba del 23,3%, en línea con otras empresas similares del rubro tecnológico. Las razones de esta suba tienen que ver con la post pandemia: los cambios culturales, en el trabajo y el hogar, demandaran el uso intensivo de los productos de estas empresas. Además, los enormes paquetes de estímulos fiscales y monetarios imprimidos por los Gobiernos de todos los países del mundo para aliviar los efectos de la pandemia generaron un fuerte efecto en los niveles de demanda agregada y en la liquidez global, que permiten augurar un fuerte rebote de la economía para el año 2021.

Los resultados de la valuación por DCF arrojaron un precio por acción estimado de USD 138,21; solo un 2,3% por debajo del precio de mercado, lo que permite inferir que el mercado valúa la empresa en línea con el estudio. Además, se realizaron dos escenarios alternativos: uno pesimista y otro optimista, cuyos precios arribados por acción son de USD 123,38 y USD 155,36 respectivamente.

El análisis de los resultados indica que el mercado estaría viendo un potencial para la compañía muy similar a los que el estudio considera.

Por el lado de la valuación por múltiplos, los resultados arrojan un precio por acción de Apple entre USD 126,81 y USD 155,63 por acción para el caso de valuación por P/E, evaluándola con la mediana de los comparables, lo que permite inferir que la empresa se encuentra dentro del rango de valuación por P/E en relación con empresas similares.

Por el lado del múltiplo EV/EBIT, este arroja un rango de USD 122,68 y USD 155,84 por acción. El mismo está diciendo que el mercado, bajo este múltiplo, está valuando Apple dentro del rango de múltiplos que se le asignó en este trabajo con respecto a sus pares.

Como punto de vista general y en base a estos datos, se aprecia que el mercado en general se encuentra convalidando múltiplos muy altos por este tipo de empresas, lo cual hace prender una luz de atención en cuanto a seguir muy de cerca que los resultados futuros de la empresa respondan fielmente a sus altos múltiplos de valuación.



Universidad de  
**San Andrés**

## 2. Descripción de la compañía

### 2.1 Origen e hitos

Apple Inc. fue fundada por Steve Jobs, Steve Wozniak y Ronald Wayne el 1 de abril de 1976 como una empresa enfocada principalmente en computadoras personales.

En 1984, Apple lanzó la Macintosh 128k, la primera computadora personal que se vendió con interfaz gráfica y ratón, en vez de las líneas de comando en lenguaje de programación como hasta ese entonces. El producto fue un rotundo éxito que revolucionó la industria y marcaría un hito al iniciar la era de las computadoras personales.

Un año después y en medio de conflictos con el CEO de la compañía John Sculley, Jobs renuncia a la compañía e inicia NeXT, una empresa dedicada a la fabricación de estaciones de trabajo y ordenadores con escaso éxito en ventas, pero con una innovación formidable: el sistema operativo NeXTSTEP orientado a objetos que años después serviría como base para el macOS y el iOS.

Durante la primera mitad de la década de 1990, Apple continuó desarrollando productos con escasa innovación y altos precios, lo cual le trajo como consecuencia la pérdida de mercado de la mano de Microsoft y su producto estrella, el Windows, el cual ofrecía similares prestaciones por precios muchos más bajos. Apple intentaría en vano renovarse y explorar nuevos caminos, incluido el reemplazo de su CEO para reducir costos, hasta que finalmente termina por comprar la compañía de Jobs y lo trae de vuelta a la empresa.

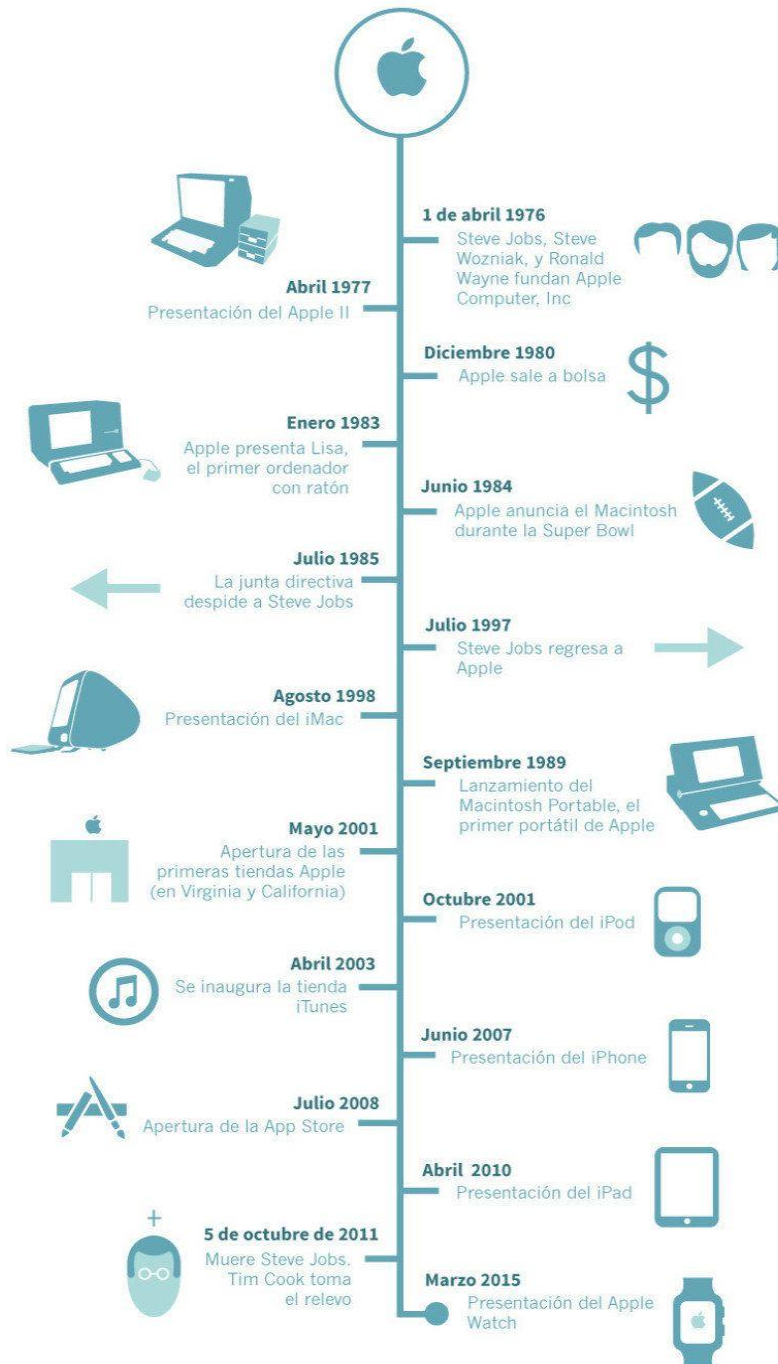
Después de años de I&D, en 2001 aparece nuevamente la genialidad de Jobs y un nuevo producto revolucionario: el iPod, el primer reproductor digital de música portátil, con un diseño, capacidad de reproducción y portabilidad innovadores. Además, complementariamente, lanzaría en 2003 iTunes, la primera tienda musical que proveería contenido digital a los iPod y luego a los demás productos de la compañía.

El éxito rotundo del iPod e iTunes catapultó el precio de la acción de Apple, el cual pasó de USD 6 a USD 80 en los 3 años siguientes al lanzamiento de iTunes. Pero lo mejor aún estaría por venir.

En enero de 2007 Apple presentó el producto que la convertiría en la mayor empresa del planeta: El iPhone, un teléfono celular a la que se le sumarían todas las bondades del iPod en reproducción multimedia y además estaría dotado de pantalla táctil, cámara y acceso a internet.

Su elevado precio no fue impedimento para que el producto fuera una sensación en ventas, siendo además extremadamente rentable, convirtiéndose hoy en día en el producto insignia de la empresa.

ILUSTRACIÓN 1: PRINCIPALES HITOS DE APPLE.



Fuente: The Huffington Post.

## 2.2 Actualidad

Apple divide su negocio en cinco segmentos bien identificados: iPhone, Mac, Hogar y Accesorios, iPad y Servicios. De acuerdo con sus estados financieros del año 2021, la Compañía vende sus productos, y revende productos de terceros, de manera directa a consumidores, pequeñas y medianas empresas y clientes gubernamentales a través de sus tiendas minoristas, sus tiendas en línea y su fuerza de ventas directa.

La Compañía también emplea una variedad de canales de distribución indirectos como mayoristas, minoristas y revendedores. Durante 2020, las ventas netas de la Compañía a través de su distribución directa e indirecta representaron el 34% y el 66%, respectivamente, de las ventas netas totales.

Dato para tener en cuenta es que ningún distribuidor acaparó más del 10% de las ventas netas en los últimos 3 años.

### **iPhone**

iPhone es la línea de teléfonos inteligentes de Apple, basado en el sistema operativo iOS. En octubre y noviembre de 2020, la compañía lanzó iPhone 12, iPhone 12 mini, iPhone 12 Pro y iPhone 12 Pro-Max, todos con tecnología 5G. En septiembre de 2021, la empresa lanzó el iPhone 13, iPhone 13 mini, iPhone 13 Pro y iPhone 13 Pro-Max.

### **Mac**

Mac es la línea de computadoras personales de la Compañía basada en su sistema operativo macOS.

### **iPad**

iPad es la línea de tabletas multipropósito de la Compañía basada en su sistema operativo iPadOS.

### **Hogar y Accesorios**

Incluye AirPods, Apple TV, Apple Watch, productos Beats, HomePod, iPod touch y otros accesorios de la marca Apple y de terceros. Los AirPods son los auriculares inalámbricos de la empresa que interactúan con Siri.



## Servicios

Entre los servicios, se pueden destacar:

- a. **Publicidad:** Los servicios de publicidad de la Compañía incluyen varios acuerdos de licencia de terceros y publicidad propia de la Compañía. Los anuncios que se ofrecen a través de la plataforma de publicidad de Apple pueden aparecer en App Store, Apple News y Bolsa.
- b. **Apple Care:** La Compañía ofrece una cartera de productos de soporte y servicio de pago bajo la marca AppleCare. Las ofertas proporcionan acceso prioritario al soporte técnico de Apple, acceso a la red global de servicios autorizados de Apple para reparación y reemplazo, servicios y, en muchos casos, cobertura adicional para casos de daños accidentales y / o robo y pérdida, según el país y tipo de producto.
- c. **Servicios en la nube:** Los servicios en la nube de la Compañía almacenan y mantienen el contenido de los clientes actualizado y disponible en múltiples dispositivos Apple y Computadoras personales con Windows. El sistema basado en la nube permite a los usuarios almacenar música, videos, fotos, aplicaciones, documentos, enlaces favoritos de navegador, recordatorios, notas, iBooks y contactos, además de servir como plataforma para servidores de correo electrónico de Apple y los calendarios.

Cada cuenta tiene 5 GB de almacenamiento gratuito, el contenido comprado de Apple iTunes (aplicaciones, música, películas y videos) se almacena de forma gratuita sin interferir en esos 5 GB. Todas las aplicaciones, películas y los archivos de música comprados a través de iTunes se descargan automáticamente a cualquier dispositivo registrado, por ejemplo, iPhone y computadoras. Cuando un usuario registra un nuevo dispositivo, todo el contenido de iTunes se puede descargar automáticamente.

- d. **Contenido digital:** La Compañía opera varias plataformas, incluida la App Store, que permiten a los clientes descubrir y descargar aplicaciones y contenido digital, como libros, música, video, juegos y podcasts. La Compañía también ofrece contenido digital a través de servicios basados en suscripción, incluido Apple ArcadeSM, una suscripción a juegos, Apple Music, que ofrece a los usuarios una experiencia auditiva seleccionada con estaciones de radio a pedido; Apple News + SM, un servicio de suscripción de noticias y revistas; y Apple TV + SM, que ofrece contenido original exclusivo.

En septiembre de 2020, la empresa anunció Apple Fitness + SM, un servicio de fitness personalizado creado para Apple Watch, que se espera que esté disponible antes del final del 2020.

- e. **Servicios de pago:** La Compañía ofrece servicios de pago, que incluyen Apple Card, una tarjeta de crédito de marca compartida, y Apple Pay, un pago sin efectivo. Apple Pay es un servicio de pago móvil creado por Apple que permite a los usuarios del iPhone pagar su compra "con un solo toque" usando tecnología Near field communication (NFC) en conjunto con Touch ID y Passbook. También puede ser usado para realizar compras dentro de aplicaciones participantes; en su sitio web, Apple muestra el funcionamiento de Apple Pay en la aplicación móvil de Target, entre otras.

### Ventas y EBIT de la Compañía.

Las ventas de Apple totalizaron el último ejercicio 2021 USD 365.817 millones, mientras que el EBIT fue de USD 108.949 millones.

En los últimos 5 años, el CAGR de las ventas fue 9,8%, mientras que para el EBIT el CAGR fue de 12,2%.

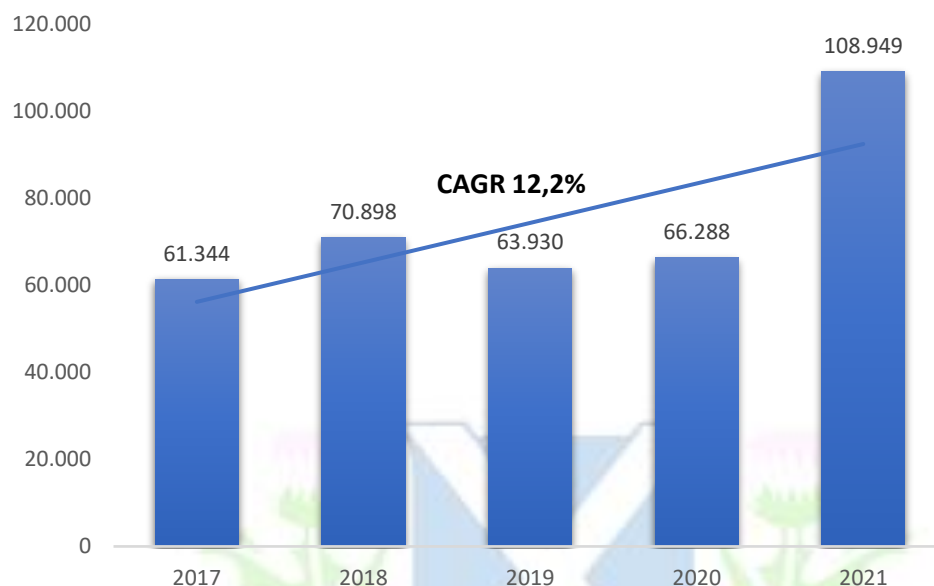
A continuación se muestra la evolución de ambas variables para los últimos 5 años.

GRÁFICO 1: EVOLUCIÓN VENTAS TOTALES (EN MILLONES DE USD)



Fuente: Elaboración Propia en base a Estados Financieros.

GRÁFICO 2: EVOLUCIÓN EBIT (EN MILLONES DE USD)



Fuente: Elaboración Propia en base a Estados Financieros.

### 2.3 Acción de Apple Inc.

Apple sale a la bolsa el 12 de diciembre de 1980, en lo que sería la mayor OPA desde la de Ford en 1956, bajo el símbolo AAPL.

Al término del año fiscal 2021, la cantidad de acciones en circulación era de 16.426.786.000, habiendo recomprado a lo largo del ejercicio 656.340.000 acciones por un valor de USD 85,5 mil millones.

El total autorizado para recompras asciende a USD 315 mil millones, de los cuales Apple ha utilizado hasta ahora USD 254,1 mil millones.

A continuación se muestra una tabla donde exhibe la evolución de acciones en circulación.

TABLA 1: CAMBIOS EN EL NÚMERO DE ACCIONES EN CIRCULACIÓN. EN MILES

	2021	2020	2019
Acciones comunes en circulación al inicio	16.976.763	17.772.945	19.019.943
(-) Acciones comunes recompradas	656.340	917.270	1.380.819
(+) Acciones comunes emitidas	106.363	121.088	133.821
<b>Acciones comunes en circulación al final</b>	<b>16.426.786</b>	16.976.763	17.772.945

Fuente: Elaboración Propia en base a Estados Financieros.

De total de acciones, el 62,71% se encontraba en manos de 5.418 inversores institucionales, mientras que el restante 37,29% en manos de particulares.

Geográficamente, el 80,08% del total de acciones correspondía a inversores de los EE. UU., mientras que en segundo puesto se encontraba inversores del Reino Unido con el 5,42% y completando el podio, inversores canadienses con el 2,38%.

La acción de Apple cotiza en el Nasdaq, el segundo mercado de valores más grande de los Estados Unidos y que se caracteriza por comprender compañías asociadas a la tecnología, electrónica, informática, software y biotecnología. Su índice más representativo, el Nasdaq 100, incluye las 100 empresas más grandes en términos de capitalización. Apple es la compañía que mayor ponderación tiene en dicho índice, ponderando un 12,4% del mismo y en donde las 8 compañías que más ponderan explican casi el 50% del índice.

La evolución del precio de la acción en los últimos años ha dado que hablar, no solo por su exponencial suba sino también porque llevo a la compañía a ser la primera en romper la barrera de capitalización bursátil de 1 billón de dólares.

A continuación se muestra la comparación de retorno entre la acción de Apple y los principales índices estadounidenses. El mismo muestra la evolución de USD 100 invertidos el 23 de septiembre de 2016 incluida la reinversión de dividendos. Los puntos de datos son el último día del año fiscal para las acciones ordinarias de la Compañía y el 30 de septiembre para los índices.

**GRÁFICO 3: COMPARACIÓN DEL RETORNO DE LA ACCIÓN DE APPLE VS. ÍNDICES ESTADOUNIDENSES RELACIONADOS.**

BASE 100 = ENERO 2016



Fuente: Elaboración Propia en base a Estados Financieros.

## 2.4 Descripción del Negocio

Apple depende del iPhone para el 52% de las ventas, mientras que sus otros productos de hardware, las computadoras de escritorio y portátiles Mac y las tabletas iPad, representan el 10% o menos cada uno. Los servicios, que incluyen la App Store, iCloud, Apple Music y el pago móvil de Apple Pay, son el segundo mayor productor de ingresos con el 19%. El segmento de hogar y accesorios, que incluye AppleWatch y AirPods, representa aproximadamente 10% de las ventas.

Apple es la empresa de toda la industria tecnológica que más beneficios genera, por lo que su modelo de negocio es por demás interesante. Esta empresa, que se destaca por el ataque de nicho específico, se las ha arreglado para diversificar su negocio y hacerlo realmente exitoso.

Apple tiene una habilidad única para entender a sus consumidores. Una vez lo consiguen, a estos se les hace muy difícil dejar de utilizar sus productos. Es una marca que genera fidelización como pocas. La integración vertical de sus productos y su cierre a otras marcas es el método por el cual sus clientes están dispuestos a pagar más que por productos de la competencia.

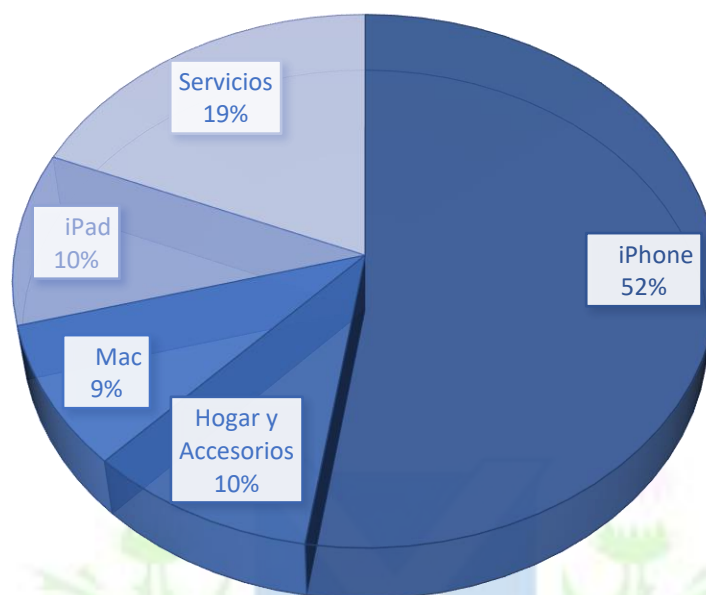
Su modelo de negocio consiste en la diferenciación constante. El diseño es fundamental para la propuesta de valor de Apple. La compañía es famosa por diseñar productos con un diseño exclusivo pero intuitivo.

TABLA 2: VENTAS NETAS POR CATEGORÍA DE PRODUCTO. EN MILLONES DE USD.

	2021	Cambio	2020	Cambio	2019
<i>iPhone</i>	191.973	39,3%	137.781	-3,2%	142.381
<i>Mac</i>	35.190	22,9%	28.622	11,2%	25.740
<i>iPad</i>	31.862	34,3%	23.724	11,5%	21.280
<i>Hogar y Accesorios</i>	38.367	25,3%	30.620	25,1%	24.482
<i>Servicios</i>	68.425	27,3%	53.768	16,2%	46.291
<b>Total Ventas Netas</b>	<b>365.817</b>		<b>274.515</b>		<b>260.174</b>

Fuente: Elaboración Propia en base a Estados Financieros.

GRÁFICO 4: PARTICIPACIÓN POR PRODUCTO EN TOTAL DE VENTAS.



Fuente: Elaboración Propia en base a Estados Financieros.

Algunos comentarios que se desprenden de los últimos estados financieros en cuanto a la evolución de ventas por producto:

### iPhone

Las ventas netas de iPhone aumentaron durante 2021 en comparación con 2020 debido principalmente a mayores ventas netas del nuevo iPhone, modelos lanzados en el primer y cuarto trimestre de 2021 y una combinación favorable de ventas de iPhone.

Analizando el ritmo de ventas de los últimos 5 años de este producto, obtenemos un CAGR de 6,6%, tal como se exhibe en el gráfico a continuación:

**GRÁFICO 5: EVOLUCIÓN VENTAS NETAS IPHONE. EN MILLONES DE USD.**



Fuente: Elaboración Propia en base a Estados Financieros.

### Mac

Las ventas netas de Mac aumentaron durante 2021 en comparación con 2020 debido principalmente a mayores ventas netas de MacBook Air, MacBook Pro y iMac.

Analizando el ritmo de ventas de los últimos 5 años de este producto, obtenemos un CAGR de 6,6%, tal como se exhibe en el grafico a continuación:

**GRÁFICO 6: EVOLUCIÓN VENTAS NETAS MAC. EN MILLONES DE USD.**



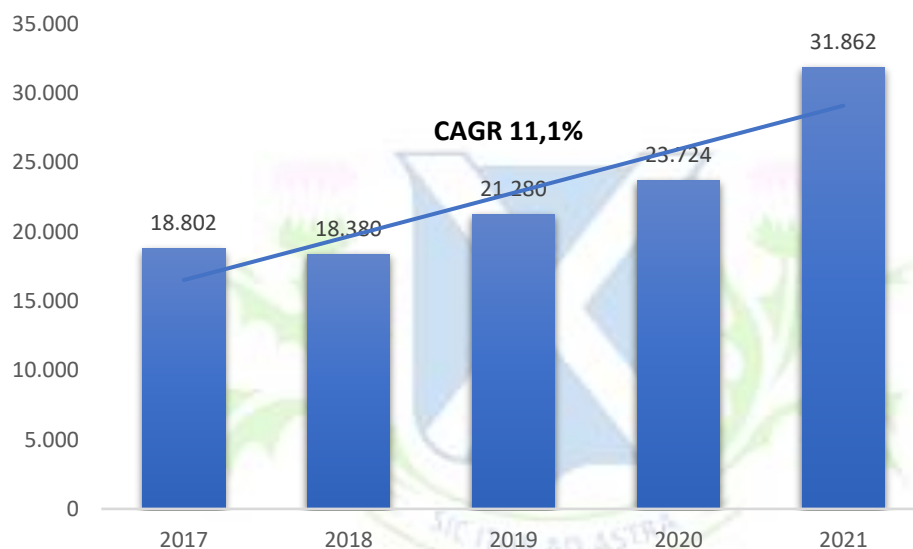
Fuente: Elaboración Propia en base a Estados Financieros.

## iPad

Las ventas netas de iPad aumentaron durante 2021 en comparación con 2020 debido principalmente a mayores ventas netas de iPad Air y iPad Pro.

Analizando el ritmo de ventas de los últimos 5 años de este producto, obtenemos un CAGR de 11,1%, tal como se exhibe en el grafico a continuación:

GRÁFICO 7: EVOLUCIÓN VENTAS NETAS IPAD. EN MILLONES DE USD



Fuente: Elaboración Propia en base a Estados Financieros.

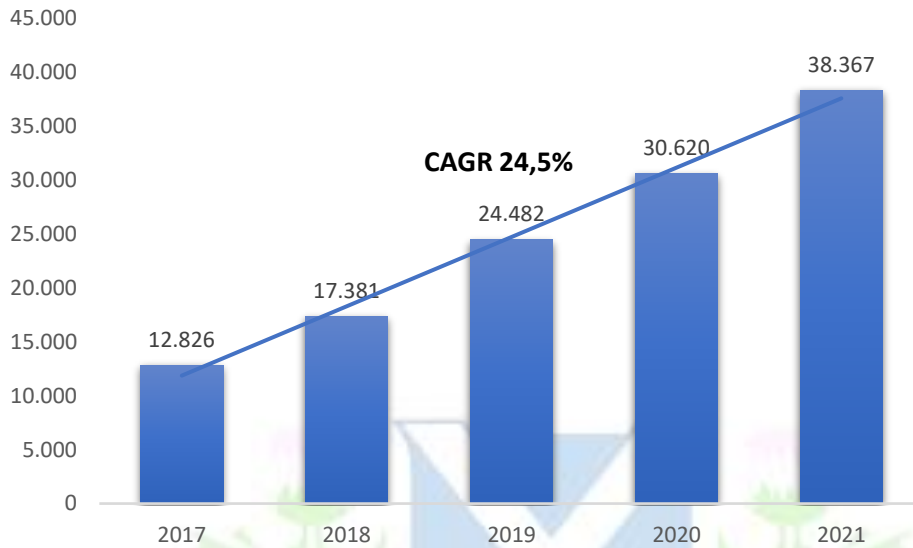
## Hogar y Accesorios

Las ventas netas de Hogar y Accesorios aumentaron durante 2021 en comparación con 2020 debido principalmente a mayores ventas netas de accesorios y Apple Watch.

Analizando el ritmo de ventas de los últimos 5 años de este segmento de producto, obtenemos un CAGR de 24,5%, tal como se exhibe en el grafico a continuación:



**GRÁFICO 8: EVOLUCIÓN DE VENTAS NETAS DE PRODUCTOS DE HOGAR Y ACCESORIOS. EN MILLONES DE USD**



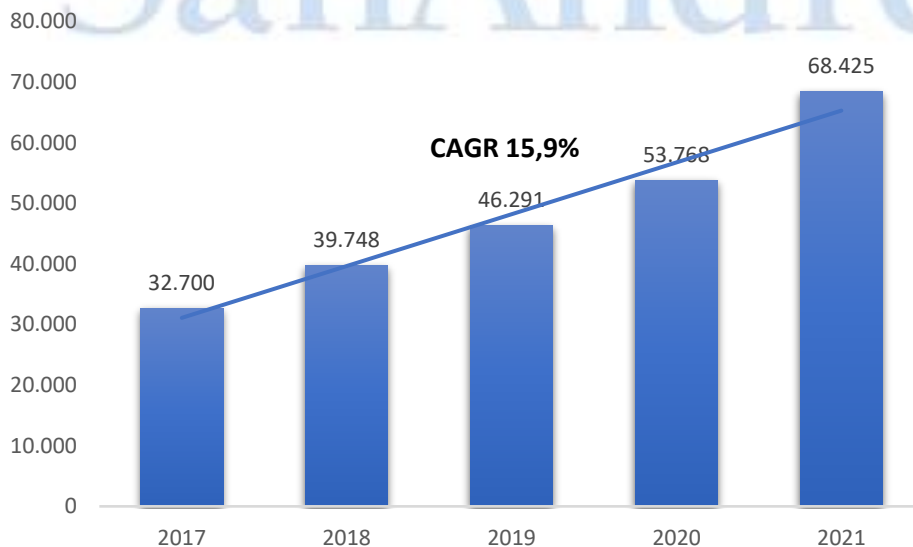
Fuente: Elaboración Propia en base a Estados Financieros.

### Servicios

Las ventas netas de servicios aumentaron durante 2021 en comparación con 2020 debido principalmente a mayores ventas netas de publicidad, la App Store y servicios en la nube.

Analizando el ritmo de ventas de los últimos 5 años de este segmento de producto, obtenemos un CAGR de 15,9%, tal como se exhibe en el grafico a continuación:

**GRÁFICO 9: EVOLUCIÓN VENTAS NETAS DE SERVICIOS. EN MILLONES DE USD.**



Fuente: Elaboración Propia en base a Estados Financieros.

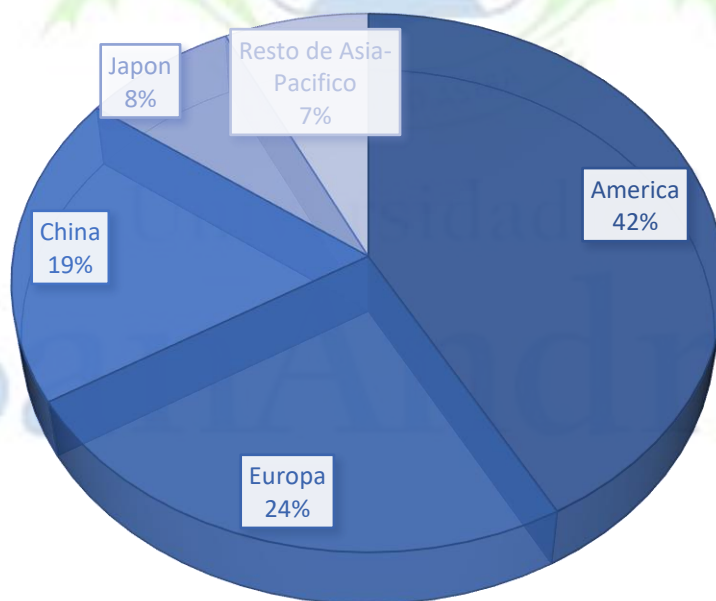
A su vez, Apple genera el 42% de las ventas en América, mientras que Europa aporta una cuarta parte de los ingresos y China el 19%. Japón representa menos del 8% de los ingresos.

TABLA 3: VENTAS NETAS POR REGIÓN. EN MILLONES DE USD.

	2021	Cambio	2020	Cambio	2019
<i>América</i>	153.306	23,1%	124.556	6,5%	116.914
<i>Europa</i>	89.307	30,1%	68.640	13,9%	60.288
<i>China</i>	68.366	69,6%	40.308	-7,7%	43.678
<i>Japón</i>	28.482	33,0%	21.418	-0,4%	21.506
<i>Resto de Asia-Pacífico</i>	26.356	34,5%	19.593	10,1%	17.788
<b>Total Ventas Netas</b>	<b>365.817</b>		<b>274.515</b>		<b>260.174</b>

Fuente: Elaboración Propia en base a Estados Financieros.

GRÁFICO 10: PARTICIPACIÓN DE LAS DISTINTAS REGIONES EN EL TOTAL DE VENTAS.



Fuente: Elaboración Propia en base a Estados Financieros.

Algunos comentarios por región que se desprenden de los estados financieros.

### **América**

Las ventas netas en las Américas aumentaron durante 2021 en comparación con 2020 debido principalmente a mayores ventas netas de iPhone, Servicios y Mac.

### **Europa**

Las ventas netas en Europa aumentaron durante 2021 en comparación con 2020 debido principalmente a mayores ventas netas de iPhone, Servicios y iPad. El movimiento de las monedas extranjeras en Europa en relación con el dólar estadounidense tuvo un impacto neto favorable en las ventas netas de Europa durante 2021.

### **China**

Las ventas netas en China aumentaron durante 2021 en comparación con 2020 debido principalmente a mayores ventas netas de iPhone, iPad y Servicios. La fortaleza del renminbi chino en relación con el dólar estadounidense tuvo un impacto favorable en las ventas netas en China durante 2021.

### **Japón**

Las ventas netas de Japón se incrementaron en 2021 con relación a 2020 debido a mejores ventas de iPhone y Servicios.

### **Resto de Asia Pacífico**

Las ventas netas en el resto de Asia Pacífico aumentaron durante 2021 en comparación con 2020 debido principalmente a mayores ventas netas de iPhone, iPad y Servicios. El movimiento de las monedas extranjeras en el resto de Asia Pacífico con respecto al dólar estadounidense tuvo un impacto favorable en las ventas netas durante 2021.

## 2.5 Estrategia

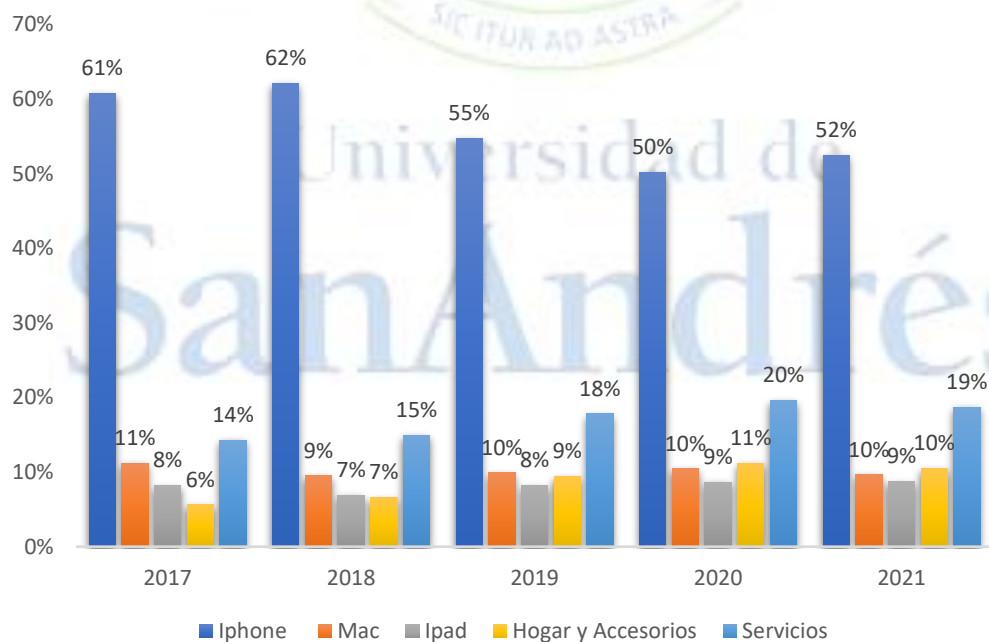
Dado que las industrias en las que la empresa compete se caracterizan por rápidos avances tecnológicos, la capacidad de la empresa para competir con éxito depende en gran medida de su capacidad para garantizar un flujo continuo y oportuno de productos, servicios y tecnologías competitivas en el mercado. La compañía continúa desarrollando nuevas tecnologías para mejorar los productos y servicios existentes, y para expandir la gama de sus ofertas a través de la investigación y el desarrollo ("I&D"), la concesión de licencias de propiedad intelectual y la adquisición de empresas y tecnología de terceros.

Además del iPhone como motor de ventas y ventaja competitiva, se espera que los servicios continúen ganando influencia en el total de ventas de la compañía.

Apple continúa esforzándose por compensar la volatilidad de las ventas del iPhone en los últimos años con un crecimiento constante de su negocio de servicios. Se espera que a futuro esta tendencia se acreciente y consolide, haciendo más estable el nivel de ingresos de la compañía.

Esto puede verse claramente en el gráfico que se muestra a continuación.

GRÁFICO 11: EVOLUCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN POR PRODUCTO EN EL TOTAL DE VENTAS.



Fuente: Elaboración Propia en base a Estados Financieros.

La formidable capacidad de innovación y diseño, combinada con su enorme cadena de suministros, brindan enormes oportunidades para mejora de ingresos y costos frente a sus pares.

### Integración Vertical de sus productos.

La ventaja de integración de sus dispositivos es otro aspecto para tener en cuenta, no solo por la merma en los costos sino por la fidelidad que se genera para con la marca.

Los drivers de crecimiento de Apple están estrechamente relacionados. Potencialmente, esto hace que la empresa sea menos ágil que algunos de sus competidores como Samsung, centrados en el dispositivo, pero la ampliación y profundización de la plataforma es lo que mejora el potencial de ingresos, con un potente dispositivo que actúa como conducto.

El desarrollo y la promoción de productos y servicios complementarios son innegablemente parte de la estrategia de marketing de Apple, eso es indudable. Con productos icónicos y relevantes, junto con la permanencia en la industria y la marca establecida, la compañía ahora disfruta de legiones de consumidores leales que son comparables a las celebridades populares.

Esta combinación de dispositivo y plataforma crea una relación más duradera con el cliente y actúa como disparador de futuras ventas de dispositivos y servicios, en una especie de círculo virtuoso de producto y servicio como se muestra en el esquema siguiente:

ILUSTRACIÓN 2: ESTRATEGIA DE INTEGRACIÓN VERTICAL. APPLE INC.



Fuente: Elaboración Propia.

### **Mantener la imagen de la marca a través de precios altos**

Los productos de Apple son, en términos relativos, caros cuando se comparan con productos de la competencia. Apple no quiere ser el fabricante que más ordenadores, smartphones y tablets vende afirman analistas. En cambio, el objetivo de la compañía ha sido siempre fabricar los mejores ordenadores, smartphones, y tablets del mercado. Desde los años 90, con el regreso de Steve Jobs a la empresa, se ha centrado con éxito en eso, una estrategia a la que ha seguido fiel Tim Cook, ahora al mando de la empresa

Por eso, hay que tener claro que el precio premium también es parte de la estrategia de Apple. Un iPhone puede ser entre dos o tres veces más caro que un smartphone de Android, lo mismo que una MacBook Pro puede costar entre tres y cinco veces más que un portátil con Windows.

Esta estrategia ha permitido a la marca mantener y promover una percepción favorable entre sus fieles clientes. Después de todo, hay consumidores que conciben lo caro como una sensación, no solo de producto de extraordinaria calidad, sino también como símbolo de estatus y prestigio. Por lo tanto, los productos de Apple se posicionan como superiores a sus competidores a través de esta estrategia de precios. Esa es la estrategia de mercado de Apple.

### **Las Apple Stores**

La Apple Store es una cadena de tiendas de Apple que vende ordenadores y otros productos de la marca, así como brindan asesoría, talleres y soporte técnico a sus clientes. En 2020, Apple tiene 506 tiendas abiertas en 25 países diferentes. 272 de estas, están en Estados Unidos de América.<sup>1</sup>

Las tiendas de Apple surgen en primer lugar como una idea para mejorar la distribución de los productos de la compañía y en segundo lugar para actuar en forma de “publicidad” permanente en ciudades y puntos de interés.

Jobs sostenía firmemente que todo el producto de Apple era sobre un ecosistema, y se dio cuenta de que la compañía necesitaba que el ecosistema comenzara en la tienda, no una vez que llegaras a casa, para vender máquinas. Entonces, decidió buscar hacer una Apple Store.

Las tiendas no solo son una necesidad, entonces, sino también un poderoso elemento de marketing que permite la cercanía con el usuario. Son un punto de encuentro entre la empresa y el usuario, un punto donde los clientes se sienten cómodos y donde sus trabajadores hacen todo lo posible para crear esa comodidad.

Todas las tiendas Apple tienen un Genius Bar, donde los clientes pueden recibir asesoramiento técnico en el servicio y reparación para sus productos. La Genius Bar ofrece soporte de software para Mac OS X y servicio de componentes en los productos

---

<sup>1</sup> Ver [https://es.wikipedia.org/wiki/Apple\\_Store](https://es.wikipedia.org/wiki/Apple_Store)

que no están clasificados. Sin embargo, en la mayoría de los casos los Genius tratan de ayudar a los clientes con los componentes. Originalmente, a los visitantes de la Genius Bar se les ofrecía agua de la marca Evian gratis. Apple lo quitó de las sus tiendas en febrero de 2002.

Según la propia Apple, el puesto de Genius “es similar al de un doctor, es la persona encargada de solventar los problemas en la relación Apple-Cliente que un producto estropeado puede ocasionar”<sup>2</sup>

Las dos primeras tiendas Apple abrieron en los Estados Unidos en 2001. En 2003, Apple amplió su red en Japón, con la apertura de la primera tienda fuera de los Estados Unidos. Esto fue seguido por la apertura de tiendas en el Reino Unido, Canadá, Italia, Australia, China, Suiza, Alemania, Francia y España. En Iberoamérica cuenta con tiendas en Brasil y México.

## 2.6 Futuro

El futuro de la Compañía va a estar ligado sobre todo a la capacidad de mantener la imagen de marca: es decir, Apple no es solo una compañía que produce artículos electrónicos, más bien, es una marca sinónimo de calidad, estatus, prestigio, diseño e innovación.

De ahí se desprende un atributo clave y crucial que atañe a la ventaja competitiva: la fidelidad de los usuarios para con la marca, usuarios que día a día se encuentran inmersos en un sinfín de otras ofertas de otros productos similares, pero aun así eligen esta empresa.

En palabras de Tim Cook, CEO de Apple, “la fortaleza del negocio es profunda y amplia”, en referencia a la diversificación de la propuesta de valor de Apple, que tiende a ir más allá del iPhone como “la gallina de los huevos de oro” que es hoy, para pasar los Servicios y el segmento Hogar y accesorios como los nuevos pilares donde se asentará el crecimiento futuro de la compañía.

El futuro de Apple no está en el iPhone, ni el Apple Watch, ni en el iPad, ni el Mac. Ni siquiera está en los servicios. Está en la suma de todos y en cómo la seguridad, la privacidad y la integración entre todos ofrecen una experiencia de uso muy superior a lo que pueden ofrecer hoy cualquiera de las otras plataformas.

---

<sup>2</sup> <https://www.applesfera.com/curiosidades/10-anos-de-apple-stores-analizamos-su-trayectoria-primera-parte>

## Realidad Aumentada

Cuando se le pregunta a Cook acerca de futuros productos de la Compañía, el CEO suele responder generalidades. Sin embargo, ha dado algunas pistas sobre hacia donde está apuntando la empresa para los próximos años. Una tecnología que Cook ve como "clave" para el futuro de Apple es la de realidad aumentada, la "la próxima gran cosa de Apple".

Consultado sobre cual podría ser su próximo gran lanzamiento, Cook respondió: "Bueno, no puedo hablar de nada que puede que tengamos o no tengamos en el pipeline [plan de lanzamientos]. Pero en términos de realidad aumentada, la promesa de la realidad aumentada es la de que tú y yo estamos teniendo una conversación ahora mismo. Seguramente, podría ser aún mejor si fuéramos capaces de aumentar nuestra discusión con gráficas u otros elementos que aparezcan"

Con este presente, Apple planea un futuro sin su distintiva línea de teléfonos: en diez años serán reemplazados por anteojos de realidad aumentada, un dispositivo que aún no existe en el mercado. "El principal objetivo de Apple es reemplazar al iPhone con la tecnología de realidad aumentada en los próximos diez años", considera el analista Ming-Chi Kuo.<sup>3</sup>

El analista, cuyo poder de predicción consiste en un estrecho contacto con los proveedores de la cadena de montaje de Apple en Asia, sostiene que las lentes llevarán la electrónica de la era de la "computación visible" a la "computación invisible".

## Apple Car

La empresa apuesta por su auto eléctrico: se espera que su propio rodado eléctrico sin conductor esté ya en las calles para el año 2025. Para la compañía, el auto ideal sería uno sin volante ni pedales, y estaría pensado para la conducción sin manos, y contaría con la integración de todo el universo Apple dentro del vehículo, según señaló Bloomberg.

Cabe destacar que el chip del Apple Car está formado por procesadores neuronales que pueden manejar la inteligencia artificial necesaria para la conducción autónoma.

"El reto de poner a rodar un coche 100% autónomo es enorme para una compañía ajena al sector automovilístico, por eso ya suenan posibles asociaciones con fabricantes y marcas especializadas. Foxconn, principal fabricante de los iPhone, presentaba hace unos días sus tres modelos de vehículo eléctrico, lo que le sitúa en posición de fabricar el Apple Car", concluyó la publicación.<sup>4</sup>

<sup>3</sup> Ver <https://www.lanacion.com.ar/tecnologia/sin-iphone-en-una-decada-el-futuro-de-apple-estara-en-los-anteojos-de-realidad-aumentada-nid29112021/>

<sup>4</sup> Ver <https://www.infobae.com/economia/2021/11/19/apple-acelera-un-de-sus-proyectos-mas-ambiciosos-preve-lanzar-su-auto-electrico-sin-conductor-en-2025/>



### 3. Análisis de la Industria

Como se ha mencionado anteriormente, Apple opera sobre 5 líneas de negocios bien diferenciadas pero cuyo denominador común decanta en la industria de dispositivos electrónicos, donde se destaca gran variedad de competidores.

De acuerdo con los informes financieros de la Compañía, Apple destaca a su competencia como “agresiva” en cuanto a la búsqueda de liderazgo competitivo por el bajo costo, lo que resulta en “una constante presión a la baja sobre los márgenes brutos” llegando incluso algunos competidores a operar a pérdida. Además, destaca “Los competidores buscan competir principalmente a través de precios agresivos y estructuras de muy bajo costo, y emulando productos de la Compañía llegando muchas veces a infringir su propiedad intelectual”.

Por ello, resulta clave la habilidad de la empresa para continuar ofreciendo innovación y soluciones únicas e integrales para sus productos que van desde el hardware, sistema operativo y servicios. La reputación de la marca continúa jugando un papel central y es la principal ventaja competitiva frente a la competencia.

#### 3.1 Industria de teléfonos inteligentes

El año 2021 fue un buen año para la industria del teléfono móvil. El mercado mundial de teléfonos inteligentes volvió al nivel anterior al COVID-19 en 2021, a pesar de los problemas de suministros.

De acuerdo con datos de Canalys<sup>5</sup>, "El camino hacia la recuperación ha sido un desafío para la industria, ya que la demanda superó la oferta en muchas áreas".

“Muchos proveedores lograron su mejor desempeño en 2021, expandiendo los envíos de teléfonos inteligentes en dos dígitos para comparar y superar los niveles anteriores a COVID-19. El motor de crecimiento clave para la industria provino del vasto segmento del mercado masivo, especialmente en Asia Pacífico, Medio Oriente y África, así como en América Latina. Desafortunadamente, este segmento también fue testigo de la escasez de componentes más severa, especialmente en conjuntos de chips 4G de gama baja. En el futuro, el desequilibrio en el suministro disminuirá gradualmente a medida que los proveedores de conjuntos de chips aumenten la producción y el precio de los conjuntos de chips 5G caiga, lo que ayudará a que los dispositivos 5G se conviertan en el próximo impulsor de volumen en 2022”.

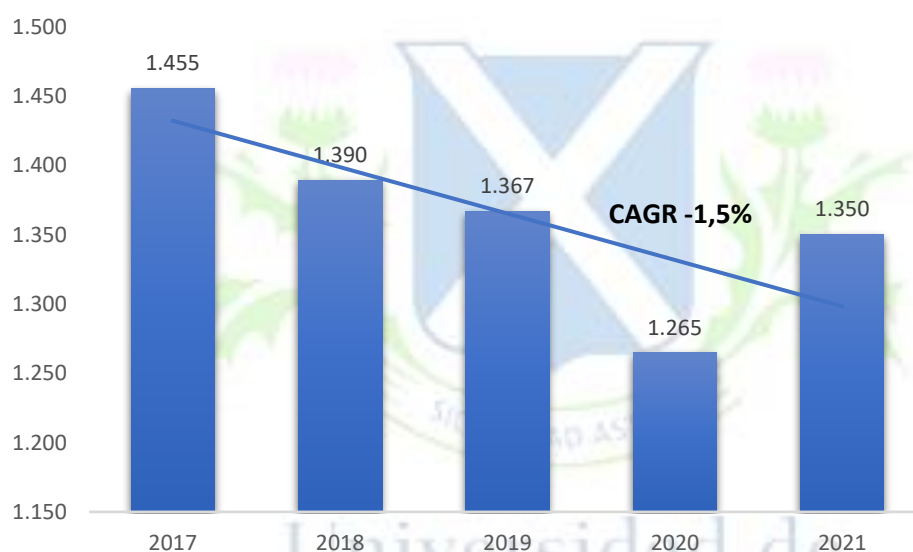
En 2021, los proveedores de teléfonos inteligentes vendieron alrededor de 1,35 mil millones de teléfonos inteligentes en todo el mundo. En el cuarto trimestre de 2021, alrededor del 23 por ciento de todos los teléfonos inteligentes vendidos a los usuarios finales fueron teléfonos inteligentes de Apple.

<sup>5</sup> Ver <https://www.canalys.com/newsroom/global-smartphone-market-2021>

La pandemia trajo consigo un problema grave en las cadenas de suministros, todavía irresuelto. “El año récord de Apple en teléfonos inteligentes no es una sorpresa, pero Samsung se vio muy afectado por problemas de suministro y producción en el año, y su impulsor de volumen clave, la serie Galaxy A, experimentó escasez en todo el mundo”, opinaron analistas de Canalys.

La tendencia de crecimiento de los últimos 5 años muestra una merma en las ventas globales de teléfonos móviles, muy influenciada por la pandemia y los problemas arriba comentados, como se exhibe en el grafico siguiente.

GRÁFICO 12: CANTIDAD DE TELÉFONOS INTELIGENTES VENDIDOS A USUARIOS FINALES. EN MILLONES DE UNIDADES.



Fuente: Elaboración Propia en base a Canalys.

Hacia adelante, la industria prepara la transición al 5G y en base a esto, el analista de Canalys Vincent Thielke sostiene <sup>6</sup> que “Apple está mejor posicionada que sus competidores en 5G, y está fuertemente sesgada hacia los mercados desarrollados y los canales de venta de los operadores móviles. Pero también hizo movimientos inteligentes entre bastidores para impulsar sus ventas y rentabilidad. La omisión de un enchufe de la caja de venta minorista del iPhone, que reduce el peso y el tamaño, está haciendo que la logística sea significativamente más eficiente, en medio del alto costo continuo del transporte aéreo debido a la pandemia. Y también implementó iniciativas de crecimiento para apuntar a clientes pymes, que han reforzado la demanda de toda su gama de iPhone”.

Así, se espera que la industria vuelva al sendero de crecimiento, pero no a las tasas siderales vistas en la primera mitad de la década.

<sup>6</sup> Ver <https://canalys.com/newsroom/global-smartphone-shipment-Q4-2020>

De acuerdo con un informe de Anthony Scarsella<sup>7</sup>, director de investigación de Worldwide Mobile Device Trackers, a partir de los 1,35 mil millones de unidades vendidas en 2021, los envíos alcanzarán los 1,52 millones de unidades en 2025, el último año de período de pronóstico, lo que dará como resultado una CAGR de 3,5%. "Al igual que con nuestro pronóstico anterior, 2021 aún representará precios de venta promedio máximos, ya que Android terminará el año en USD 265 mientras que iOS sube a USD 950", dijo el analista. Sin embargo, en el futuro, los precios en el mercado general comenzarán a caer lentamente a medida que los dispositivos 5G disminuirán un 14,5% en 2022, mientras que los dispositivos 4G caerán más del 18% el próximo año a medida que el mercado continúa cambiando hacia 5G".

En línea con lo anterior, un informe de Mordor Intelligence<sup>8</sup> espera que el mercado global de teléfonos inteligentes crezca un 4% durante el período 2022-2027. Factores como el aumento de los ingresos disponibles, el desarrollo de la infraestructura de telecomunicaciones, la aparición de teléfonos inteligentes centrados en el presupuesto y un número cada vez mayor de lanzamientos de productos están contribuyendo al crecimiento del mercado de teléfonos inteligentes en los países asiáticos.

### 3.2 Industria de PCs, notebooks, tablets y accesorios

**Computadoras personales y notebooks:** Datos de Canalys muestran un acelerado crecimiento mundial en PC en el último trimestre de 2020, con un aumento de 25% con respecto al año anterior alcanzando la cifra de 90,3 millones de unidades. A raíz de este boom de ventas, inducidas por las fiestas de fin de año, el mercado de PC cerró el 2020 con 297 millones de unidades vendidas, que representa un crecimiento del 11%.

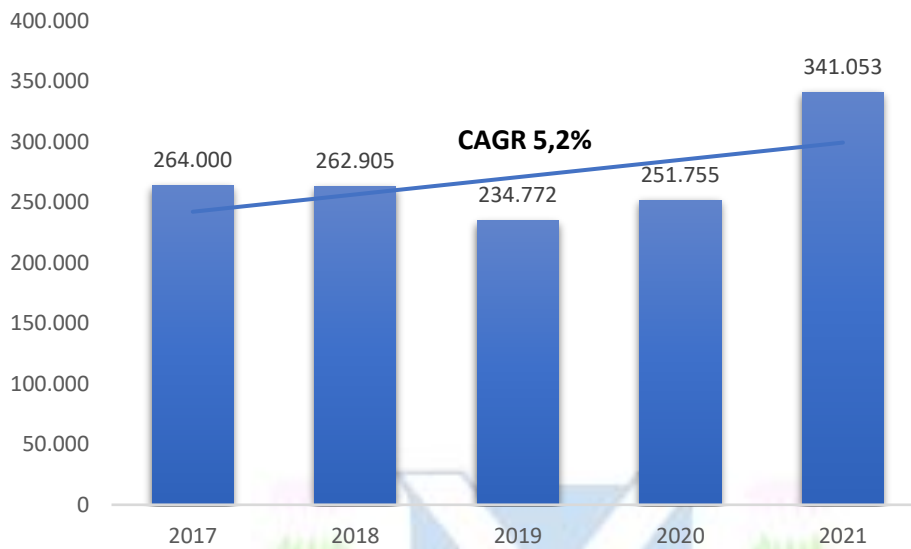
La transformación digital que el mundo ha emprendido durante la pandemia del COVID-19 no tiene antecedente, y las PC fueron las protagonistas estelares de este cambio.

El 2021, según datos de la misma consultora, siguió con fuerza: los envíos totales para todo el año ascendieron a 341 millones de unidades, un 15% más que el año pasado, un 27% más que en 2019 y el total de envíos más grande desde 2012. Además, la industria experimentó fuertes ganancias de ingresos, con el valor total del cuarto trimestre. La tasa de crecimiento anual compuesta de dos años del 13 % a partir de 2019 enfatiza cuán dramáticamente ha crecido la importancia de las PC desde el inicio de la pandemia de COVID-19.

---

<sup>7</sup> Ver <https://www.giiresearch.com/report/id1015972-worldwide-smartphone-forecast-update-june.html>

<sup>8</sup> Ver <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/smartphones-market>

**GRÁFICO 13: NUMERO DE PCs Y NOTEBOOKS VENDIDAS A USUARIOS FINALES. EN MILES DE UNIDADES.**

Fuente: Elaboración Propia en base a Canalys.

Hacia adelante los analistas esperan que esta tendencia continúe, a medida que el cambio fundamental en el flujo de trabajo tenga un impacto duradero más allá de 2021. Según un informe de la Corporación Internacional de Datos (IDC), "Durante el período de pronóstico completo de 2021 a 2025, se espera que las PC, incluidas las computadoras de escritorio, portátiles y estaciones de trabajo, tengan una tasa de crecimiento anual compuesto (CAGR) del 3,2%.

Por otro lado, desde Canalys<sup>9</sup>, proyectan un crecimiento anual compuesto de 4,3% anual para computadoras de escritorio, y 4% para notebooks para 2025, arribando a un total de 363,7 millones de unidades vendidas para ese año.

Los pronósticos de más largo plazo para ventas y precios han aumentado, a medida que nos acercamos a tasas de penetración de PC de uno por persona.

**Tablets:** El trimestre navideño de 2020 trajo una fortaleza continua a las tabletas, con envíos que alcanzaron un máximo histórico de 52,8 millones de unidades, para un total de 160,6 millones de unidades en 2020 y un crecimiento del 28% con respecto a 2019.

El 2021 vio cómo los envíos sufrieron caídas anuales pronunciadas pero esperadas en el cuarto trimestre de 2021, principalmente debido a la alta saturación en los segmentos de consumo y educación. El mercado mundial de tablets se desplomó 21% interanual el cuarto trimestre de 2021.

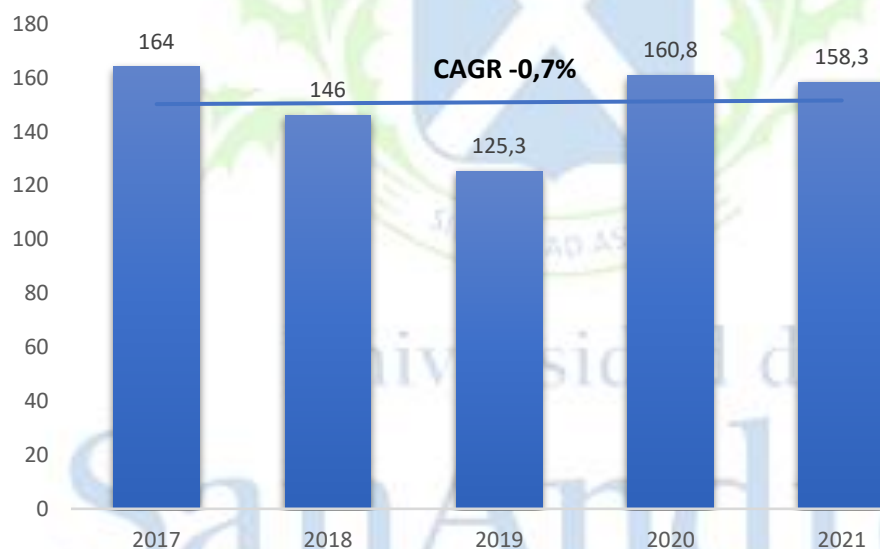
<sup>9</sup> Ver <https://www.canalys.com/newsroom/canalys-global-pc-market-2021-forecast>

Según el analista de Canalys, Himani Mukka, “El mercado de las tabletas es más diverso ahora que el año pasado, ya que una gran cantidad de nuevos jugadores han ingresado al mercado, y muchos más están en línea para lanzar productos”.

Según datos de esta consultora, en 2021 Apple mantuvo su liderazgo en el mercado con 16,4 millones de iPads vendidos, una disminución anual del 14%. Samsung ocupó el segundo lugar con 6,8 millones de unidades enviadas en el cuarto trimestre de 2021, una caída del 31% en los envíos respecto al año anterior. Lenovo vio cómo los envíos de tabletas disminuyeron año tras año por primera vez en 2021, con 4,7 millones de unidades enviadas. Amazon y Huawei completaron los cinco primeros, con 4 millones y 2,2 millones de dispositivos enviados respectivamente.

Los datos muestran un amesetamiento en las ventas en los últimos 5 años, exhibiendo un crecimiento anual compuesto de -0,7% tal como se muestra a continuación:

GRÁFICO 14: CANTIDAD DE TABLETS VENDIDAS A USUARIOS FINALES. EN MILLONES DE UNIDADES



Fuente: Elaboración Propia en base a Canalys.

Hacia adelante, “las tabletas serán un elemento crucial de las carteras de los proveedores, especialmente Apple y Samsung que priorizaron la categoría”.

Según proyecciones de Canalys, se espera que el mercado mundial de tablets alcance los 181,7 millones de unidades para 2025, computando un crecimiento anual compuesto de 2,5% para el periodo 2020-2025.

**Hogar y Accesorios:** El mercado mundial de dispositivos portátiles alcanzó un récord en el cuarto trimestre de 2021 (4T21), cuando los envíos alcanzaron los 171 millones de unidades, un 10,8 % más que en el mismo trimestre del año pasado, según datos de International Data Corporation. Así, con nuevos productos y la continua demanda de aquellos ya consolidados como los de seguimiento de la salud y el estado físico y los dispositivos de audio inteligente ayudaron al mercado a mantener su impulso. Los envíos para todo el año 2021 totalizaron 533,6 millones de unidades, un aumento del 20% con respecto a 2020.

Los jugadores dominantes de esta industria incluyen a Xiaomi, Alphabet, Apple Inc., y Huawei Ltd. Estos jugadores se enfocan en adquisiciones y fusiones para mejorar su presencia y obtener una ventaja competitiva en el mercado. Así, por ejemplo, en noviembre de 2019, Alphabet adquirió Fitbit por 2.100 millones de dólares.

El tamaño del mercado mundial de tecnología portátil se estimó en USD 40,65 mil millones en 2020 y se espera que alcance los USD 47,89 mil millones en 2021<sup>10</sup>.

Hacia adelante, de acuerdo con un informe de ResearchAndMarkets.com<sup>11</sup>, se espera que el tamaño de esta industria alcance los USD 118,16 mil millones de dólares, marcando un crecimiento anual compuesto de 13,8% en el período 2021-2028.

### 3.3 Análisis de las 5 Fuerzas de Porter

Michael Porter (1980) introdujo el método de análisis de las Cinco Fuerzas, donde según él, una industria se encuentra afectada principalmente por 5 factores: el poder de los competidores, la amenaza de nuevos participantes, poder de negociación de los proveedores, poder de negociación de los consumidores, productos y servicios sustitutos. El modelo de las Cinco Fuerzas tiene como objetivo examinar cinco fuerzas clave de la competencia dentro de una industria en particular.

**El poder de los competidores:** El riesgo es alto. Empresas de primera línea que compiten contra Apple son otros gigantes tecnológicos tales como Google, Samsung, Microsoft, Amazon, Dell, Hewlett-Packard, etc. Estas empresas destinan cuantiosas sumas de capital año tras año en I&D y marketing, lo que obliga a la Compañía a estar siempre alerta y a la altura. La fuerza competitiva dentro de la industria es muy fuerte.

**El poder de negociación de los consumidores:** El riesgo es alto. El poder de negociación colectiva de un usuario tan exigente y sofisticado siempre es una fuerza para tener en cuenta. La enorme cantidad de oferta de productos y el grado de interconexión entre usuarios hace que las posibilidades de deserciones masivas sea una amenaza.

<sup>10</sup> Ver <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/wearable-technology-market>

<sup>11</sup> Ver <https://www.businesswire.com/news/home/20220104005806/en/Global-Wearable-Technology-Market-Trends-Analysis-Report-2021-2028-Adoption-of-Fitness-Trackers-and-Health-based-Wearables-is-Anticipated-to-Propel-Growth---ResearchAndMarkets.com>

**El poder de negociación de los proveedores:** El riesgo es medio a bajo. La posición negociadora de los proveedores es relativamente débil debido a la gran cantidad de proveedores potenciales con los que contaría la Compañía.

**Amenaza de nuevos participantes:** El riesgo es bajo. La entrada de nuevos participantes tiene dos barreras muy definidas: el costo extremadamente alto de afianzar una compañía competitiva dentro de la industria y el costo extra de lograr el reconocimiento de la marca.

Quizás el riesgo ante un eventual surgimiento de competencia desleal, como ser la aparición de un nuevo jugador con respaldo de algún Gobierno central (¿China?) es algo tener en cuenta, pero aún se considera remoto.

**Productos y Servicios sustitutos:** El riesgo es bajo. Muchos productos que podrían ser potencialmente sustitutos tienen mucha menor capacidad de prestación e innovación de las que tienen los productos de Apple. Por ahora no vemos un riesgo de aparición de nuevos productos que generen cambios de paradigmas.



#### 4. Posicionamiento Competitivo

Para una compañía como Apple, el desarrollo de su ventaja competitiva gira alrededor de su marca y producto, con una clara estrategia de diferenciación. Esta incluye experiencia de usuario de primera calidad y una época de fidelización de clientes envidiable para cualquier empresa, creando un vínculo emocional con los mismos.

TABLA 4: MATRIZ FODA.

<p><b>Fortalezas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Marca más valiosa</li> <li>b) Globalmente icónico</li> <li>c) Tecnología superior</li> <li>d) Diseño único</li> <li>e) Expansión de los servicios</li> </ul>	<p><b>Debilidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Altos precios</li> <li>b) Promociones limitadas</li> <li>c) Incompatibilidades con otros Softwares.</li> <li>d) Prácticas comerciales desleales</li> </ul>
<p><b>Oportunidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Crecimiento constante de clientes</li> <li>b) Profesionales altamente capacitados</li> <li>c) Orientación hasta la tecnología verde.</li> <li>d) Inteligencia Artificial.</li> </ul>	<p><b>Amenazas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) COVID-19 e interrupciones en cadenas de suministros.</li> <li>b) Mayor competencia.</li> <li>c) Robo de patentes y diseños.</li> <li>d) Tarifas Chinas y guerra comercial.</li> </ul>

Según informa la empresa, La Compañía está enfocada en expandir sus oportunidades de mercado relacionadas con teléfonos inteligentes, computadoras personales, tabletas y otros dispositivos y servicios electrónicos.



La Compañía enfrenta una competencia sustancial en estos mercados por parte de compañías que poseen recursos técnicos, de marketing, de distribución y de otro tipo importantes. Además, algunos de los competidores de la Compañía tienen líneas de productos más amplias y productos de menor precio.

La competencia ha sido particularmente intensa ya que los competidores han recortado agresivamente precios y márgenes.

Como futura estrategia defensiva de la empresa está la idea de empezar a competir más agresivamente vía precio, lo que tendrá repercusión en los márgenes de ganancia, aunque estos son los mayores del mundo por lo que no se debería representar un riesgo al menos en el corto plazo.

## 4.1 Análisis de cuota en los distintos mercados

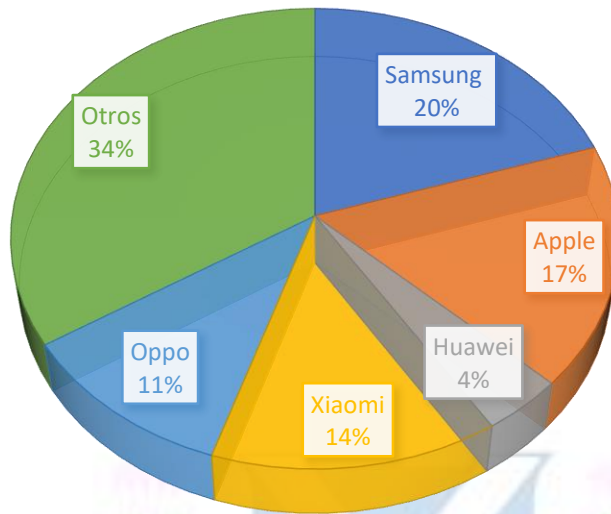
### 4.1.1 Teléfonos inteligentes

Samsung mantuvo la posición de líder mundial, con un 20% de participación en el mercado global, Apple quedó en segundo lugar y Xiaomi salto al tercer lugar luego del desplome de Huawei debido a las sanciones en los Estados Unidos.

Apple ha conseguido incrementar cuota de mercado, consiguiendo un 17% del mercado en el año desde un 14% en 2019. Esto último se explica por el boom del lanzamiento del iPhone 12 y 13 en el último cuatrimestre de 2020 y 2021 respectivamente.

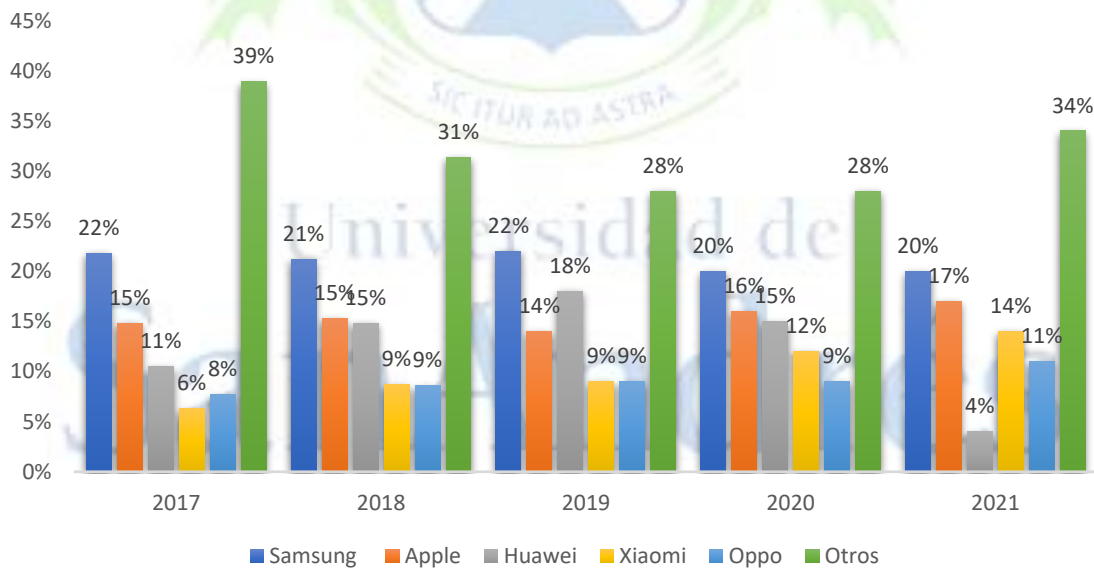
La compañía promedia una cuota de mercado en los últimos años del 15% y si bien ha tenido altibajos, estos son marginales con respecto al promedio mencionado.

GRÁFICO 15: CUOTA DE MERCADO DE TELÉFONOS INTELIGENTES POR FABRICANTE. AÑO 2021.



Fuente: Elaboración Propia en base a Canals.

GRÁFICO 16: EVOLUCIÓN CUOTA DE MERCADO TELÉFONOS INTELIGENTES POR FABRICANTE.

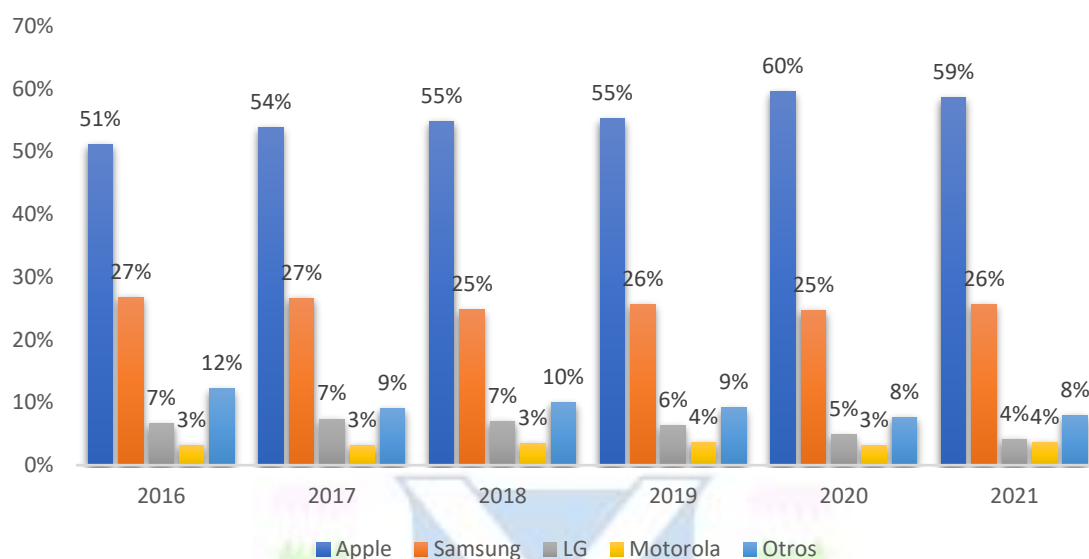


Fuente: Elaboración Propia en base a Canals.

### Mercado Americano

En este mercado, Apple lidera cómodamente la cuota de mercado, sobre todo con la llegada del iPhone 12 que llevo la participación de esta a niveles cercanos al 60%. Muy por detrás le sigue Samsung, LG y Motorola, en un mercado que se destaca por la poca presencia de compañías chinas.

GRÁFICO 17: EVOLUCIÓN CUOTA DE MERCADO DE TELÉFONOS INTELIGENTES EN EE. UU.



Fuente: Elaboración Propia en base a Statcounter.

### Mercado Chino

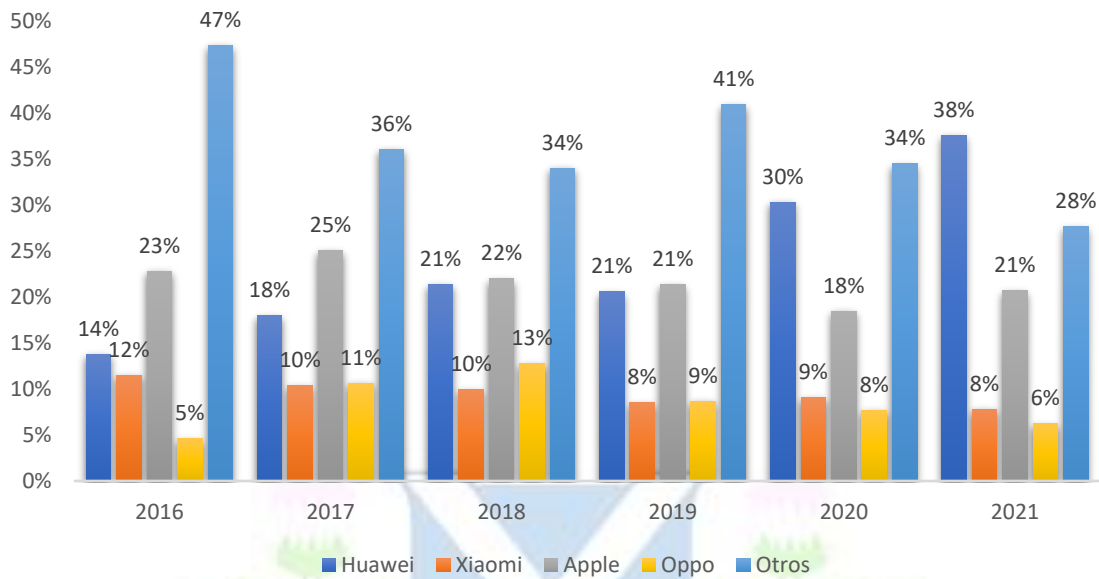
En este mercado, Huawei se lleva el primer puesto en un mercado dominado por empresas locales. Destaca Apple como única empresa extranjera, con un nada despreciable 20,7% en el gigante mercado chino.

Este se trata de un mercado catalogado de fuerte crecimiento, y donde Huawei ha tenido un muy buen trimestre el ultimo de 2020 lo que ha sido catalizador para compensar la pérdida de market share en el resto del mundo.

Hacia adelante, las tensiones geopolíticas con EE. UU. y sus empresas representan el verdadero reto para tener en cuenta por parte de la compañía.

Quizás sea el mercado más importante a monitorear en los próximos años no solo por su enorme población sino también por el cambio en los modelos de consumo de esta, a medida que el nivel de ingresos aumenta y así la demanda por mayor exclusividad y diseño en los productos.

**GRÁFICO 18: EVOLUCIÓN CUOTA DE MERCADO DE TELÉFONOS INTELIGENTES EN CHINA**



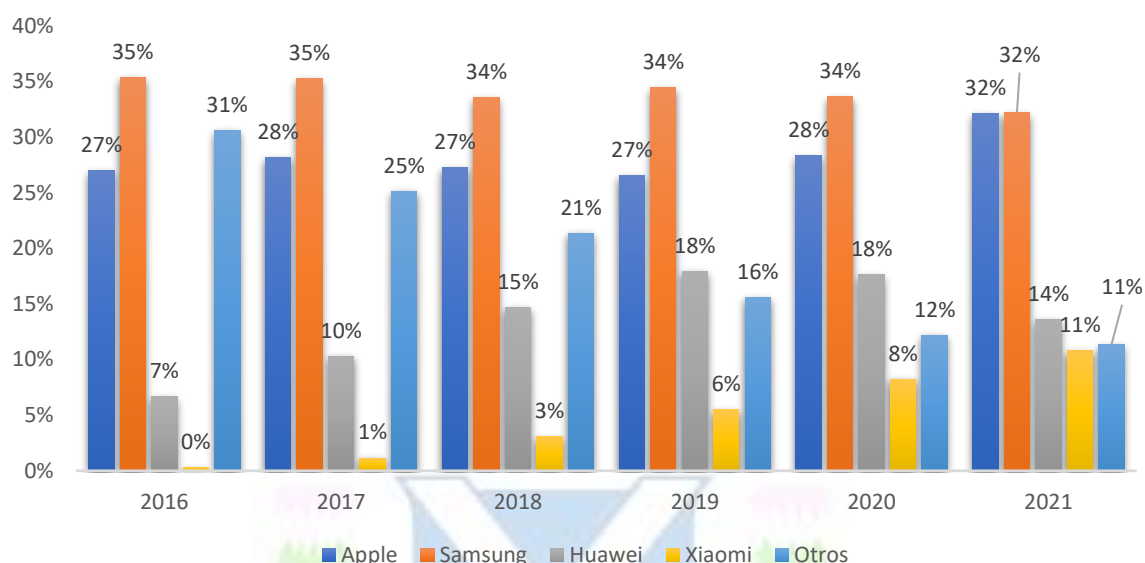
Fuente: Elaboración Propia en base a Statcounter.

### Mercado Europeo

En este mercado, Samsung y Apple compiten por el liderazgo, donde este último achicó diferencias en el último trimestre de 2021 gracias al éxito del iPhone 12 y 13 para lograr prácticamente un empate técnico en el primer lugar del market share con un 32% cada una. Las marcas Chinas Huawei y Xiaomi les siguen, aunque con realidades diferentes: mientras la primera reduce su participación debido a las sanciones, la segunda muestra un crecimiento sostenido.

San Andrés

GRÁFICO 19: EVOLUCIÓN CUOTA DE MERCADO TELÉFONOS INTELIGENTES EN EUROPA.



Fuente: Elaboración Propia en base a Statcounter.

Como conclusión, se puede señalar que el mercado de teléfonos inteligentes es un mercado intensamente competitivo, donde Samsung, Huawei, Apple y Xiaomi tienen una posición dominante. Estos jugadores siguen lanzando nuevos modelos con pequeños cambios tecnológicos, como la energía de la batería, la configuración de la cámara y el procesador.

En octubre de 2020 Apple Inc. lanzó el iPhone 12 Pro y el iPhone 12 Pro-Max, que brindan soporte 5G y tecnologías avanzadas, inaugurando así la era 5G con excelentes resultados, los cuales se pueden observar en aumento de participación en los mercados más relevantes y continuando con la tendencia con el lanzamiento de la serie 13 del teléfono inteligente.

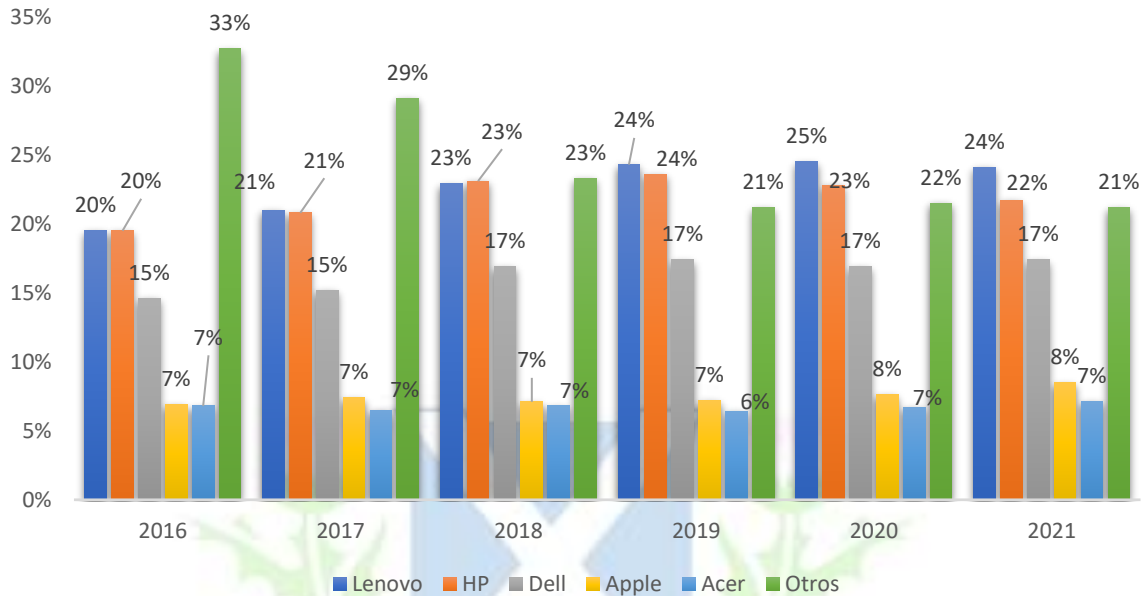
#### 4.1.2 Notebooks y computadoras personales.

En el mercado de PCs, notebooks y computadoras personales, Apple no ostenta una posición de liderazgo ni pelea los primeros puestos, con una cuota que oscila entre el 7% y el 8% en los últimos 5 años.

Parte de esto se explica por la especialización que poseen los productos de la empresa, que bajo ningún punto de vista podría considerarse de "acceso masivo" sino por el contrario, poseen prestaciones muy específicas que hacen que los usuarios sean los más satisfechos a la vez que pagan precios altos por el producto.

Actualmente, el mercado se encuentra muy disputado entre HP y Lenovo, seguidos no tan de cerca por Dell.

**GRÁFICO 20: EVOLUCIÓN CUOTA DE MERCADO DE NOTEBOOKS Y PCS**



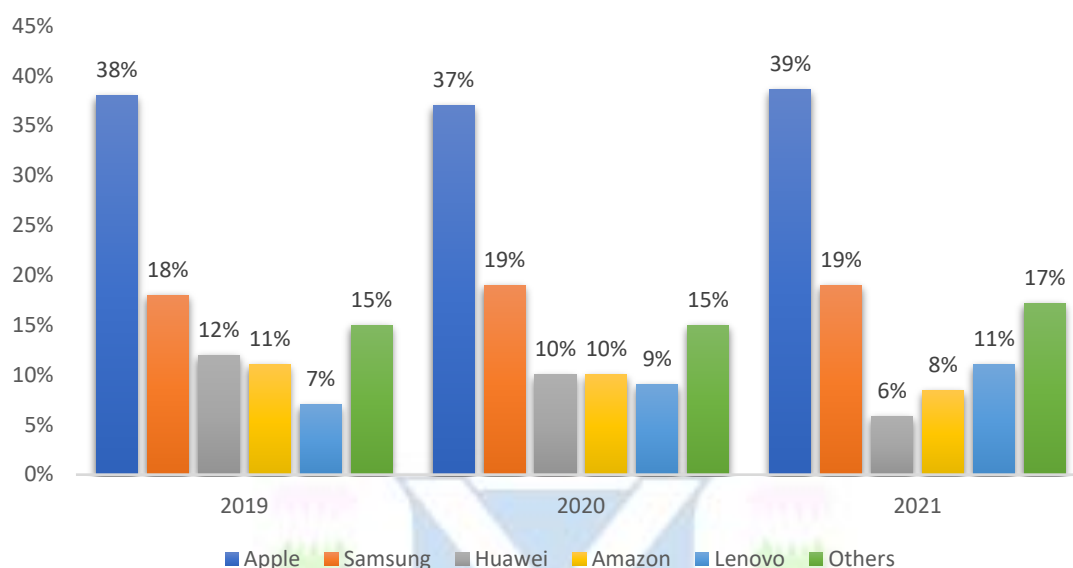
Fuente: Elaboración Propia en base a Canalis.

#### 4.1.3 Tablets.

En el creciente mercado de Tablets, Apple mantiene una posición de liderazgo indiscutido con el iPad. Así, mantiene una cuota de mercado que oscila el 38%, muy por encima de su competidor más directo Samsung, cuya cuota es apenas de 19%.

Se destaca el ascenso de Lenovo, cuyo gran año le permitió ingresar al podio el año pasado.

GRÁFICO 21: EVOLUCIÓN CUOTA DE MERCADO TABLETS



Fuente: Elaboración Propia en base a Canalys.

#### 4.1.4 Hogar y Accesorios

Apple retiene el primer lugar capturando una participación del 30,3% en el 2021, luego de un espectacular cuarto trimestre. La amplia disponibilidad del Apple Watch serie 7 y el lanzamiento de los AirPods 3 fueron impulsores claves del crecimiento luego de un retraso en el tercer trimestre. Con el declive de las pulseras de Xiaomi, Apple ha podido crecer y preservar su posición como líder del mercado centrándose en los relojes, cuyo volumen se duplicó durante el cuarto trimestre.

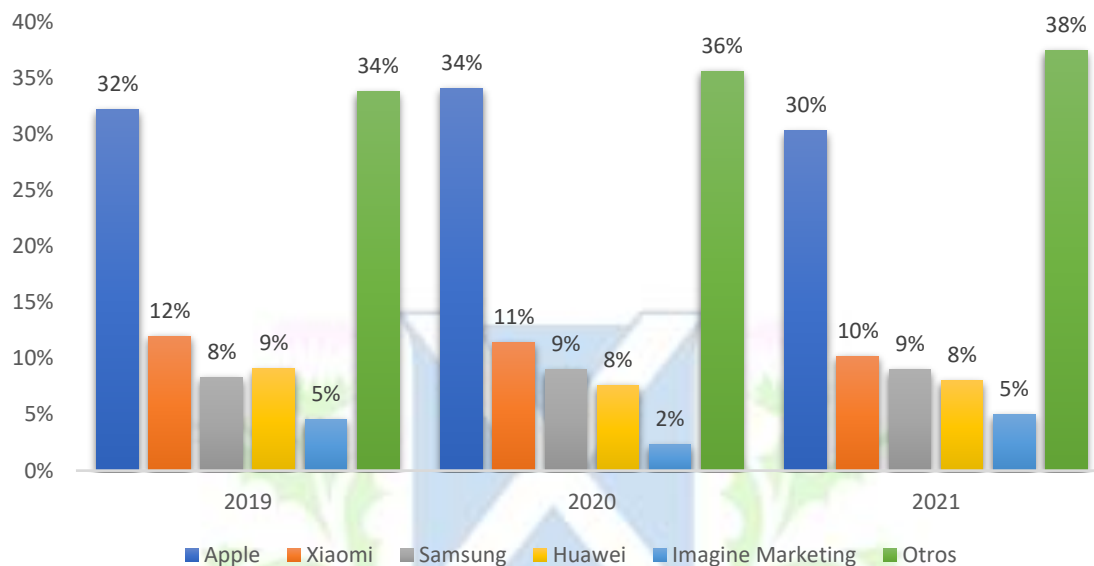
La serie Galaxy Watch 4 de Samsung fue fuertemente promocionada durante la temporada navideña a través de descuentos y ofertas de canje y la actividad valió la pena ya que la compañía logró ganar 3 puntos porcentuales en el mercado de relojes inteligentes durante el trimestre en comparación con la temporada navideña en 2020. Sin embargo, el crecimiento en la categoría de dispositivos auditivos comenzó a desacelerarse ya que los envíos de la compañía crecieron un 4,3 %, notablemente menos que el crecimiento del 9,5 % para la categoría en general durante el trimestre.

Huawei logró ganar terreno fuera de China gracias a un marketing agresivo. Los envíos con destino a Europa representaron el 29 % de la cartera de Huawei durante la temporada navideña de 2021, frente al 19,9 % del año anterior.

Imagine Marketing completó el top 5 gracias al rápido crecimiento de todos los dispositivos portátiles en la India. La destacada marca BoAt de la compañía ha reinado supremamente gracias a una estrategia de alto valor y bajo costo que ha funcionado extremadamente bien para su negocio de dispositivos auditivos y relojes. Los precios promedio de los relojes están muy por debajo de los \$50 y es una de las principales

razones por las que el mercado de pulseras ha enfrentado desafíos en el último trimestre.

GRÁFICO 22: EVOLUCIÓN CUOTA DE MERCADO HOGAR Y ACCESORIOS.



Fuente: Elaboración Propia en base a International Data Corporation.

#### 4.1.5 Servicios

**Apple Store:** App Store es una máquina de generar ingresos. Le modelo consiste en abrirle la puerta a cualquier desarrollador, desde un individuo hasta grandes estudios, generando así una tienda de aplicaciones. Los desarrolladores obtienen el 70% del precio de compra de la aplicación en la App Store, aumentando al 85% en el segundo año de una suscripción.

De acuerdo con un informe publicado por Sensor Tower, la App Store de Apple es prácticamente dos veces más grande que la Google Play Store en facturación, aunque esta última posee muchísimos más usuarios.

El mercado de aplicaciones móviles tuvo un crecimiento explosivo durante la pandemia, generando ingresos cercanos a 111 mil millones de dólares, de los cuales el 65% fue a través de Apple Store, aproximadamente 72.3 mil millones. El segmento Juegos fue lo más lucrativo, generándole ingresos a través de la tienda de Apple por 47,6 mil millones.

En 2021, genero ventas por 133 mil millones, de los cuales 64% se llevó la tienda de Apple, manteniendo una cuota de mercado muy similar y estable en los últimos 6 años con respecto a Google Play, tal como lo muestra el grafico a continuación.



GRÁFICO 23: CUOTA DE MERCADO EN EL MERCADO DE APLICACIONES.



Fuente: Elaboración Propia en base a BusinessOfApps.

Los mercados más grandes de Google Play son India, el Sudeste Asiático y América del Sur, que suelen generar menos ingresos por usuario. En cambio, Apple (gracias a iPhone) es más popular en regiones con altos ingresos, como Japón y Estados Unidos, que también tienden a gastar más en aplicaciones.

Hacia adelante, según un informe de Sensor Tower <sup>12</sup> la App Store tendrá un crecimiento anual compuesto del 21% hasta 2025, alcanzando los 185.000 millones de dólares anuales en ventas. Se prevé que el gasto de los consumidores en Google Play experimente una tasa compuesta anual del 17 %, alcanzando los 85.000 millones de dólares anuales en los próximos cinco años.

El mercado de aplicaciones alcanzaría un tamaño de 270.000 millones de dólares para 2025, lo que implica un crecimiento anual compuesto de 19,5%.

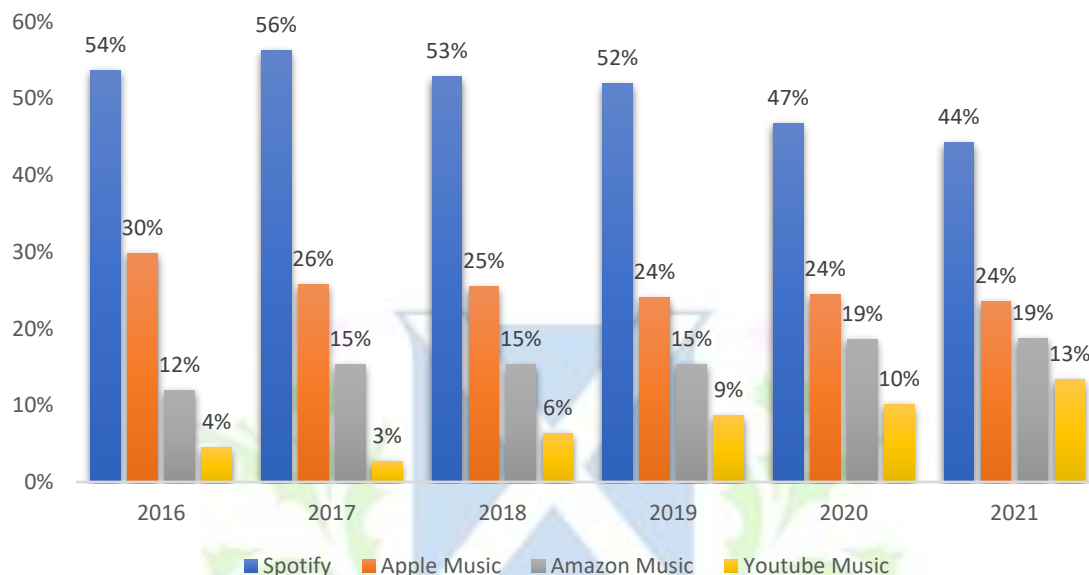
**Apple Music:** En un mercado que alcanzo dominado por Spotify, Apple Music generó en 2020 un total de ingresos por 4,1 mil millones de dólares en un mercado que alcanzó los 18,9 mil millones de dólares de facturación y se estima sea de 24,4 mil millones en 2021.

En un mercado que alcanzó los 373 millones de usuarios en 2021, Apple ostenta una cuota de mercado de 24% que se ha mantenido estable en los últimos 5 años, muy por detrás del 47% que ostenta Spotify, la plataforma más popular, que sin embargo viene

<sup>12</sup> Ver <https://sensortower.com/blog/sensor-tower-app-market-forecast-2025>

perdiendo parte de su cuota en manos de rivales como Amazon Music o YouTube Music, tal como se observa en el siguiente grafico:

GRÁFICO 24: CUOTA DE MERCADO MÚSICA POR SUSCRIPCIÓN.



Fuente: Elaboración Propia en base a BusinessOfApps.

Hacia adelante, de acuerdo con información de Grand View Research <sup>13</sup>, el mercado de música por suscripción alcanzara en 10 años un valor de 76,9 mil millones de dólares, anotando un crecimiento anual compuesto de 17,8%, en base a la creciente popularidad de las plataformas digitales y la creciente adopción de dispositivos inteligentes. Los servicios de transmisión de música incluyen plataformas que permiten a los usuarios escuchar audio, podcasts y ver videos musicales. Además, estas plataformas ofrecen funciones como recomendaciones de canciones, personalización automática de la lista de reproducción y accesibilidad sin problemas en aplicaciones y navegadores, lo que también se espera que atraiga la atención de los usuarios finales durante el período de pronóstico. Un aumento en los géneros de podcasts en estas plataformas impulsará aún más el mercado.

**Apple Pay:** Apple Pay es un sistema de pago que reemplaza las tarjetas físicas y el efectivo en tiendas. Es una forma fácil, segura y confidencial de pagar con el iPhone, el iPad, el Apple Watch y el Mac. Apple recibe ingresos por 0,15% de cada transacción.

De acuerdo con statista, se proyecta que Apple Pay es la billetera móvil digital líder del mundo, con 227 millones de usuarios, frente a los 140 millones de usuarios en 2018. Se

<sup>13</sup> <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/music-streaming-market>

espera que lo escolten Samsung Pay y Google Pay con 100 millones de usuarios cada uno en 2020.

De acuerdo con BusinessOfApps, en 2021 se habrían procesado 1,7 billones de dólares en transacciones mediante este tipo de billeteras con un total de usuarios que habría alcanzado los 2.3 mil millones de personas. De ese monto, Apple Pay habría procesado 90 mil millones de dólares, lo que le daría una cuota de mercado de aproximadamente 5% a nivel global.

**GRÁFICO 25: APPLE PAY: VOLUMEN DE TRANSACCIONES. EN MILES DE MILLONES DE DÓLARES.**



Fuente: Elaboración Propia en base a BusinessOfApps.

Hacia adelante, puede tratarse de un negocio colosal: se estima que Apple Pay podría concentrar el 5% del total global de transacciones con tarjetas, negocio que alcanzó un volumen total de 7 billones de dólares en 2018, por lo que Apple podría estar procesando un volumen de pagos de 350 mil millones de dólares.

Otro estudio, en este caso de Fortune Business Insights <sup>14</sup> se prevé que el mercado de pagos móviles alcance un volumen de 11,8 billones de dólares para 2028, marcado un crecimiento anual compuesto de 29,1%.

<sup>14</sup> Ver <https://www.fortunebusinessinsights.com/industry-reports/mobile-payment-market-100336>

## 5. Análisis Financiero

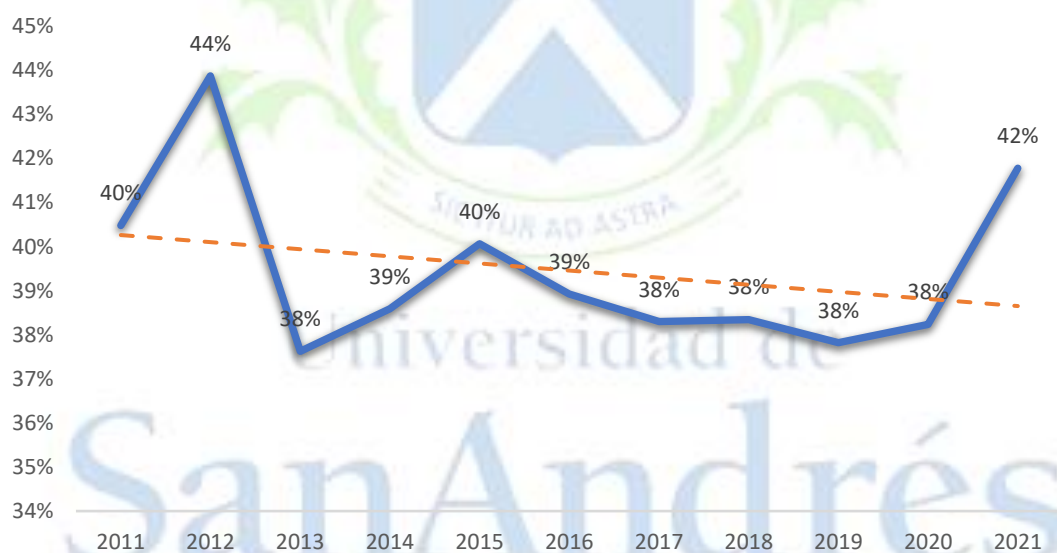
### 5.1 Análisis Rentabilidad

#### **Análisis y Evolución del Margen Bruto**

Históricamente, Apple ha sido una empresa que se caracteriza por manejar altos márgenes brutos, dado el liderazgo en diferenciación de sus productos.

En el periodo fiscal de 2021, el Resultado Bruto alcanzó los USD 152.836 millones sobre un total de ingresos de USD 365.817 millones, lo que representó un margen bruto de 42%, anotando un fuerte salto con respecto a los últimos 5 años, aunque mostrando una tendencia declinante en la última década tal como se muestra en el gráfico a continuación.

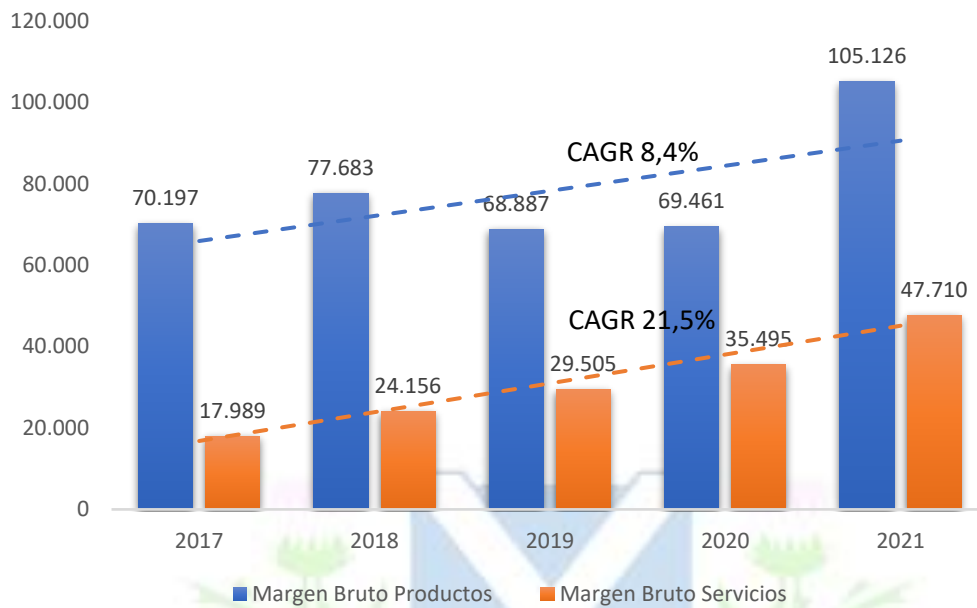
GRÁFICO 26: EVOLUCIÓN DEL MARGEN BRUTO SOBRE VENTAS. EN PORCENTAJE.



Fuente: Elaboración Propia en base a Estados Financieros.

Si se desglosa el margen de los últimos 5 años, distinguiendo productos de servicios, notamos que mientras los primeros muestran un amesetamiento solo morigerado por la performance del último año, los segundos muestran crecimientos explosivos, tal como se ve en el gráfico a continuación.

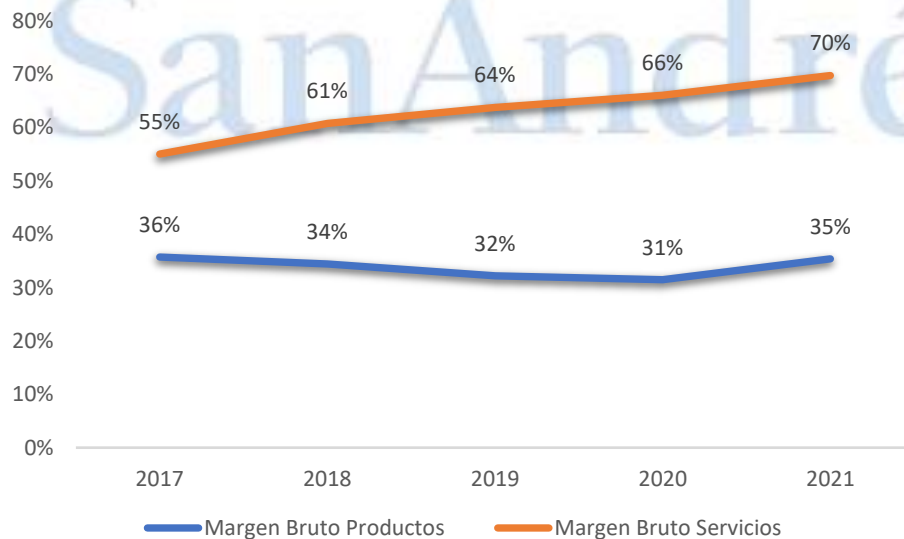
**GRÁFICO 27: EVOLUCIÓN MARGEN BRUTO DESGLOSADO. EN MILLONES DE USD.**



Fuente: Elaboración Propia en base a Estados Financieros.

Ahora bien, al analizar el margen bruto como porcentaje de las ventas de cada segmento, se puede notar como para segmento producto el mismo decrece a lo largo de los años, mientras que para los servicios la situación es exactamente la opuesta, tal como se exhibe en el siguiente gráfico.

**GRÁFICO 28: EVOLUCIÓN MARGEN BRUTO COMO % DE LAS VENTAS. DESGLOSADO POR SEGMENTO.**



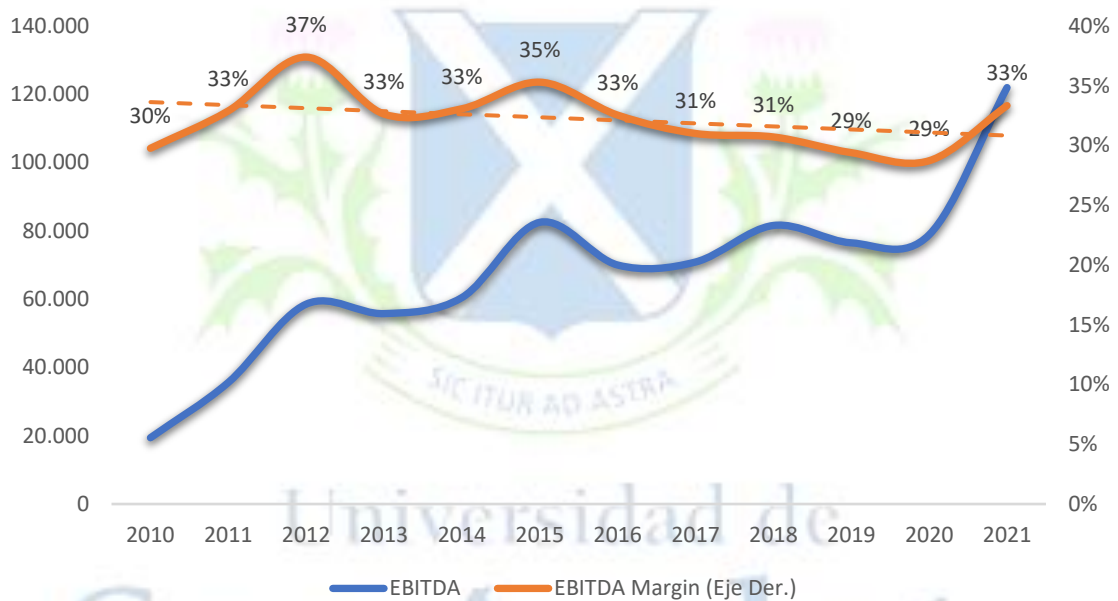
Fuente: Elaboración Propia en base a Estados Financieros.

### Análisis de Margen EBITDA y EBIT

El EBITDA alcanzó el año fiscal 2021 los USD 121.933 millones, representando un margen sobre ventas de 33%, mostrando una importante mejora versus el último año, aunque evidenciando una tendencia a la baja en los últimos 10 años.

Algo similar ocurre con el EBIT. El mismo fue de USD 108.949 millones, representando un margen sobre ventas del 30%. Se observa a simple vista que, a pesar del gran salto mostrado en 2021, la tendencia es declinante en los últimos 10 años:

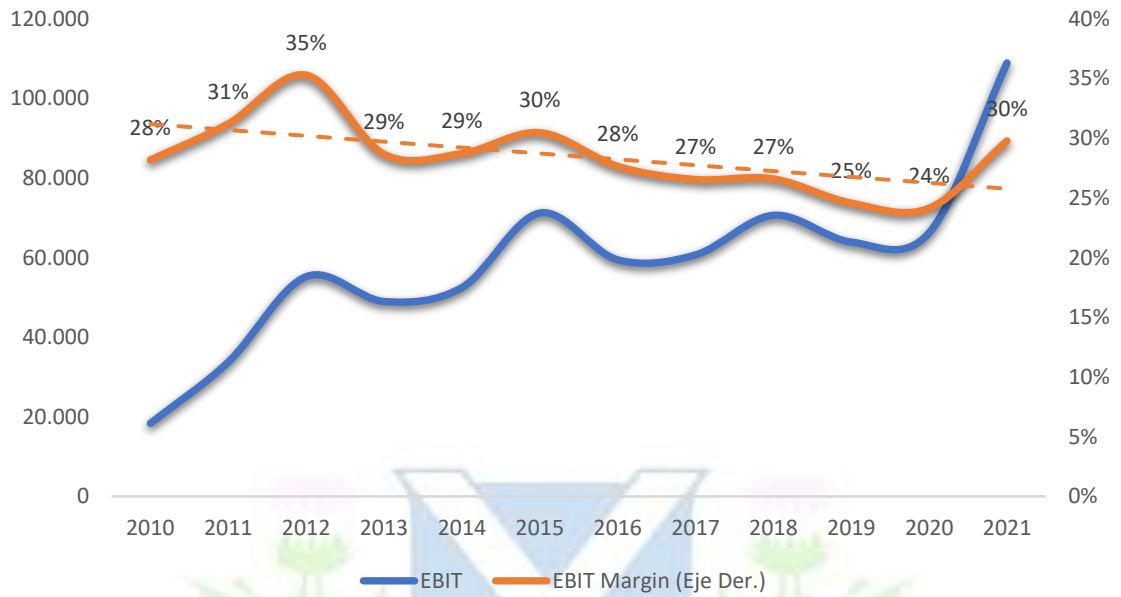
GRÁFICO 29: EVOLUCIÓN DEL EBITDA (EN MILLONES DE USD) Y DEL MARGEN EBITDA SOBRE VENTAS.



Fuente: Elaboración Propia en base a Estados Financieros.



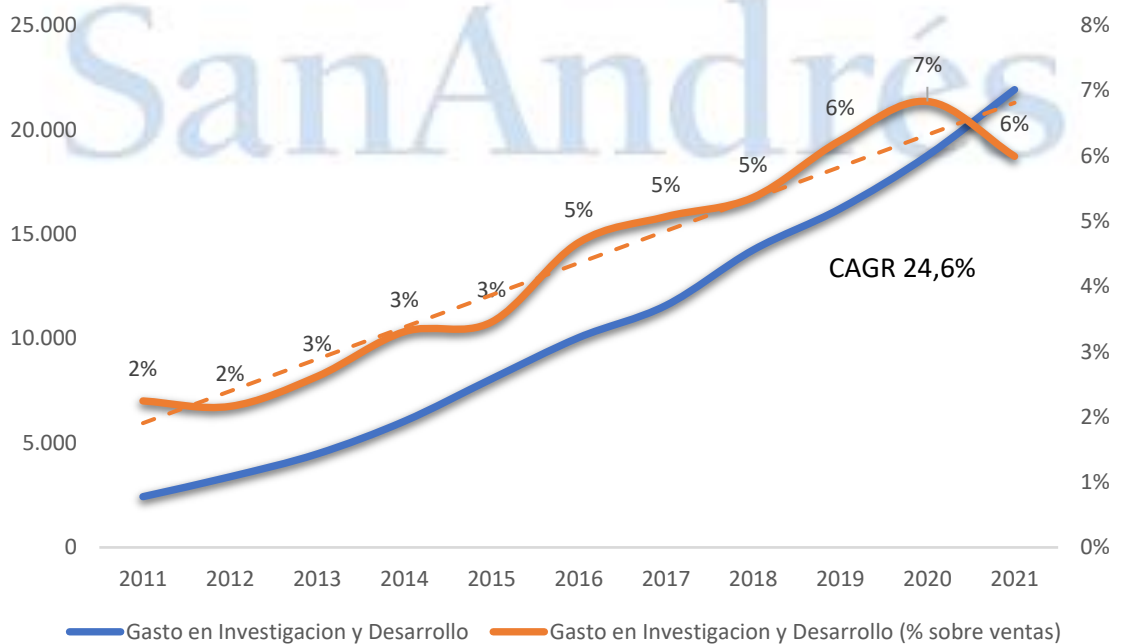
**GRÁFICO 30: EVOLUCIÓN DEL EBIT (EN MILLONES DE USD) Y DEL MARGEN EBIT SOBRE VENTAS.**



Fuente: Elaboración Propia en base a Estados Financieros.

Parte de esta tendencia a la baja se debe a mayores gastos operativos, entre los cuales se encuentra Investigación y Desarrollo, que muestra un crecimiento anual compuesto del 24,6% y representó en 2020 el 6 % del total de ventas. A continuación un gráfico para observar dicha tendencia:

**GRÁFICO 31: EVOLUCIÓN GASTOS EN I&D (EN MILLONES DE USD) Y COMO PORCENTAJE SOBRE VENTAS**



Fuente: Elaboración Propia en base a Estados Financieros.

Si se analiza la competencia, se puede ver que aun con márgenes declinantes, Apple se mantiene como líder en lo que a márgenes EBITDA refiere, solo por debajo de Microsoft.

TABLA 5: COMPARATIVA MÁRGENES EBITDA APPLE VS. COMPETIDORES

Año 2021	Apple	Samsung	Microsoft	Alphabet
Margen EBITDA	29%	28%	37%	20%

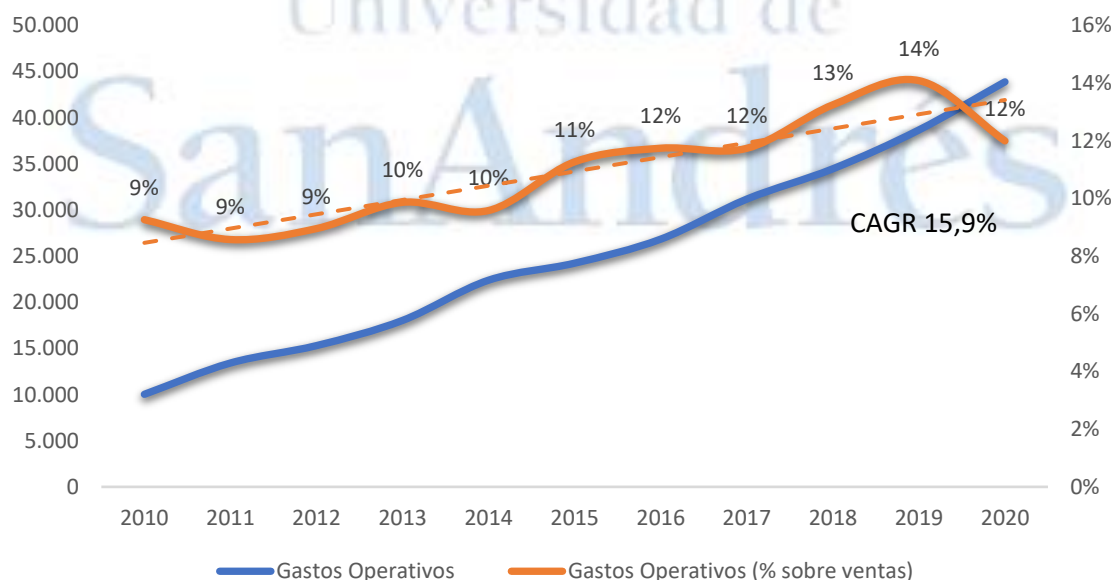
Fuente: Elaboración Propia en base a Bloomberg.

### Análisis Gastos Operativos

Los gastos operativos crecen 15,9% anual compuesto la última década, explicando un 12% de los ingresos por ventas en el año 2021, año que mostro una gran mejoría en este último ítem.

Como se mencionara anteriormente, Investigación y Desarrollo explica la dinámica ascendente del gasto sobre ventas, dado el enorme crecimiento de este ítem, mientras que los gastos Administrativos y Generales solo crecen al 11,2% anual, por debajo del crecimiento porcentual de los ingresos por ventas.

GRÁFICO 32: EVOLUCIÓN GASTOS OPERATIVOS (EN MILLONES DE USD) Y GASTOS OPERATIVOS SOBRE VENTAS



Fuente: Elaboración Propia en base a Estados Financieros.



### Análisis del Resultado Neto

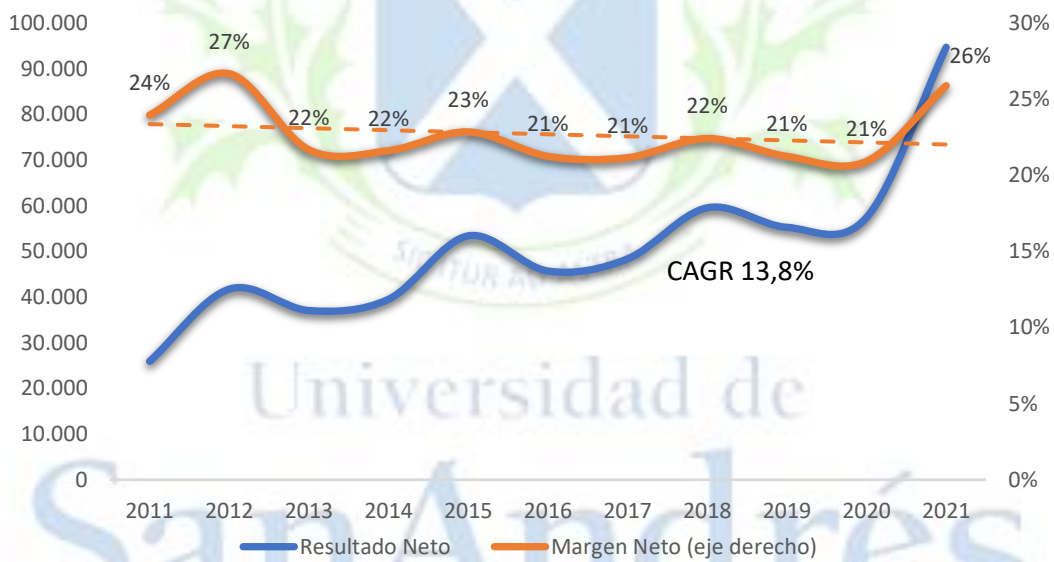
Apple finalizó el ejercicio económico 2021 con una ganancia de USD 94.680 millones, un 65% superior a la rentabilidad neta obtenida en el año previo.

El negocio total de Apple evidencia un crecimiento anual en los beneficios netos del 13,8% anual en la última década, siendo iPhone el producto insignia del éxito.

En términos de márgenes netos, este fue del 25,88% sobre ventas, lo cual consolida a la empresa como una de las más rentables del mundo.

A continuación un gráfico con la tendencia del resultado y margen neto de los últimos 10 años:

GRÁFICO 33: EVOLUCIÓN DEL RESULTADO NETO (EN MILLONES DE USD) Y DEL MARGEN NETO SOBRE VENTAS.



Fuente: Elaboración Propia en base a Bloomberg.

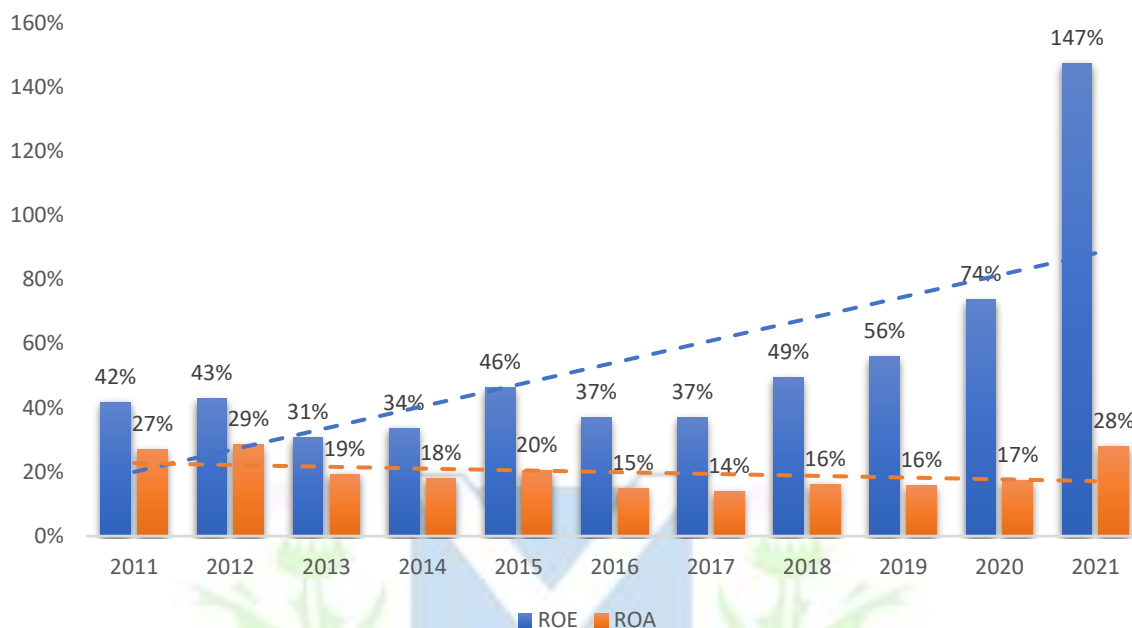
### ROE y ROA

En cuanto al ROE, se puede apreciar un impresionante crecimiento influenciado por el crecimiento de resultados, pero también por la recompra de acciones propias, lo cual incrementa el resultado por acción como así también esta medida de rentabilidad.

En cuanto al ROA, salvo el último año, esta muestra una tendencia declinante debido en parte al continuo crecimiento de los activos del 11,7% anual compuesto, con un gran salto a principio de la década, que luego se estabiliza.

El pasivo crece al 21,9% anual compuesto la última década explicado mayormente por emisiones de deuda en el mercado de capitales (deuda de largo plazo) aprovechando las bajas tasas de interés.

GRÁFICO 34: EVOLUCIÓN ROE Y ROA



Fuente: Elaboración Propia en base a los Estados Financieros.

### Análisis de Eficiencia – DuPont

Una de las observaciones que permite hacer el análisis DuPont es comprender de dónde viene la rentabilidad sobre el patrimonio neto para el accionista.

Por un lado, el negocio de Apple es claramente muy rentable, esto se viene diciendo en líneas anteriores: los márgenes de beneficios son muy altos. En este caso, el factor más importante del ROE está determinado por el margen neto del negocio.

Es el típico caso de una empresa cuyo liderazgo competitivo está claramente enfocado en la diferenciación: se obtienen unos márgenes muy altos sobre los productos y servicios que se venden y su rentabilidad viene principalmente de ahí.

Dicho esto, se puede inferir que por tratarse de una empresa que vende diferenciación, su rotación de activos tendería a ser baja: no es tan así el caso de Apple.

A los altos márgenes de rentabilidad, se le suma atractivos ratios de rotación de activos, promediando 0,8x en los últimos 5 años y un 1,04x en el ejercicio 2021.

El tercer factor, el apalancamiento, también contribuye al alto ROE de la empresa: la empresa está aumentando sistemáticamente sus niveles de apalancamiento, marcando un promedio en los últimos 5 años de 4,09x pero anotando un 5,56x para el ejercicio 2021.

En este caso, con los ratios de rentabilidad y rotación mostrados, vemos en el uso del apalancamiento como apropiado y que contribuye a la rentabilidad de la compañía.

TABLA 6: ANÁLISIS DUPONT APPLE INC. CIFRAS EN MILLONES DE USD.

Año	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Utilidad Neta Ventas</b>	USD 53.394 USD 233.715	USD 45.687 USD 215.091	USD 48.351 USD 228.594	USD 59.531 USD 265.595	USD 55.256 USD 260.174	USD 57.411 USD 274.515	USD 94.680 USD 365.817
<b>Margen Neto</b>	<b>22,85%</b>	<b>21,24%</b>	<b>21,15%</b>	<b>22,41%</b>	<b>21,24%</b>	<b>20,91%</b>	<b>25,88%</b>
<b>Ventas Activos</b>	USD 233.715 USD 290.345	USD 215.091 USD 321.686	USD 228.594 USD 375.319	USD 265.595 USD 365.725	USD 260.174 USD 338.516	USD 274.515 USD 323.888	USD 365.817 USD 351.002
<b>Rotacion de Activos</b>	<b>0,80x</b>	<b>0,67x</b>	<b>0,61x</b>	<b>0,73x</b>	<b>0,77x</b>	<b>0,85x</b>	<b>1,04x</b>
<b>Activos PN</b>	USD 290.345 USD 119.355	USD 321.686 USD 128.249	USD 375.319 USD 134.047	USD 365.725 USD 107.147	USD 338.516 USD 90.488	USD 323.888 USD 65.339	USD 351.002 USD 63.090
<b>Apalancamiento Financiero</b>	<b>2,43x</b>	<b>2,51x</b>	<b>2,80x</b>	<b>3,41x</b>	<b>3,74x</b>	<b>4,96x</b>	<b>5,56x</b>
<b>ROE</b>	<b>45%</b>	<b>36%</b>	<b>36%</b>	<b>56%</b>	<b>61%</b>	<b>88%</b>	<b>150%</b>

Fuente: Elaboración Propia en base a los Estados Financieros.

### Ratios de Actividad

La compañía exhibe buenos ratios de actividad, con un buen equilibrio entre periodos medios de cobro y pago y saludables indicadores de rotación de inventarios, como se puede ver en la siguiente tabla.

TABLA 7: RATIOS DE ACTIVIDAD. APPLE INC.

Ratios de Actividad	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Días de Inventario</b>	12,56	8,82	9,26	8,74	11,28
<b>Periodo medio de cobro</b>	28,46	31,86	32,16	21,43	26,22
<b>Periodo medio de pago</b>	126,93	124,57	104,31	91,05	93,85

Fuente: Elaboración Propia en base a los Estados Financieros.

## 5.2 Análisis de la estructura de capital

Resulta muy interesante la evolución de la estructura del capital. Mientras a principio de la década el 100% estaba financiado vía acciones, a partir del 2013 esta tendencia comenzó a cambiar rápidamente ocupando la deuda un rol más relevante hasta ser en 2021 el 68% de la estructura.

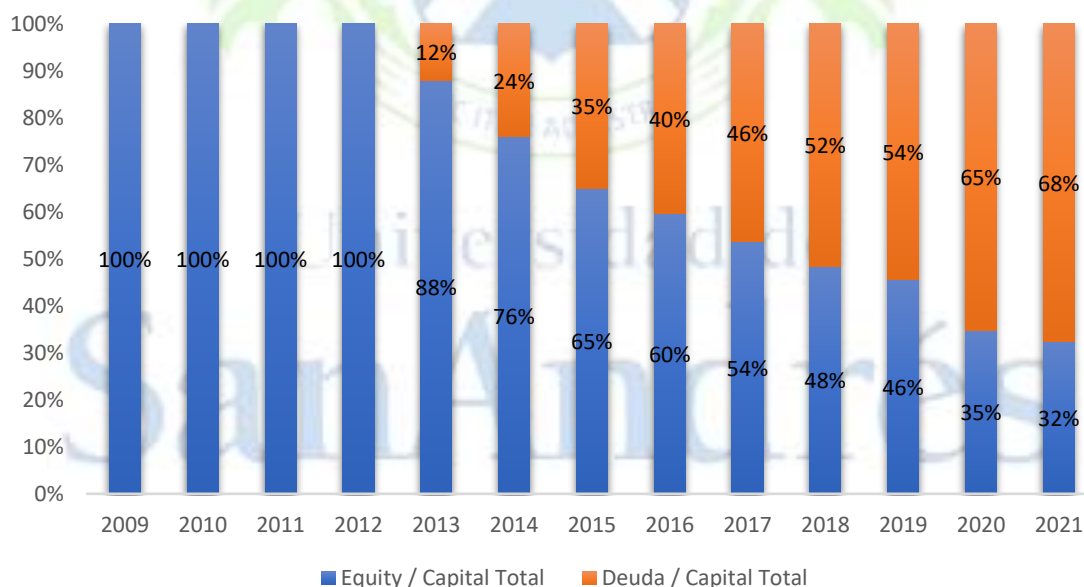
Esto se dio por doble efecto: emisión de deuda financiera en los mercados y, por otro lado, la recompra de sus acciones propias.

Tener en cuenta que Apple poseía al final del ejercicio pasado, Efectivo y Equivalentes por la suma de USD 190.516 millones, mientras que su deuda total ascendía a USD 136.522 millones, lo cual da como resultado una caja neta de USD 53.994.

Se profundizará sobre esto último algunas secciones más adelante.

A continuación se exhibe un gráfico sobre la evolución de la estructura de capital de la empresa.

GRÁFICO 35: EVOLUCIÓN DE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL.



Fuente: Elaboración Propia en base a los Estados Financieros.

### 5.3 Análisis Creditico, Deuda y Caja

#### Ratios Crediticios

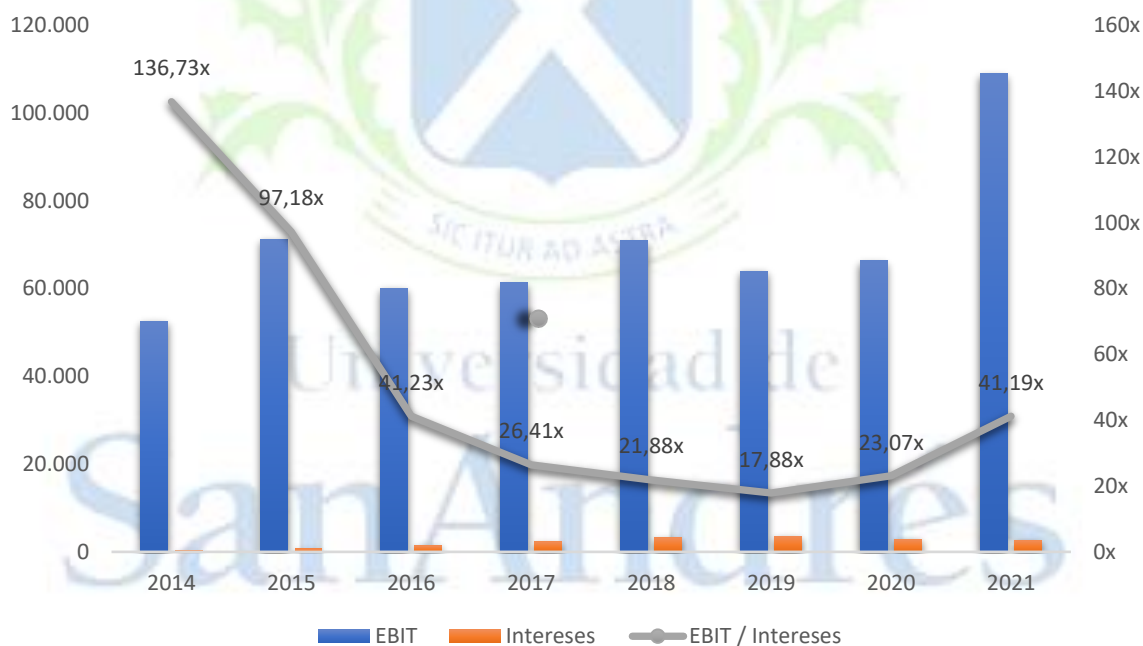
Como se mencionó anteriormente, la compañía ha ido apalancándose a lo largo de los últimos 5 años, aumentando considerablemente los niveles de deuda.

Sin embargo, y teniendo en cuenta un mayor nivel de egresos por servicios de interés, estos todavía se encuentran en un nivel muy bajo con respecto a la generación de ingresos del negocio.

Así, si se analiza la cobertura de intereses por EBIT, se arriba a muy saludables ratios, lo cual permite inferir que la deuda y su carga no es un problema para la compañía.

El EBIT de 2021 cubrió el pago de intereses en 41,19 veces, ratio que permanece estable e incluso evidencia cierta mejora en los últimos 2 años.

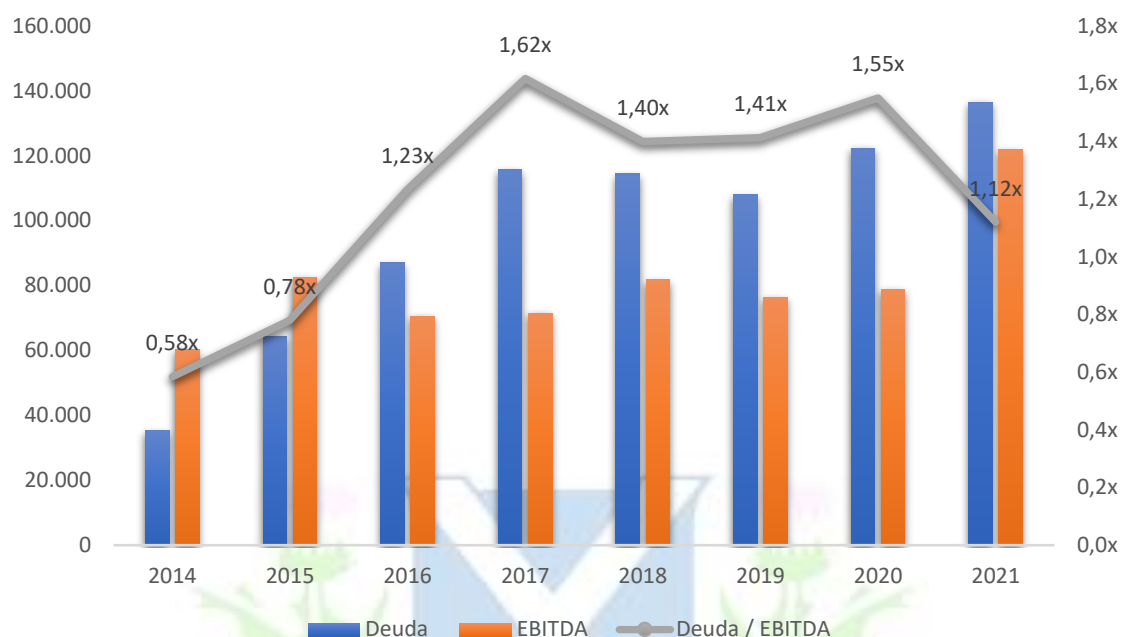
GRÁFICO 36: EVOLUCIÓN DEL EBIT, INTERESES (EN MILLONES DE USD) Y DEL RATIO EBIT/INTERESES.



Fuente: Elaboración Propia en base a los Estados Financieros.

En cuanto al indicador Deuda sobre EBITDA, vemos que la primera equivale a 1,12 veces la segunda, ratio que también se estabilizó en los últimos años luego de sufrir aumentos significativos en la primera mitad de la década con el cambio de estrategia de la compañía sobre la estructura del capital. El año 2021 mostro un significativo avance en esta ratio, como se ve a continuación:

GRÁFICO 37: EVOLUCIÓN DEUDA, EBITDA (EN MILLONES DE USD) Y DEL RATIO DEUDA/EBITDA.



Fuente: Elaboración Propia en base a los Estados Financieros.

## Deuda Financiera

En los últimos años Apple se ha convertido en uno de los mayores emisores corporativos del mundo, recaudando desde 2013 más de USD 100.000 millones en apenas 4 años.

El motivo de este cambio de estrategia financiera es el plan de Apple de remuneración al accionista, que combina recompra de acciones propias y dividendos, siendo la emisión de bonos un pilar básico para llevar a cabo la misma.

Esto obviamente no hubiera sido posible sin el contexto de bajos tipos de interés mundiales, que han hecho que el programa sea muy poco oneroso en términos de interés para la compañía.

## Deuda de Corto Plazo

De acuerdo con su última presentación, la compañía emite pagares de corto plazo para fines corporativos generales, incluidos dividendos y recompra de acciones. A fin del año fiscal de 2021, Apple tenía USD 6.000 millones de pagares en circulación, con una tasa promedio ponderada de 0,06% y vencimientos generalmente menores a 9 meses.

## Deuda de Largo Plazo

A fin del año fiscal de 2021, la compañía tenía vencimientos por bonos en circulación, tanto a tasa fija como variable, que sumaban un monto total de capital de USD 118.063 millones.

En cuanto a la estructura de vencimiento de los bonos y su rendimiento, se exponen en los gráficos siguientes.

TABLA 8: RESUMEN DE LA DEUDA A PLAZO DE LA COMPAÑÍA POR EMISIÓN.

MONTOS EXPRESADOS EN MILLONES DE USD.

	2021		
	Vencimiento	Monto	Tasa Efectiva
<b>Emisiones de Deuda 2013-2020</b>			
Deuda Tasa Flotante	2022	USD 1.750	0,48% -- 0,63%
Deuda Tasa Fija	2022-2060	USD 95.813	0,03% -- 4,78%
<b>Emisiones 2do Trimestre 2021 por USD 14.000M</b>			
Deuda Tasa Fija	2026-2061	USD 14.000	0,75% -- 2,81%
<b>Emisiones 4to Trimestre 2021 por USD 6.500M</b>			
Deuda Tasa Fija	2028-2061	USD 6.500	1,43% -- 2,86%
<b>Total Deuda a Plazo</b>	<b>USD 118.063</b>		

Fuente: Elaboración Propia en base a los Estados Financieros.

TABLA 9: ESTRUCTURA DE VENCIMIENTOS DE CAPITAL. EN MILLONES DE USD.

<b>Estructura de vencimientos</b>	
<b>Año</b>	<b>Vencimiento Principal (USD Mn.)</b>
<b>2022</b>	USD 9.583
<b>2023</b>	USD 11.391
<b>2024</b>	USD 10.202
<b>2025</b>	USD 10.914
<b>2016</b>	USD 11.408
<b>&gt;2026</b>	USD 64.565
<b>Total</b>	<b>USD 118.063</b>

Fuente: Elaboración Propia en base a los Estados Financieros.

## Caja y Equivalentes

Apple es una maquinaria de generar efectivo, más del que es capaz de gastar. Por cuestiones fiscales, gran parte de este se encuentra fuera de las fronteras de EE. UU., por lo que no todo está disponible para acciones corporativas, sino que conforman, más bien, un respaldo de la sólida posición de la compañía.

Según reportes de la compañía, a finales del año fiscal 2021 Apple ostenta en la caja y equivalentes la suma total de USD 190.516 millones, conformada por efectivo, pero también por inversiones de corto y largo plazo.

Sobre este último punto, la compañía normalmente invierte en valores de alta calificación, con el objetivo principal de minimizar el riesgo potencial de pérdida de capital.

La política de inversión de la Compañía generalmente requiere que los valores sean de grado de inversión y limita la cantidad de crédito a un emisor en particular.

GRÁFICO 38: EVOLUCIÓN Y COMPOSICIÓN CAJA Y EQUIVALENTES. EN MILLONES DE USD.



Fuente: Elaboración Propia en base a los Estados Financieros.



## Instrumentos Financieros

En cuanto a los instrumentos financieros que componen cada una de las categorías precedentes, podemos clasificarlas según su nivel de liquidez en Efectivo, Nivel 1 y Nivel 2 como se muestra en la siguiente tabla:

TABLA 10: INSTRUMENTOS DE INVERSIÓN QUE CONFORMAN EL RUBRO CAJA Y EQUIVALENTES.

EN MILLONES DE USD.

Activo	Valor	Efectivo y Equivalentes	Inversiones de Corto Plazo	Inversiones de Largo Plazo
Efectivo	USD 17.305	USD 17.305		
<b>Subtotal</b>		<b>USD 17.305</b>		
<b>Nivel 1</b>				
Fondos Money Market	USD 9.608		USD 9.608	
Fondos de Inversion			USD 185	
<b>Subtotal</b>			<b>USD 9.793</b>	
<b>Nivel 2</b>				
Acciones	USD 963			USD 963
US Treasury Sec.	USD 22.903			USD 22.903
US Agency Securities	USD 8.887			USD 8.887
Bonos no-USA	USD 20.311			USD 20.311
Certificados de depósitos y plazos fijos	USD 1.300			USD 1.300
Commercial Paper	USD 2.639			USD 2.639
Bonos Corporativos	USD 84.858			USD 84.858
Bonos Municipales	USD 981			USD 981
Hipotecas y prendarios	USD 20.576			USD 20.576
<b>Subtotal</b>				<b>USD 163.418</b>
<b>Total</b>	<b>USD 190.516</b>			

Fuente: Elaboración Propia en base a los Estados Financieros.

## 6 Valuación

### 6.1 Valuación por flujo de fondos descontados

En esta sección lo que se buscará es alcanzar el valor del capital accionario de Apple Inc. utilizando el método de Flujo de Fondos Descontados.

Primero, se proyectará sus principales variables de ingresos con el fin de estimar el flujo de fondos futuros de la empresa en un momento dado, para luego descontar dichos flujos a una tasa de descuento, que se obtendrá mediante la metodología del costo promedio ponderado del capital.

El flujo de fondos a utilizar será aquel que la compañía obtiene una vez cumplidos sus compromisos de negocio, es decir, todo aquello que la empresa necesita para funcionar y que queda libre para accionistas, acreedores o inversiones.

Este flujo de fondos se denomina “flujo de fondos libre” o Free Cash Flow y se obtiene de la siguiente manera:

$$\begin{aligned}
 & EBIT * (1-T) \\
 & (+) \text{ Depreciaciones y amortizaciones} \\
 & (-) \text{ Inversiones de capital} \\
 & (-) \text{ Variación del capital de trabajo} \\
 \hline
 & \text{Flujo de Fondos Libres}
 \end{aligned}$$

Luego de la proyección, donde se cubrirán 5 años desde el año 2021 al 2026, se calculará el valor terminal y se lo sumaremos. Esto es, un valor al final del periodo que representa los valores futuros posteriores al 2026 como foto definitiva y estática.

Una vez obtenido los flujos de fondos libres, las proyecciones y el valor terminal, estos se descuentan a una tasa  $r$  para obtener el Valor Actual de los flujos de fondos libres:

$$\text{Valor Actual} = \frac{FFLC_1}{1+r} + \frac{FFLC_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{FFLC_t}{(1+r)^t} + \frac{FFLC_{t+1}}{(r_t - g_t)}$$

Donde:

- a) FFLC = Flujo de fondos libres de la compañía
- b)  $r$  = tasa de descuento (WACC, por sus siglas en inglés)
- c)  $g$  = tasa de crecimiento esperada a perpetuidad

## Tasa de Descuento

La tasa de descuento o costo del capital es un ponderado del costo de financiamiento de la compañía en base a su estructura de capital, es decir, el costo del capital propio y el costo de la deuda ponderados en base a su participación en el capital total.

Es básicamente el retorno mínimo que debe obtener el negocio para considerarse rentable.

Por lo general, el costo del capital propio es mayor al costo de la deuda, sobre todo en épocas de bajos tipos de interés como los que transitamos actualmente. Además, en caso de quiebra de la compañía, los accionistas son los últimos en cobrar por lo tanto se trata de una apuesta más riesgosa que aquella que realiza el acreedor vía deuda financiera.

De lo dicho en líneas anteriores, el nombre de “Costo promedio ponderado del capital” (de ahora en adelante WACC, por sus siglas en inglés “Weighted-Average Cost of Capital”).

El cálculo de la WACC se compone de la siguiente formula:

$$WACC = K_e * \frac{E}{(E + D)} + K_d * (1 - t) * \frac{D}{(E + D)}$$

Donde:

- a)  $K_e$  = costo de capital propio
- b)  $K_d$  = costo de la deuda
- c)  $E$  = Capitalización bursátil
- d)  $D$  = Deuda
- e)  $t$  = Tasa de impuesto a las ganancias (siendo  $1-t$  el escudo fiscal de la deuda)

### a. Costo del Capital Propio

Para determinar el costo del capital propio o costo del accionista, se utilizará el modelo CAPM (por sus siglas en inglés “Capital Asset Pricing Model”).

Según bibliografía, el CAPM es un modelo de valoración de activos financieros, desarrollado por William Sharpe, que permite estimar su rentabilidad esperada en función del riesgo sistemático.

El modelo CAPM trata de formular este razonamiento y considera que se puede estimar la rentabilidad de un activo del siguiente modo:

$$K_e = R_f + \beta * [ E (R_m) - R_f ]$$

Donde:

a)  $K_e$  = Tasa de rentabilidad esperada de un activo concreto, por ejemplo, la acción de Apple.

b)  $R_f$  = Rentabilidad del activo libre de riesgo. R

Realmente, todos los activos financieros conllevan riesgo. Por lo que aquí buscamos activos de menor riesgo, que en escenarios de normalidad son los activos de deuda pública de los Estados Unidos, más precisamente, los bonos a 10 años.

***Al cierre de septiembre de 2021 la misma cotizaba a 1,52%<sup>15</sup>***

c) Beta del activo financiero: Medida de la sensibilidad del activo respecto a su Benchmark. La interpretación de este parámetro nos permite conocer la variación relativa de la rentabilidad del activo respecto al mercado en que cotiza.

d)  $E(R_m)$ : Tasa de rentabilidad esperada del mercado en que cotiza el activo.

### Beta del Activo Financiero

Como se mencionó arriba, el Beta es la sensibilidad del activo ante las variaciones de su mercado de cotización. El supuesto que se parte aquí es que todos los agentes poseen la cartera del mercado, lo cual indica que, para un inversor, el riesgo de un activo individual será el riesgo que el activo le agregue a la cartera de mercado.

El modelo CAPM utiliza el Beta para medir el riesgo sistemático del activo, es decir, aquel que no es diversificable, sino que depende directamente del mercado donde opera.

<sup>15</sup> [https://home.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/interest-rates/TextView?type=daily\\_treasury\\_yield\\_curve&field\\_tdr\\_date\\_value=2021](https://home.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/interest-rates/TextView?type=daily_treasury_yield_curve&field_tdr_date_value=2021)

La beta de una acción la calcularemos a través de una regresión lineal entre los rendimientos del activo frente a los rendimientos del mercado representativo, tomando datos históricos diarios en un periodo de tiempo de 5 años y 10 años, la ordenada representa el rendimiento del Activo, en este caso la acción de Apple, y la abscisa el rendimiento del Mercado Benchmark que se usara, en este caso el S&P500. El Beta estará determinado por la pendiente de la recta que nos arroje la regresión, en este caso usando el período de 5 años por ser este más representativo (mejor coeficiente de correlación) que el de 10 años.

GRÁFICO 39: REGRESIÓN LINEAL APPLE / S&P500.



Fuente: Elaboración Propia en base a los Bloomberg.

En este caso, el Beta que arroja la regresión es de **1,20**.

### Tasa de Rentabilidad Esperada del Mercado

Para calcular la rentabilidad esperada del portafolio de mercado, lo que se hará es utilizar el rendimiento promedio del S&P500 para un periodo lo suficientemente significativo, en este caso usaremos los últimos 50 años (1971-2021). Esta variable arroja un resultado de **9,42%**<sup>16</sup>.

Teniendo ya todas las variables calculadas, procedemos entonces a calcular el costo del capital propio o  $K_e$

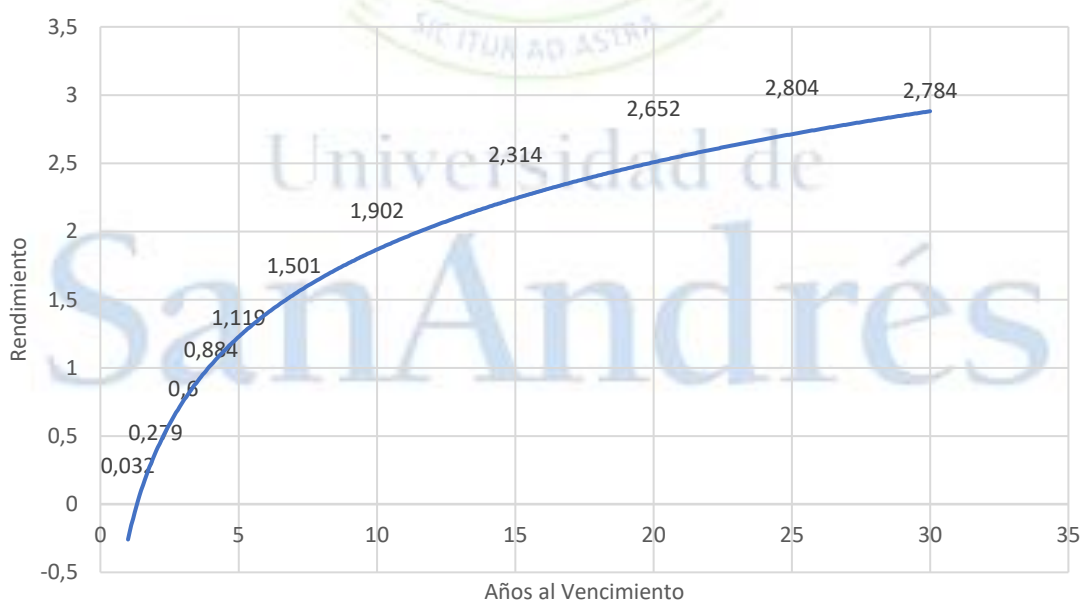
$$K_e = 1,52\% + 1,20 * (9,42\% - 1,52\%) = 11,02\%$$

### b. Costo de la deuda

Para calcular el costo de la deuda se considerará el rendimiento del bono de Apple a 10 años, al cierre del año fiscal de la empresa de 2021.

El mismo, según Bloomberg, es de **1,90%**.

GRÁFICO 40: CURVA DE RENDIMIENTOS DE LA DEUDA AL CIERRE FY2021. EN %.



Fuente: Elaboración Propia en base a Bloomberg.

<sup>16</sup> [http://www.moneychimp.com/features/market\\_cagr.htm](http://www.moneychimp.com/features/market_cagr.htm)

### c. Capitalización Bursátil

Para el cálculo de la capitalización bursátil tomaremos la cantidad de acciones emitidas por la Compañía multiplicado por la cotización de la acción al cierre del mes de septiembre de 2021.

# Acciones (millones)	16.426
Precio acción al 30/09/2020 (USD)	USD 141,50
<b>Capitalización de Mercado (millones de USD)</b>	<b>USD 2.324.279</b>

### d. Deuda

La deuda al cierre del ejercicio contable 2021 era de USD 136.522 millones. De esta manera, las ponderaciones E y D quedarían de la siguiente manera:

Equity (E)	<b>94,5%</b>
Deuda (D)	<b>5,5%</b>

### e. Tasa de Impuestos a las ganancias

De los estados contables se desprende que la misma es del **21%**

### WACC – Costo promedio ponderado del capital

Una vez obtenidos todos los parámetros, procedemos a calcular el costo promedio ponderado del capital de Apple Inc. para luego, con esta tasa, descontar los flujos de caja libre.

$$WACC = 11,02\% * 94,5\% + 1,90\% * (1 - 21\%) * 5,5\% = 10,49\%$$

## Proyección de Flujos Futuros

Para la tesis de valuación se usarán los siguientes supuestos principales como escenario Base:

- a) Nuevo Ciclo de iPhone 5G que potencia crecimiento año fiscal 2021.
- b) Consolidación del sofisticado ecosistema de producto.
- c) Demanda por "Work, Learn and Play from home".
- d) Solidez y continuo crecimiento de los Servicios.

## Riesgos al alza

- a) Revisiones de estimaciones de consenso positivas para el ciclo del iPhone 5G.
- b) Continuo incremento de demanda en productos "No-iPhone" por Teletrabajo y otros efectos post COVID-19.
- c) Servicios creciendo más de lo esperado.
- d) Lanzamientos de nuevos productos que superen expectativas.
- e) iPhone incrementa market share por las restricciones a Huawei.



## Riesgos a la baja

- a) Economía y gasto del consumidor global más débil debido a nueva ola de COVID-19.
- b) Recepción de iPhone 5G decepcionante.
- c) Competencia de teléfonos inteligentes más dura.
- d) Mayor regulación.

Para más información sobre riesgos a la baja, ver “6.4 Factores de Riesgo”.

## Proyección de variables clave del negocio

**iPhone:** Según los estudios mencionados en el análisis de la industria, la cantidad de celulares inteligentes vendidos a nivel mundial crecerían los próximos años entre un 3,5% y un 4%. Si bien no veremos tasas de crecimiento siderales del 2021, se espera que continúe el crecimiento conforme al aumento en ingreso disponible y transición al 5G. Es por ello, que en base a lo comentado y a los estimado por consultoras, se proyecta un crecimiento de 3,5% en las cantidades vendidas para el escenario base, 2% para escenario pesimista y 5% para el optimista. (Ver análisis de industria).

En relación con la cuota de mercado que la compañía posee en el mercado mundial, se infiere que Apple parece mejor preparada que sus rivales para encarar el proceso de transición tecnológica. El promedio de cuota de Apple en este producto oscila históricamente entre el 15% y 16%, llegando al 17% el último año de estudio. En todos los escenarios, entonces, se proyecta una cuota de mercado estable, asumiendo que logra retener el último aumento de cuota de mercado.

En cuanto a la estrategia de disminución de precios, no se ve por ahora algún avance en la materia, aunque muchos analistas lo ven como probable y más teniendo en cuenta la transición tecnológica. Es por ello por lo que solo a efectos de simplificar los cálculos no se tomara en cuenta la cuestión de los precios.

Teniendo en cuenta entonces 3 escenarios de crecimiento de la industria, y una cuota de mercado estable para todos los escenarios, se proyecta los crecimientos anuales para

las ventas de iPhone.

**IPad, Mac, Hogar y Accesorios:** Entre estos 3 segmentos de negocio representaron 29% del total de ventas de la compañía. De ellos, solo Hogar y Accesorios mostrará niveles de crecimiento de dos dígitos, de acuerdo con consultoras especializadas.

Para no complejizar las proyecciones utilizadas, en estos 3 rubros no se establecerán diferentes escenarios de análisis, sino que se procederá a tomar como supuesto el crecimiento que estiman las consultoras relevadas para el futuro de cada una de esas industrias y asumiremos que Apple mantiene la cuota de mercado como viene sucediendo hasta ahora.

Como se mencionó anteriormente, la industria de tablets, PCs y Hogar y Accesorios se esperan que crezcan 2,5%, 3,5% y 13,8% respectivamente.

**Servicios:** A este segmento se lo puede dividir en 3 según el nivel de ingresos que presta: la App Store (Tienda de contenido Digital en línea), Apple Music (suscripción de música en línea) y Apple Pay (aplicación de pagos móviles). Para hacer más sencillo el cálculo en la proyección, se calculará un promedio de lo que se espera en el futuro para cada uno de estos servicios, realizando los ajustes pertinentes según la mirada a futuro.

Arrancando por la primera, se espera que el mercado de Tiendas Digitales continúe expandiéndose a medida que las aplicaciones y el avance de la adopción de estas tecnologías estén disponibles en más países y en más idiomas. Como se desarrolló anteriormente, se espera que este mercado crezca a una tasa anual compuesta del 19,5% los próximos años y en el caso de la Apple Store el crecimiento sea de 21%.

Siguiendo con el análisis, para el caso de Apple Music se espera que el mercado de música por suscripción en línea crezca 17,8% anual compuesto los próximos años, según los analistas.

Por último, con respecto a Apple Pay y en relación con el mercado de pagos móviles, se espera que el volumen de transacciones por estos medios crezca 29,1% anual.

En conclusión, se tiene un promedio de 22,6% de crecimiento esperado para los servicios más importantes de la compañía. Según se detalló en líneas anteriores, este segmento de negocio de la compañía venía creciendo al 15,9% promedio, por lo que según las proyecciones, se espera que el mismo acelere a medida que la adopción tecnológica se acelere nuevamente. Se utilizará además de este escenario base, escenarios optimistas y pesimistas en suposición de que la industria gane o pierda fuerza de crecimiento, asumiendo que la cuota de mercado permanece estable en todos los escenarios. Para representar esto último, se utilizará un desvío de +/- 5%.

## Resumen Proyecciones

TABLA 11: RESUMEN DE TASAS DE CRECIMIENTO ANUAL COMPUESTO PROYECTADA DE LOS DISTINTOS SEGMENTOS DE LA COMPAÑÍA

Segmentos Proyectados	Pesimista	Base	Optimista
<b><i>Iphone</i></b>			
<i>Cantidad de Unidades Vendidas Industria</i>	2,0%	3,5%	5,0%
<i>Cuota de Mercado</i>	17,0%	17,0%	17,0%
<b><i>Proyeccion Crecimiento Iphone</i></b>	<b>2,0%</b>	<b>3,5%</b>	<b>5,0%</b>
<b><i>Proyeccion Crecimiento Mac</i></b>	<b>3,5%</b>	<b>3,5%</b>	<b>3,5%</b>
<b><i>Proyeccion Crecimiento Ipad</i></b>	<b>2,5%</b>	<b>2,5%</b>	<b>2,5%</b>
<b><i>Proyeccion Crecimiento Hogar y Accesorios</i></b>	<b>13,8%</b>	<b>13,8%</b>	<b>13,8%</b>
<b><i>Servicios</i></b>			
<i>Apple Store</i>	21,0%	21,0%	21,0%
<i>Apple Music</i>	17,8%	17,8%	17,8%
<i>Apple Pay</i>	29,1%	29,1%	29,1%
<b><i>Promedio (+/- 5%)</i></b>	<b>17,6%</b>	<b>22,6%</b>	<b>27,6%</b>
<b><i>Proyeccion Ponderada Ventas Apple Inc.</i></b>	<b>6,3%</b>	<b>8,1%</b>	<b>9,8%</b>

Fuente: Elaboración Propia.

## Margen Bruto

Apple desglosa en productos y servicios su cálculo de margen bruto. Es decir, no desglosa por cada segmento sino que agrupa productos homogéneos.

Dicho esto, para el cálculo del margen bruto se tomarán en cuenta las tendencias históricas de la compañía, donde podemos notar dos desempeños y evoluciones muy dispares ya sea se trate de productos o servicios. Para los primeros, la tendencia viene bastante estable, promediando un 33,8%. Utilizaremos dicho promedio para líneas de productos.

Para el sector servicios, el promedio de los últimos 5 años es de 63%, pero experimentando un promedio de crecimiento de 3,7% cada año llegando a casi el 70% en 2021. Se asume que ese crecimiento no se podrá sostener a lo largo del tiempo, y que se ira atenuando hasta estabilizarse. Es por eso por lo que, para ser conservadores, se utilizara el ultimo registro de 70% de margen bruto para el segmento servicios, que ya de por si fue récord.

## **Gastos Operativos**

Como bien se mencionará anteriormente, los gastos operativos han tenido un crecimiento explosivo debido más que nada a los gastos en Investigación y Desarrollo (“I&D”), las cuales son la clave para el futuro crecimiento de la compañía y en su habilidad de hacer punta en innovación con sus productos y servicios.

Dicho esto, no se espera que la empresa frene su inversión en este rubro, pero sí que se estabilice en estos niveles, los cuales son récord, representando en 2021 el 6% del total de ventas.

Por el lado de gastos en comercialización y administrativos, no se esperan grandes cambios en estos ni en su incidencia sobre el total de ventas, que se ha mantenido en alrededor del 7% durante los últimos 10 años y se proyecta el mismo nivel para los sucesivos años.

Por lo tanto, el porcentaje estimado en gastos operativos como total de ventas será de 13% sobre el total de ventas.

## **Inversiones de Capital**

Alrededor del 75% del gasto de capital de la empresa normalmente se destina a maquinaria, equipos y software de uso interno

Para proyectar el stock de capital necesario, se analizará en el Estado de Flujo de Efectivo el comportamiento del rubro Efectivo en Actividades de Inversión.

Las inversiones de capital promedio sobre ventas de los últimos 5 años es del 4% con una tendencia claramente declinante, además de los dichos de los equipos de Apple de que no habrá aumentos significativos en el corto plazo. En base a esto, se llegó a la conclusión de que no es probable que el gasto de capital vuelva a los niveles históricos anteriores en un futuro próximo.

Por lo tanto, para este rubro se estima como escenario conservador un 3% de Inversiones de Capital sobre ventas para los próximos años, que es el último valor de 2021 y muy cercano a los mínimos de los últimos años.

## **Amortizaciones y Depreciaciones**

Este rubro hace referencia a las depreciaciones de Propiedad, Planta y Equipo casi de manera exclusiva.

Según los Estados Contables de la Compañía, “La depreciación de las propiedades, planta y equipo se reconoce de forma lineal a lo largo de la vida útil estimada de los activos. Para edificios es el menor de 40 años o la vida restante del edificio; entre uno y cinco años para maquinaria y equipos, incluidas herramientas de productos y equipos de proceso de fabricación; y el más corto entre el plazo de arrendamiento o la vida útil

para mejoras arrendatarias. Los costos capitalizados relacionados con el software de uso interno se amortizan linealmente durante el período de vidas útiles estimadas de los activos, que oscilan entre tres y siete años. Gastos de depreciación y amortización de la propiedad y el equipo fue de \$ 9,5 mil millones, \$ 9,7 mil millones y \$ 11,3 mil millones durante 2021, 2020 y 2019, respectivamente.”

Del Estado de Situación Patrimonial de Apple se observa que el rubro PP&E en términos netos represento, en promedio, el 15% de las ventas, manteniéndose bastante estables dentro de un rango.

Para Para proyectar el rubro PP&E en términos brutos, se le sumará CAPEX proyectado tal cual se explicó anteriormente.

Luego, para proyectar las Depreciaciones y Amortizaciones, se utilizará el porcentaje promedio de estas sobre PP&E brutos histórica, la cual representa el 12,2% aunque representando un franco decaimiento en los últimos años. Por lo tanto, respetaremos la tendencia y se utilizara un promedio de los últimos dos años el cual da 9,6%.

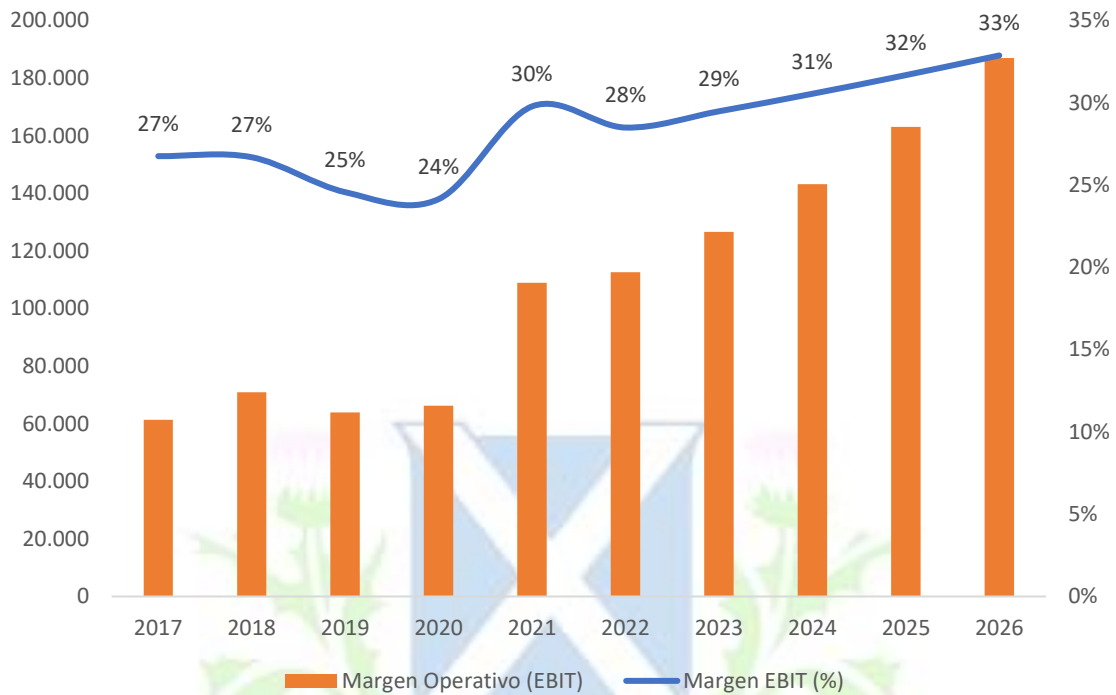
### **Capital de Trabajo**

Para el rubro Capital de trabajo, lo que se proyectara como un porcentaje de las ventas, dada la volatilidad que podría tener el mismo. En los últimos años, este promedio el 3,2% de las ventas, por lo tanto, mantenemos el mismo porcentaje para realizar las proyecciones.

### **Margen Operativo Proyectado**

A partir de lo calculado, se puede proyectar como quedara el margen operativo EBIT en el escenario base, como se muestra en el grafico a continuación:

**GRÁFICO 41: PROYECCIÓN MARGEN OPERATIVO (EN MILLONES DE USD) Y CÓMO % DE VENTAS TOTALES**



Fuente: Elaboración Propia en base a los Estados Financieros.

La notable mejora observada en el margen EBIT se debe principalmente a la mayor ponderación de servicios sobre el total de ventas.

A continuación, exponemos los Márgenes EBIT proyectados en base a cada escenario:

**TABLA 12: MARGEN EBIT PROYECTADO POR ESCENARIO**

Escenario	2021	E	2022	2023	2024	2025	2026
<b>Pesimista</b>	<b>29,8%</b>		<b>28,3%</b>	<b>29,1%</b>	<b>29,9%</b>	<b>30,7%</b>	<b>31,6%</b>
<b>Base</b>	<b>29,8%</b>		<b>28,5%</b>	<b>29,5%</b>	<b>30,6%</b>	<b>31,7%</b>	<b>32,9%</b>
<b>Optimista</b>	<b>29,8%</b>		<b>28,7%</b>	<b>29,9%</b>	<b>31,2%</b>	<b>32,7%</b>	<b>34,2%</b>

Fuente: Elaboración Propia.

### Valor Terminal

Para el cálculo del crecimiento a perpetuidad del valor terminal, se utilizarán los datos estimados de crecimiento económico proyectados en cada región de negocios de la empresa ponderados según ventas en cada una de ellas. Luego, le sumamos la inflación en dólares que se proyecta en 2%.

A continuación, se exhibe una tabla con los principales parámetros del cálculo, con el cual se llega a un crecimiento a perpetuidad (g) de 5,1%.

TABLA 13: PROYECCIÓN DE TASA DE CRECIMIENTO A PERPETUIDAD SEGÚN DATOS REGIONALES.

VALOR TERMINAL (perpetuidad)	Participación ventas	Crecimiento Esperado	Inflación Dolares	Total g
America	41,9%	3,0%	2,0%	2,1%
Europa	24,4%	2,0%	2,0%	1,0%
China	18,7%	5,0%	2,0%	1,3%
Japon	7,8%	1,0%	2,0%	0,2%
Resto de Asia-Pacífico	7,2%	4,2%	2,0%	0,4%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>			<b>5,1%</b>

Fuente: Elaboración Propia en base a datos de Bloomberg.

### Conclusiones de la Valuación

Una vez realizadas las proyecciones, se puede concluir con la valuación de Apple Inc. mediante el modelo de Flujo de Fondos descontados para los tres escenarios analizados. Al valor de la empresa se le adicionó las sumas equivalentes a la caja y se le descontó la deuda financiera para arribar al valor del Capital de la empresa.

En función de la metodología aplicada y aquí detallada, es posible inferir que el valor intrínseco de la acción de Apple es de **USD 138,21** a la fecha de análisis en el escenario base. Para el escenario pesimista y optimista, el valor al que se arriba es de **USD 123,38** y **USD 155,36** respectivamente.

Si se observa su cotización bursátil al 30/09/2021 el cual fue de USD 141,50 es posible concluir que el precio de mercado refleja expectativas similares a las utilizadas para las proyecciones en el modelo de DCF en el caso base, ya que la diferencia entre precio de mercado y el valor intrínseco arribado es de solo 2,3% sobrevaluada.

Para el escenario pesimista y optimista, la diferencia es 12,8% sobrevaluada y 9,8% subvaluada, respectivamente.

A continuación se expone un cuadro con los principales puntos del estudio de valuación.

TABLA 14: PRINCIPALES RESULTADOS DE LA VALUACIÓN POR DCF.

EN MILLONES DE USD SALVO PRECIO POR ACCIÓN.

Escenario	Pesimista	Base	Optimista
Valor de la Firma	1.972.629	2.216.285	2.498.004
Deuda Neta	-53.994	-53.994	-53.994
Valor del Equity	2.026.623	2.270.279	2.551.998
# Acciones (millones)	16.426	16.426	16.426
Valor intrínseco por acción	<b>123,38</b>	<b>138,21</b>	<b>155,36</b>
Diferencia vs. Mercado	-12,8%	-2,3%	9,8%

Fuente: Elaboración Propia.

Para mayor detalle, ver apéndices.

## 6.2 Valuación Por Múltiplos

Finalmente, se procederá a realizar el análisis de valuación en base a múltiplos. Esta metodología lo que pretende es hallar el valor de una compañía mediante comparables, es decir, por analogía con el valor de mercado de otras empresas similares.

Existe una serie de pasos para tener en cuenta a la hora de realizar este tipo de ejercicios de valuación: Lo primero a hacer es identificar las principales magnitudes financieras de la compañía que vamos a utilizar para realizar la valuación. Luego, obtener una muestra de compañías comparables en aspectos como la industria o negocio, tamaño, márgenes o expectativas de crecimiento y rentabilidad.

Las compañías comparables tienen que ser empresas cuya información pública permitan calcular los diferentes múltiplos, es decir, que haya disponibilidad de información y que esta sea clara y precisa.

Posteriormente, hay que seleccionar aquellas ratios más adecuadas para la valoración, basándose principalmente en las características de la compañía a valorar.

Para este caso, se utilizará Precio sobre Ganancias y Valor de Empresa sobre EBIT. La razón por la que se utiliza este último es que esta métrica se considera universalmente como una referencia primaria para las valoraciones ya que no considera el impacto de las diferentes estructuras de capital entre las empresas, es decir, es una estructura de capital neutral y se puede utilizar para comparar directamente empresas con diferentes



niveles de deuda. El EBIT se considera como “Proxy” para los flujos de efectivo operativos en empresas como la que estamos valuando.

A continuación, se muestran los cálculos de los múltiplos correspondientes a Apple Inc.

TABLA 15: MÚLTIPLO P/E. APPLE INC.

MÚLTIPLO P/E	APPLE INC.
FY21 GANANCIA NETA	\$ 94.680,00
#ACCIONES	16.426,0
GANANCIAS POR ACCION	\$ 5,76
COTIZACION ACCION	\$ 141,50
<b>MÚLTIPLO P/E</b>	<b>24,55x</b>

Fuente: Elaboración Propia.

TABLA 16: MÚLTIPLO EV/EBIT. APPLE INC.

MÚLTIPLO EV/EBIT	APPLE INC.
VALOR DE LA FIRMA	\$ 2.268.971,00
FY21 EBIT	108.949,0
<b>MÚLTIPLO EV/EBIT</b>	<b>20,83x</b>

Fuente: Elaboración Propia.

Para realizar el estudio de comparables, se ha optado por un enfoque integral: es decir, no solo tener en cuenta fabricantes de productos electrónicos sino también empresas integradas de software, tecnología y servicios en nube que nos dé un mejor pantallazo de comparabilidad.

Por ello, para el estudio se ha elegido compañías como Microsoft Corp, Alphabet Inc, Samsung Electronics y Qualcomm.

Con el fin de realizar la valuación de Apple, se efectuó el cálculo de la mediana de los ratios EV/EBIT y de P/E de las empresas comparables, el cual dio 19,3x y 24,1x respectivamente.

Además, se realizara una comparación de las principales ratios de rentabilidad y crecimiento, para analizar si Apple se trata de una empresa superior o inferior a las comparadas, como podemos ver en la siguiente tabla:

TABLA 17: RATIOS DE LAS COMPAÑÍAS SELECCIONADAS PARA COMPARACIÓN POR MÚLTIPLOS.

Empresa	País	Mkt Cap	EV/EBIT	P/E	Margen EBIT	Margen Neto	ROE	ROA	Ventas (5yr CAGR)	EPS (5yr CAGR)
Microsoft Corp.	USA	\$ 2.036.897,10	28,4x	34,6x	41,6%	36,5%	47,1%	19,3%	13,0%	25,8%
Alphabet Inc.	USA	\$ 1.918.191,00	22,9x	28,8x	30,6%	29,5%	32,1%	22,4%	23,3%	33,9%
Samsung Electronics	Korea	\$ 467.434,00	7,2x	13,6x	18,5%	12,3%	12,2%	9,8%	6,7%	12,8%
Qualcomm	USA	\$ 150.615,00	15,8x	19,5x	29,2%	26,9%	112,9%	23,5%	7,3%	15,6%
<b>Mediana</b>			<b>19,3x</b>	<b>24,1x</b>	<b>29,9%</b>	<b>28,2%</b>	<b>39,6%</b>	<b>20,9%</b>	<b>10,2%</b>	<b>20,7%</b>
Apple Inc.	USA	\$ 2.324.279,00	18x - 23x	22x - 27x	30,0%	25,9%	147,44%	28,06%	9,80%	21,98%

Fuente: Elaboración Propia en base a datos de Bloomberg.



De la tabla anterior se puede extraer algunas conclusiones: Apple presenta indicadores de rentabilidad (ROE y ROA) muy superiores a la mediana de empresas comparables. Por otro lado, exhibe buenos indicadores de crecimiento en ventas y en márgenes es bastante similar a las demás, aunque por debajo de empresas como Alphabet y Microsoft que muestran mayor crecimiento en el nivel de ventas.

Dicho esto, para realizar el modelo y la valuación, se utilizarán los siguientes rangos en base a la mediana de empresas comparables: El rango a utilizar será de 22x a 27x para el P/E y de 18x a 23x para EV/EBIT.

Se considera adecuado extender un poco el rango de múltiplos hacia arriba, puesto que las ratios de rentabilidad exhibidos por Apple son superiores a los de la mediana de las empresas comparables.

TABLA 18: VALUACIÓN POR MÚLTIPLO PRECIO / GANANCIAS (EN USD).

		Multiplo P/E					
		22,00x	23,00x	24,00x	25,00x	26,00x	27,00x
GANANCIA POR ACCION	USD 3,76	USD 82,81	USD 86,57	USD 90,34	USD 94,10	USD 97,86	USD 101,63
	USD 4,26	USD 93,81	USD 98,07	USD 102,34	USD 106,60	USD 110,86	USD 115,13
	USD 4,76	USD 104,81	USD 109,57	USD 114,34	USD 119,10	USD 123,86	USD 128,63
	USD 5,26	USD 115,81	USD 121,07	USD 126,34	USD 131,60	USD 136,86	USD 142,13
	USD 5,76	<b>USD 126,81</b>	<b>USD 132,57</b>	<b>USD 138,34</b>	<b>USD 144,10</b>	<b>USD 149,86</b>	<b>USD 155,63</b>
	USD 6,26	USD 137,81	USD 144,07	USD 150,34	USD 156,60	USD 162,86	USD 169,13
	USD 6,76	USD 148,81	USD 155,57	USD 162,34	USD 169,10	USD 175,86	USD 182,63
	USD 7,26	USD 159,81	USD 167,07	USD 174,34	USD 181,60	USD 188,86	USD 196,13
	USD 7,76	USD 170,81	USD 178,57	USD 186,34	USD 194,10	USD 201,86	USD 209,63

Fuente: Elaboración Propia.

Los resultados arrojan un precio por acción de Apple que se encuentran entre los **USD 126,81** y **USD 155,63** por acción para el caso de valuación por P/E. Dadas las ganancias del año 2021, permite inferir que la acción Apple está valuada dentro del rango ya que su valor de mercado al día de la valuación era de **USD 141,50**.

Por el lado del múltiplo EV/EBIT, y dado el EBIT del año 2021, arroja un rango de **USD 122,68** y **USD 155,84** por acción, tal como se observa en la siguiente tabla. Dichos resultados permiten inferir que la acción Apple está valuada dentro del rango ya que su valor de mercado al día de la valuación era de **USD 141,50**.

TABLA 19: VALUACIÓN POR MÚLTIPLO EV/EBIT. APPLE INC.

		MÚLTIPLO EV/EBIT					
		18,00x	19,00x	20,00x	21,00x	22,00x	23,00x
EBIT	<b>USD 74.413,63</b>	USD 84,83	USD 89,36	USD 93,89	USD 98,42	USD 102,95	USD 107,48
	<b>USD 81.855,00</b>	USD 92,99	USD 97,97	USD 102,95	USD 107,94	USD 112,92	USD 117,90
	<b>USD 90.040,50</b>	USD 101,96	USD 107,44	USD 112,92	USD 118,40	USD 123,88	USD 129,36
	<b>USD 99.044,55</b>	USD 111,82	USD 117,85	USD 123,88	USD 129,91	USD 135,94	USD 141,97
	<b>USD 108.949,00</b>	<b>USD 122,68</b>	<b>USD 129,31</b>	<b>USD 135,94</b>	<b>USD 142,57</b>	<b>USD 149,21</b>	<b>USD 155,84</b>
	<b>USD 119.843,90</b>	USD 134,61	USD 141,91	USD 149,21	USD 156,50	USD 163,80	USD 171,09
	<b>USD 131.828,29</b>	USD 147,75	USD 155,77	USD 163,80	USD 171,82	USD 179,85	USD 187,88
	<b>USD 145.011,12</b>	USD 162,19	USD 171,02	USD 179,85	USD 188,68	USD 197,51	USD 206,33
	<b>USD 159.512,23</b>	USD 178,08	USD 187,80	USD 197,51	USD 207,22	USD 216,93	USD 226,64

Fuente: Elaboración Propia.

### 6.3 Valuación por Múltiplos: Breve comentario sobre los resultados

#### Caso de estudio: las FAANG

Analizando las altas valuaciones arrojadas en el estudio previo se puede inferir que, para los términos a los que se acostumbra, todo el sector de alta tecnología y en especial la empresa en cuestión se encuentra sobrevalorada.

De aquí que se puede preguntar, ¿Es nuevo este fenómeno de altísimas valuaciones, o siempre obedeció a esta industria en particular? ¿Hay algo de presente es semejantes valuaciones o bien se trata todo de expectativas a futuro?

Para responder estas inquietudes, se puede poner el foco de atención en un grupo de empresas que han marcado tendencia mundial en estos últimos años, no solo financieros y a nivel de consumo, sino también tendencias sociales y culturales que analistas especializados han denominado FAANG, acrónimo utilizado para englobar a las cinco empresas tecnológicas más importantes y disruptivas del mundo, que son: Facebook, Apple, Amazon, Netflix y Google.

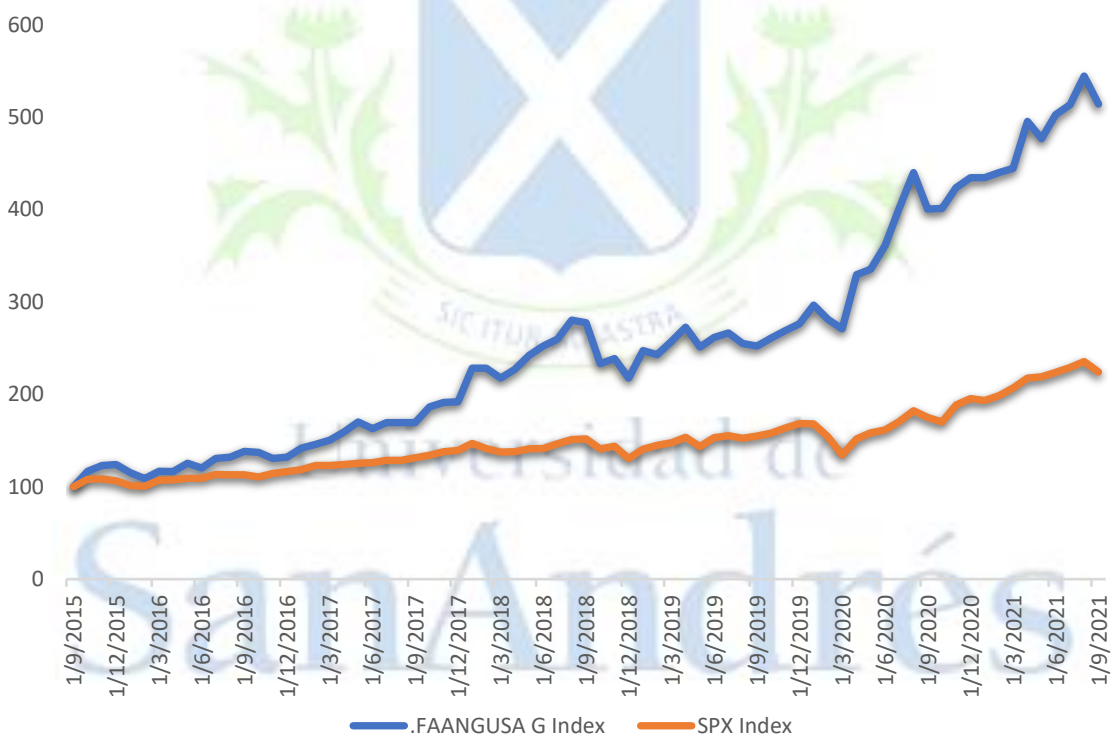
El término FAANG lo creó el presentador de la CNBC Jim Cramer y actualmente existe un índice FAANG, que refleja el comportamiento bursátil en conjunto de estas compañías. Inicialmente, fue FANG porque solo incluía a Facebook, Amazon, Netflix y Google, pero más tarde se incluyó Apple y se amplió a FAANG

Estas cinco empresas marcan el ritmo de las empresas tecnológicas y patrones de consumo en todo el mundo y, desde hace años, son empresas con tendencias alcistas muy marcadas, sin embargo, muchos analistas se preguntan si son marcas seguras a largo plazo, o si por el contrario, se trata de valores con un techo que ya están a punto de alcanzar.

Después de la burbuja de las puntocom acaecido entre los años 1997 y 2001, se ha intentado estudiar el comportamiento de los mercados y evaluar el crecimiento de los gigantes tecnológicos disruptivos que operan en mercados de alto crecimiento.

Para ilustrar lo que estoy mencionando, cabe ver un gráfico de la evolución del índice FAANG desde su creación a finales del año 2014, con el S&P500.

GRÁFICO 42: RETORNO ACUMULADO FAANG INDEX Vs. S&P500. DESDE SEPT 2015 A SEPT 2021. BASE 100



Fuente: Elaboración Propia en Base a Bloomberg.

Muchos analistas han optado por analizar la trayectoria bursátil de las empresas FAANG, las cuales exhiben alto crecimiento y dominan los sectores donde desarrollan su actividad. Estas cinco compañías poseen, en combinación, una capitalización más grande que muchas economías nacionales, como se puede apreciar en el gráfico siguiente:

GRÁFICO 43: EVOLUCIÓN CAPITALIZACIÓN DE MERCADO FAANG. EN MILLONES DE USD.

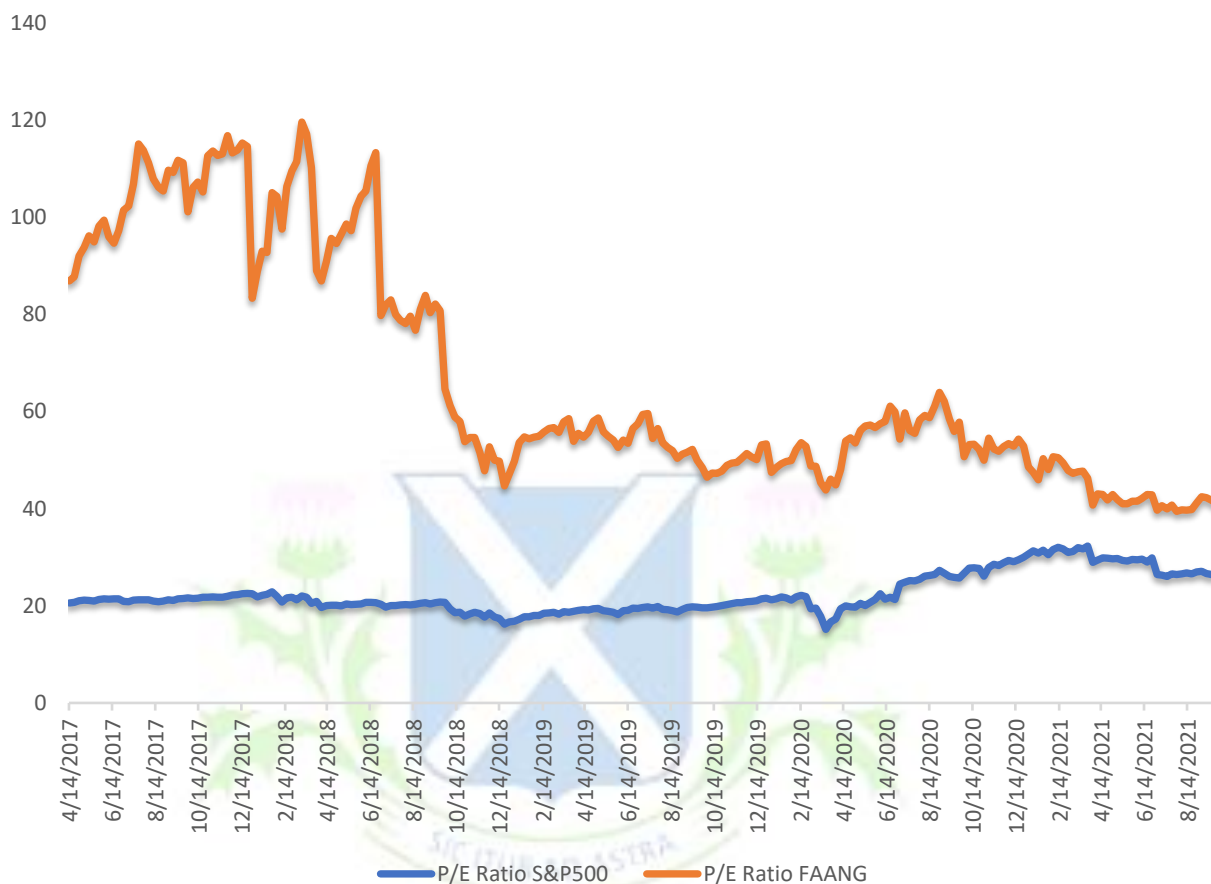


Fuente: Elaboración Propia en Base a Bloomberg.

En términos de valuación, se puede notar que dichas empresas poseen múltiplos mucho más altos que la media del S&P500. Eso se puede ver claramente en el gráfico a continuación:

Universidad de  
San Andrés

GRÁFICO 44: P/E RATIO COMPARADO ÍNDICE FAANG VS. S&amp;P500.



Fuente: Elaboración Propia en Base a Bloomberg.

### ¿Un nuevo “Fly To Quality”?

Durante la pandemia del COVID-19 y sobre todo a finales del 2020, y a pesar de las enormes consecuencias económicas que la pandemia trajo al mundo, este grupo de empresas han logrado resultados impresionantes en comparación con el resto de las compañías que conforman el índice del S&P 500.

En el mundo financiero, existe el termino Flight to Quality, un fenómeno que se da en épocas de incertidumbre y riesgo donde los inversionistas buscan refugio en aquellos activos que conservan su valor intrínseco, son contra cíclicos o de bajo riesgo.

El mejor ejemplo son los bonos del tesoro americano, el oro y otros metales preciosos que durante épocas de crisis y aversión al riesgo, también han logrado resultados extraordinarios.

Pues bien, este grupo de empresas que se está analizando paradójicamente se han convertido en el nuevo *safe heaven* del mercado financiero, atrayendo incluso en su mayoría inversionistas minoristas que han buscado valor y refugio generando tras de sí un impresionante mercado alcista y llevando las valuaciones a niveles estratosféricos, niveles quizás que no están apoyados, todavía, en resultados concretos.

¿Cuáles han sido los drivers que han llevado a esta situación?

Quizá haya más de una respuesta. Por un lado, el éxito concreto de este grupo de empresas y sus resilientes modelos de negocio apoyados en sus posiciones dominantes en sus respectivas industrias y el fácil reconocimiento como marcas globales con billones de usuarios que consumen sus productos y/o servicios.

En segundo lugar, la enorme posición de efectivo de estas compañías, lo que les permite encarar nuevos proyectos y negocios, que se transformaran en mayores ingresos en un futuro y que además le dan cierto margen de seguridad ante contingencias y/o realizar recompra de acciones.

“Apple es el ejemplo más extremo de superávit de caja, pero está lejos de ser el único en el S&P 500. Alphabet, que no paga dividendos en absoluto, cuenta con efectivo e inversiones de \$ 168.5 mil millones. Eso es más del 6% de todo el efectivo del S&P 500 en manos de una sola empresa. Y sigue acumulándose.”<sup>17</sup>

Entre las 5 FAANG al cierre de 2020 contaban con una posición de efectivo e inversiones de casi medio billón de dólares, siendo casi el 19% del efectivo del total de las empresas del S&P500. Es decir, comprar una FAANG es comprar en gran parte, un montón de efectivo.

TABLA 20: POSICIÓN DE CAJA E INVERSIONES FAANG. EN MILLONES.

	Posición Efectivo e Inversiones	Como % del S&P500
<i>Apple</i>	USD 190.500	6,9%
<i>Google</i>	USD 168.500	6,1%
<i>Amazon</i>	USD 86.200	3,1%
<i>Facebook</i>	USD 64.800	2,3%
<i>Netflix</i>	USD 8.205	0,3%
<b>TOTAL FAANG</b>	<b>USD 518.205</b>	<b>18,7%</b>
<b>S&amp;P500</b>	<b>USD 2.770.000</b>	

Fuente: Elaboración Propia en Base a Bloomberg.

Además de la impresionante posición de efectivo, estas empresas tienen una muy cómoda posición de deuda: Los cinco gigantes tecnológicos tienen mucho dinero en efectivo para cubrir sus pasivos. Incluso, Facebook no tiene deuda a corto o largo plazo, y puede cubrir fácilmente sus pasivos restantes con su efectivo disponible, lo que explica por qué aumentó su posición de efectivo a un ritmo mucho más rápido que sus pares.

<sup>17</sup> Ver <https://www.investors.com/etfs-and-funds/sectors/sp500-companies-stockpile-1-trillion-cash-investors-want-it/>



Alphabet también mantiene un bajo nivel de deuda, y Apple cuyo endeudamiento como vimos anteriormente creció y mucho, no vendió los bonos para recaudar efectivo, simplemente aprovechó las tasas históricamente bajas para aumentar su liquidez. Luego gastó una gran parte de ese efectivo en recompras, lo que redujo su número de acciones en circulación e infló temporalmente su relación deuda-capital.

De todas maneras, asoman voces críticas al tamaño de valuaciones exhibidas por estas compañías. Mohamed A. El-Erian, jefe Económico en Allianz y ex CEO de PIMCO, emitió una alerta sobre el evidente desacople de los valores de mercado del grupo FAANG frente a los indicadores fundamentales de estas compañías.<sup>18</sup>

### Conclusión

Habiendo analizado el fenómeno FAANG y el de Apple en particular, se puede inferir que las altas valuaciones observadas en el estudio están explicadas por dos razones: expectativa de mayores ingresos y como consecuencia múltiplos mucho mayores a los del mercado en general y, por otro lado, la evidencia de que el mercado está tomando la compañía como un activo seguro y que brinda cierto margen de seguridad, lo que debería traducirse en una menor tasa de descuento de sus flujos futuros (ver análisis de sensibilidad posterior al DCF).

De aquí en adelante, la compañía deberá justificar su valuación con resultados concretos, en una industria altamente competitiva y de por sí muy compleja, donde incluso los desafíos geopolíticos están a la orden del día, entre otros riesgos que se detallan en el siguiente capítulo.

---

<sup>18</sup> Ver <https://www.marketwatch.com/story/top-economist-admits-misfire-as-tech-stocks-continue-to-surge-but-hes-still-not-convinced-the-price-is-right-2020-07-30>

## 6.4 Factores de Riesgo

La compañía en sus estados contables anuales detalla factores de riesgos para tener en cuenta y que podrían afectar las operaciones.

De acuerdo al informe, “El negocio, la situación financiera y los resultados operativos de la Compañía pueden verse afectados por una serie de factores, ya sea que actualmente conocidos o desconocidos, incluidos, entre otros, los que se describen a continuación, cualquiera de los cuales podría, directa o indirectamente, hacer que la situación financiera real y los resultados operativos de la Compañía varíen materialmente del pasado o del futuro anticipado, situación financiera y resultados operativos. Cualquiera de estos factores, en su totalidad o en parte, podría afectar material y adversamente el negocio, la situación financiera, los resultados operativos y el precio de las acciones de la empresa”

Entre los riesgos mencionados, se destacan como los más relevantes:

### a. La pandemia del COVID 19

COVID-19 se ha extendido rápidamente por todo el mundo, lo que ha llevado a gobiernos y empresas a tomar medidas sin precedentes en respuesta. Tales medidas han incluido restricciones sobre viajes y operaciones comerciales, cierres temporales de negocios y cuarentenas y órdenes de refugio en el lugar, lo que ha reducido significativamente la actividad económica mundial y ha provocado volatilidad significativa y interrupción en los mercados financieros globales.

Durante el brote inicial del virus, la Compañía experimentó interrupciones en su fabricación, cadena de suministro y servicios logísticos proporcionado por socios de subcontratación, lo que resultó en una escasez temporal de suministro de iPhone que afectó las ventas en todo el mundo.

Además, durante el transcurso de la pandemia, las tiendas minoristas de la Compañía, así como los puntos de venta de los socios de canal, se han cerrado temporalmente en varias veces. En muchos casos, donde las tiendas y los puntos de venta han reabierto, están sujetos a restricciones operativas para proteger la salud pública y salud y seguridad de empleados y clientes.

**b. Las condiciones económicas globales y regionales**

La Compañía tiene operaciones internacionales con ventas fuera de los EE. UU. que representan la mayoría de las ventas netas totales.

Además, la mayoría de la cadena de suministro y sus actividades de fabricación y ensamblaje se encuentran fuera de los EE. UU. Como resultado, las operaciones y el desempeño de la Compañía dependen significativamente de las condiciones económicas globales y regionales. Condiciones macroeconómicas adversas, incluida la inflación, el crecimiento más lento o la recesión, aranceles nuevos o aumentados y otras barreras para comercio, cambios en la política fiscal y monetaria, crédito más restrictivo, tasas de interés más altas, alto desempleo y fluctuaciones cambiarias podría afectar de manera materialmente adversa la demanda de los productos y servicios. Además, la confianza del consumidor y el gasto podría verse afectado negativamente en respuesta a la volatilidad del mercado financiero, noticias financieras negativas, condiciones en el real mercados inmobiliarios e hipotecarios, disminución de los ingresos o del valor de los activos, cambios en el combustible y otros costos de energía, mano de obra y atención médica costos y otros factores económicos.

**c. La alta competitividad y los rápidos cambios tecnológicos**

Los productos y servicios de la Compañía se ofrecen en mercados globales altamente competitivos caracterizados por precios agresivos. La capacidad de la empresa para competir con éxito depende en gran medida de garantizar la introducción continua y oportuna de productos y servicios innovadores.

Como resultado, la Compañía realiza importantes inversiones en I&D como vimos anteriormente, lo cual es clave para el futuro de esta. Sin embargo, no se puede garantizar de que estas inversiones lograrán los rendimientos esperados y es posible que la Compañía no pueda desarrollar y comercializar nuevos productos y servicios exitosamente.

**d. Dependencia del desempeño de los transportistas, mayoristas, minoristas y otros revendedores**

Apple distribuye sus productos a través de una red de operadores entre los que se destacan mayoristas, minoristas y revendedores, muchos de los cuales distribuyen también productos de competidores.

Algunos operadores que brindan servicio de red celular para iPhone ofrecen financiamiento, planes de pago a plazos o subsidios para los usuarios.

Esto tiene como desafío de que no existe garantía de que dichas ofertas continúen en absoluto o en las mismas cantidades tras la renovación de los acuerdos.

Incluso, la situación financiera de estos revendedores podría debilitarse y, dejar de distribuir los productos de la Compañía, o la incertidumbre con respecto a la demanda de algunos o todos los productos de la empresa podrían hacer que los revendedores reduzcan sus pedidos y la comercialización de los productos de la empresa.

**e. Eventos políticos, disputas comerciales internacionales incluidos guerras y terrorismo**

Apple tiene un gran negocio global, y se beneficia del crecimiento en comercio. Las disputas comerciales internacionales pueden resultar en aranceles, sanciones y otras medidas que restringen el comercio internacional y pueden afectar negativamente el negocio.

Las tensiones entre EE. UU. y China han llevado a una serie de aranceles impuesta por Estados Unidos a las importaciones de China continental, así como otras restricciones comerciales. Las tarifas pueden aumentar el costo de los productos de la empresa y los componentes y materias primas que se utilizan para fabricarlos.

Estos costos incrementados impactan adversamente el margen bruto que la Apple gana por sus productos. Las tarifas también pueden encarecer los productos de la Compañía para clientes, lo que podría hacer que los productos sean menos competitivos y reducir la demanda de los consumidores.

Los países también pueden adoptar otras medidas, como controles a las importaciones o exportaciones de bienes, tecnología o datos.

La incertidumbre política en torno a las disputas comerciales internacionales también podría tener un efecto negativo efecto sobre la confianza y el gasto del consumidor, lo que podría afectar negativamente el negocio de la Compañía.

**f. Riesgos asociados con cambios en el valor relativo del dólar estadounidense a monedas locales**

Riesgo que ya se ha materializado en este último ejercicio 2020, el debilitamiento de las monedas extranjeras en relación con el dólar estadounidense afecta adversamente el valor en dólares estadounidenses de la moneda extranjera de la empresa.

Las ventas y ganancias denominadas en dólares llevan a la Compañía por lo general a aumentar los precios internacionales para adecuarlos a la nueva

realidad cambiaria, lo que potencialmente reduce demanda de los productos. En caso de razones competitivas o de otro tipo, Apple puede decidir no aumentar los precios internacionales para contrarrestar el fortalecimiento del dólar estadounidense, lo que afectaría negativamente el valor en dólares estadounidenses del valor bruto Márgenes que la Compañía obtiene por ventas denominadas en moneda extranjera.



Universidad de  
**San Andrés**

## 7 Anexos

## 7.1 Flujo de Fondos Descontados Escenario Base

APPLE FINANCIAL MODEL										
jueves, 30 de septiembre de 2021						Proyectado				
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
<b>Revenues</b>	<b>\$229.234,0</b>	<b>\$265.595,0</b>	<b>\$260.174,0</b>	<b>\$274.515,0</b>	<b>\$365.817,0</b>	<b>\$395.323,0</b>	<b>\$429.352,6</b>	<b>\$468.806,9</b>	<b>\$514.779,6</b>	<b>\$568.599,2</b>
<i>Iphone</i>	\$141.319,0	\$164.888,0	\$142.381,0	\$137.781,0	\$191.973,0	\$198.692,1	\$205.646,3	\$212.843,9	\$220.293,4	\$228.003,7
<i>Ipad</i>	\$19.222,0	\$18.380,0	\$21.280,0	\$23.724,0	\$31.862,0	\$32.658,6	\$33.475,0	\$34.311,9	\$35.169,7	\$36.048,9
<i>Mac</i>	\$25.850,0	\$25.198,0	\$25.740,0	\$28.622,0	\$35.190,0	\$36.421,7	\$37.696,4	\$39.015,8	\$40.381,3	\$41.794,7
<i>Wearables Home and Accessories</i>	\$12.863,0	\$17.381,0	\$24.482,0	\$30.620,0	\$38.367,0	\$43.661,6	\$49.687,0	\$56.543,8	\$64.346,8	\$73.226,6
<i>Services</i>	\$29.980,0	\$39.748,0	\$46.291,0	\$53.768,0	\$68.425,0	\$83.889,1	\$102.848,0	\$126.091,6	\$154.588,3	\$189.525,3
<b>Growth Revenue (%)</b>		<b>15,9%</b>	<b>-2,0%</b>	<b>5,5%</b>	<b>33,3%</b>	<b>8,1%</b>	<b>8,6%</b>	<b>9,2%</b>	<b>9,8%</b>	<b>10,5%</b>
<b>Cost Of Sales</b>	<b>\$141.048,0</b>	<b>\$163.756,0</b>	<b>\$161.782,0</b>	<b>\$169.559,0</b>	<b>\$212.981,0</b>	<b>\$231.273,7</b>	<b>\$246.935,2</b>	<b>\$264.636,5</b>	<b>\$284.751,1</b>	<b>\$307.728,7</b>
Gross Profit	\$88.186,0	\$101.839,0	\$98.392,0	\$104.956,0	\$152.836,0	\$164.049,3	\$182.417,5	\$204.170,5	\$230.028,5	\$260.870,5
<b>Gross Margin Products (%)</b>	<b>35,7%</b>	<b>34,4%</b>	<b>32,2%</b>	<b>31,5%</b>	<b>35,3%</b>	<b>33,8%</b>	<b>33,8%</b>	<b>33,8%</b>	<b>33,8%</b>	<b>33,8%</b>
<b>Gross Margin Services (%)</b>	<b>55,0%</b>	<b>60,8%</b>	<b>63,7%</b>	<b>66,0%</b>	<b>69,7%</b>	<b>70,0%</b>	<b>70,0%</b>	<b>70,0%</b>	<b>70,0%</b>	<b>70,0%</b>
<b>Operating Expenses</b>	<b>\$26.842,0</b>	<b>\$30.941,0</b>	<b>\$34.462,0</b>	<b>\$38.668,0</b>	<b>\$43.887,0</b>	<b>\$51.392,0</b>	<b>\$55.815,8</b>	<b>\$60.944,9</b>	<b>\$66.921,3</b>	<b>\$73.917,9</b>
<b>Operating Expenses (as % revenues)</b>	<b>11,7%</b>	<b>11,6%</b>	<b>13,2%</b>	<b>14,1%</b>	<b>12,0%</b>	<b>13,0%</b>	<b>13,0%</b>	<b>13,0%</b>	<b>13,0%</b>	<b>13,0%</b>
<b>EBITDA</b>	<b>\$71.501,0</b>	<b>\$81.801,0</b>	<b>\$76.477,0</b>	<b>\$78.844,0</b>	<b>\$121.933,0</b>	<b>\$125.297,6</b>	<b>\$140.478,4</b>	<b>\$158.452,5</b>	<b>\$179.816,7</b>	<b>\$205.299,7</b>
<b>Margen EBITDA (%)</b>	<b>31,2%</b>	<b>30,8%</b>	<b>29,4%</b>	<b>28,7%</b>	<b>33,3%</b>	<b>31,7%</b>	<b>32,7%</b>	<b>33,8%</b>	<b>34,9%</b>	<b>36,1%</b>
Amortizaciones y Depreciaciones	\$12.547,0	\$10.903,0	\$12.547,0	\$11.056,0	\$11.284,0	\$12.640,3	\$13.876,8	\$15.227,0	\$16.709,6	\$18.347,1
<i>AyD sobre PPyE %</i>	<b>16,7%</b>	<b>12,1%</b>	<b>13,1%</b>	<b>9,9%</b>	<b>9,4%</b>	<b>9,6%</b>	<b>9,6%</b>	<b>9,6%</b>	<b>9,6%</b>	<b>9,6%</b>
<i>AyD sobre Ventas %</i>	<b>5,5%</b>	<b>4,1%</b>	<b>4,8%</b>	<b>4,0%</b>	<b>3,1%</b>	<b>3,2%</b>	<b>3,2%</b>	<b>3,2%</b>	<b>3,2%</b>	<b>3,2%</b>
<b>Margen Operativo (EBIT)</b>	<b>61.344,0</b>	<b>70.898,0</b>	<b>63.930,0</b>	<b>66.288,0</b>	<b>108.949,0</b>	<b>112.657,3</b>	<b>126.601,6</b>	<b>143.225,6</b>	<b>163.107,2</b>	<b>186.952,6</b>
<b>Margen EBIT (%)</b>	<b>26,8%</b>	<b>26,7%</b>	<b>24,6%</b>	<b>24,1%</b>	<b>29,8%</b>	<b>28,5%</b>	<b>29,5%</b>	<b>30,6%</b>	<b>31,7%</b>	<b>32,9%</b>
Other income/(expense) net	\$2.745,0	\$2.005,0	\$1.807,0	\$803,0	\$258,0					
Income taxes	\$15.738,0	\$13.372,0	\$10.481,0	\$9.680,0	\$14.527,0	\$23.658,0	\$26.586,3	\$30.077,4	\$34.252,5	\$39.260,0
<b>Net Income</b>	<b>48.351,0</b>	<b>59.531,0</b>	<b>55.256,0</b>	<b>57.411,0</b>	<b>94.680,0</b>	<b>88.999,3</b>	<b>100.015,3</b>	<b>113.148,2</b>	<b>128.854,7</b>	<b>147.692,6</b>

FLUJO DE FONDOS LIBRES										
Año	2017	2018	2019	2020	2021	Proyectado				
						2022	2023	2024	2025	2026
						1	2	3	4	5
Ventas						\$395.323,0	\$429.352,6	\$468.806,9	\$514.779,6	\$568.599,2
EBIT						112.657,3	126.601,6	143.225,6	163.107,2	186.952,6
Tasa efectiva de impuesto						21,0%	21,0%	21,0%	21,0%	21,0%
<b>NOPAT</b>						<b>\$88.999,3</b>	<b>\$100.015,3</b>	<b>\$113.148,2</b>	<b>\$128.854,7</b>	<b>\$147.692,6</b>
(+) Amortization & Depreciation						12.640,3	13.876,8	15.227,0	16.709,6	18.347,1
(-) Cambio en Working Capital						2.768,3	1.083,8	1.256,6	1.464,1	1.714,1
(-) Capital expenditures						(11.859,7)	(12.880,6)	(14.064,2)	(15.443,4)	(17.058,0)
<b>Unlevered free cash flow</b>						<b>\$92.548,2</b>	<b>\$102.095,3</b>	<b>\$115.567,5</b>	<b>\$131.585,0</b>	<b>\$150.695,8</b>
WACC		10,5%				10,5%	10,5%	10,5%	10,5%	10,5%
Valor presente de cash flows						\$83.759,8	\$83.625,9	\$85.671,9	\$88.282,9	\$91.503,7
<b>TOTAL</b>		<b>\$432.844,2</b>								

VALOR TERMINAL (perpetuidad)	
Crecimiento de largo plazo	5,1%
WACC	10,5%
FCF año 5	158.381,3
Valor terminal	2.937.115,3
<b>Valor presente de valor terminal</b>	<b>\$1.783.441,2</b>

WACC	
Precio de la acción	\$141,50
# acciones diluidas	16.426
Costo de deuda (Pre Tax)	1,90%
Tasa de impuesto	21,0%
<b>Costo de deuda (After Tax)</b>	<b>1,5%</b>
<b>Costo del equity</b>	<b>11,02%</b>
<i>Risk Free</i>	1,52%
<i>Beta 10yr</i>	1,20
<i>Risk Premium S&amp;P500</i>	9,42%
Deuda Total	\$136.522,0
Market cap	\$2.324.279,0
<b>Valor de mercado del capital</b>	<b>\$2.460.801,0</b>
<b>Weighted Average Cost of Capital (WACC)</b>	<b>10,49%</b>

VALOR DEL EQUITY	
Valor de la firma	\$2.216.285,4
Deuda neta	(53.994,0)
<b>Valor del equity</b>	<b>\$2.270.279,4</b>
# acciones	16.426,0
<b>Valor intrínseco por acción</b>	<b>\$138,21</b>

San Andrés

## 7.2 Flujo de Fondos Descontados Escenario Optimista

APPLE FINANCIAL MODEL										
jueves, 30 de septiembre de 2021										
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Proyectado		
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
<b>Revenues</b>	<b>\$229.234,0</b>	<b>\$265.595,0</b>	<b>\$260.174,0</b>	<b>\$274.515,0</b>	<b>\$365.817,0</b>	<b>\$401.623,8</b>	<b>\$443.916,5</b>	<b>\$494.260,7</b>	<b>\$554.633,9</b>	<b>\$627.537,7</b>
<i>Iphone</i>	\$141.319,0	\$164.888,0	\$142.381,0	\$137.781,0	\$191.973,0	\$201.571,7	\$211.650,2	\$222.232,7	\$233.344,4	\$245.011,6
<i>Ipad</i>	\$19.222,0	\$18.380,0	\$21.280,0	\$23.724,0	\$31.862,0	\$32.658,6	\$33.475,0	\$34.311,9	\$35.169,7	\$36.048,9
<i>Mac</i>	\$25.850,0	\$25.198,0	\$25.740,0	\$28.622,0	\$35.190,0	\$36.421,7	\$37.696,4	\$39.015,8	\$40.381,3	\$41.794,7
<i>Wearables Home and Accessories</i>	\$12.863,0	\$17.381,0	\$24.482,0	\$30.620,0	\$38.367,0	\$43.661,6	\$49.687,0	\$56.543,8	\$64.346,8	\$73.226,6
<i>Services</i>	\$29.980,0	\$39.748,0	\$46.291,0	\$53.768,0	\$68.425,0	\$87.310,3	\$111.407,9	\$142.156,5	\$181.391,7	\$231.455,9
<b>Growth Revenue (%)</b>		<b>15,9%</b>	<b>-2,0%</b>	<b>5,5%</b>	<b>33,3%</b>	<b>9,8%</b>	<b>10,5%</b>	<b>11,3%</b>	<b>12,2%</b>	<b>13,1%</b>
<b>Cost Of Sales</b>	<b>\$141.048,0</b>	<b>\$163.756,0</b>	<b>\$161.782,0</b>	<b>\$169.559,0</b>	<b>\$212.981,0</b>	<b>\$234.205,8</b>	<b>\$253.476,6</b>	<b>\$275.669,5</b>	<b>\$301.429,2</b>	<b>\$331.563,7</b>
Gross Profit	\$88.186,0	\$101.839,0	\$98.392,0	\$104.956,0	\$152.836,0	\$167.418,0	\$190.440,0	\$218.591,2	\$253.204,7	\$295.974,0
<b>Gross Margin Products (%)</b>	<b>35,7%</b>	<b>34,4%</b>	<b>32,2%</b>	<b>31,5%</b>	<b>35,3%</b>	<b>33,8%</b>	<b>33,8%</b>	<b>33,8%</b>	<b>33,8%</b>	<b>33,8%</b>
<b>Gross Margin Services (%)</b>	<b>55,0%</b>	<b>60,8%</b>	<b>63,7%</b>	<b>66,0%</b>	<b>69,7%</b>	<b>70,0%</b>	<b>70,0%</b>	<b>70,0%</b>	<b>70,0%</b>	<b>70,0%</b>
<b>Operating Expenses</b>	<b>\$26.842,0</b>	<b>\$30.941,0</b>	<b>\$34.462,0</b>	<b>\$38.668,0</b>	<b>\$43.887,0</b>	<b>\$52.211,1</b>	<b>\$57.709,2</b>	<b>\$64.253,9</b>	<b>\$72.102,4</b>	<b>\$81.579,9</b>
<b>Operating Expenses (as % revenues)</b>	<b>11,7%</b>	<b>11,6%</b>	<b>13,2%</b>	<b>14,1%</b>	<b>12,0%</b>	<b>13,0%</b>	<b>13,0%</b>	<b>13,0%</b>	<b>13,0%</b>	<b>13,0%</b>
<b>EBITDA</b>	<b>\$71.501,0</b>	<b>\$81.801,0</b>	<b>\$76.477,0</b>	<b>\$78.844,0</b>	<b>\$121.933,0</b>	<b>\$127.865,4</b>	<b>\$146.667,7</b>	<b>\$169.697,7</b>	<b>\$198.060,0</b>	<b>\$233.159,1</b>
<i>Margen EBITDA (%)</i>	<b>31,2%</b>	<b>30,8%</b>	<b>29,4%</b>	<b>28,7%</b>	<b>33,3%</b>	31,8%	33,0%	34,3%	35,7%	37,2%
<b>Amortizaciones y Depreciaciones</b>	<b>\$12.547,0</b>	<b>\$10.903,0</b>	<b>\$12.547,0</b>	<b>\$11.056,0</b>	<b>\$11.284,0</b>	<b>\$12.658,4</b>	<b>\$13.936,9</b>	<b>\$15.360,4</b>	<b>\$16.957,7</b>	<b>\$18.765,0</b>
<i>AyD sobre PPyE %</i>	<b>16,7%</b>	<b>12,1%</b>	<b>13,1%</b>	<b>9,9%</b>	<b>9,4%</b>	<b>9,6%</b>	<b>9,6%</b>	<b>9,6%</b>	<b>9,6%</b>	<b>9,6%</b>
<i>AyD sobre Ventas %</i>	<b>5,5%</b>	<b>4,1%</b>	<b>4,8%</b>	<b>4,0%</b>	<b>3,1%</b>	<b>3,2%</b>	<b>3,1%</b>	<b>3,1%</b>	<b>3,1%</b>	<b>3,0%</b>
<b>Margen Operativo (EBIT)</b>	<b>61.344,0</b>	<b>70.898,0</b>	<b>63.930,0</b>	<b>66.288,0</b>	<b>108.949,0</b>	<b>115.206,9</b>	<b>132.730,8</b>	<b>154.337,3</b>	<b>181.102,3</b>	<b>214.394,1</b>
<i>Margen EBIT (%)</i>	<b>26,8%</b>	<b>26,7%</b>	<b>24,6%</b>	<b>24,1%</b>	<b>29,8%</b>	<b>28,7%</b>	<b>29,9%</b>	<b>31,2%</b>	<b>32,7%</b>	<b>34,2%</b>
<b>Other income/(expense) net</b>	<b>\$2.745,0</b>	<b>\$2.005,0</b>	<b>\$1.807,0</b>	<b>\$803,0</b>	<b>\$258,0</b>					
Income taxes	\$15.738,0	\$13.372,0	\$10.481,0	\$9.680,0	\$14.527,0	\$24.193,5	\$27.873,5	\$32.410,8	\$38.031,5	\$45.022,8
<b>Net Income</b>	<b>48.351,0</b>	<b>59.531,0</b>	<b>55.256,0</b>	<b>57.411,0</b>	<b>94.680,0</b>	<b>91.013,5</b>	<b>104.857,3</b>	<b>121.926,5</b>	<b>143.070,8</b>	<b>169.371,3</b>



FLUJO DE FONDOS LIBRES										
Año	2017	2018	2019	2020	2021	Proyectado				
						2022	2023	2024	2025	2026
						1	2	3	4	5
Ventas						\$401.623,8	\$443.916,5	\$494.260,7	\$554.633,9	\$627.537,7
EBIT						115.206,9	132.730,8	154.337,3	181.102,3	214.394,1
Tasa efectiva de impuesto						21,0%	21,0%	21,0%	21,0%	21,0%
<b>NOPAT</b>						<b>\$91.013,5</b>	<b>\$104.857,3</b>	<b>\$121.926,5</b>	<b>\$143.070,8</b>	<b>\$169.371,3</b>
(+) Amortization & Depreciation						12.658,4	13.936,9	15.360,4	16.957,7	18.765,0
(-) Cambio en Working Capital						2.969,0	1.346,9	1.603,4	1.922,8	2.321,9
(-) Capital expenditures						(12.048,7)	(13.317,5)	(14.827,8)	(16.639,0)	(18.826,1)
<b>Unlevered free cash flow</b>						<b>\$94.592,2</b>	<b>\$106.823,7</b>	<b>\$124.062,4</b>	<b>\$145.312,3</b>	<b>\$171.632,1</b>
WACC		10,5%				10,5%	10,5%	10,5%	10,5%	10,5%
Valor presente de cash flows						\$85.609,7	\$87.498,9	\$91.969,3	\$97.492,8	\$104.216,5
<b>TOTAL</b>		<b>\$466.787,2</b>								

VALOR TERMINAL (perpetuidad)	
Crecimiento de largo plazo	5,1%
WACC	10,5%
FCF año 5	180.385,3
Valor terminal	3.345.171,8
<b>Valor presente de valor terminal</b>	<b>\$2.031.216,6</b>

WACC	
Precio de la acción	\$141,50
# acciones diluidas	16.426
Costo de deuda (Pre Tax)	1,90%
Tasa de impuesto	21,0%
<b>Costo de deuda (After Tax)</b>	<b>1,5%</b>
<b>Costo del equity</b>	<b>11,02%</b>
<i>Risk Free</i>	1,52%
<i>Beta 10yr</i>	1,20
<i>Risk Premium S&amp;P500</i>	9,42%
Deuda Total	\$136.522,0
Market cap	\$2.324.279,0
<b>Valor de mercado del capital</b>	<b>\$2.460.801,0</b>
	5,5%
	94,5%
<b>Weighted Average Cost of Capital (WACC)</b>	<b>10,49%</b>

VALOR DEL EQUITY	
Valor de la firma	\$2.498.003,8
Deuda neta	(53.994,0)
<b>Valor del equity</b>	<b>\$2.551.997,8</b>
# acciones	16.426,0
<b>Valor intrínseco por acción</b>	<b>\$155,36</b>

San Andrés

## 7.3 Flujo de Fondos Descontados Escenario Pesimista

APPLE FINANCIAL MODEL										
jueves, 30 de septiembre de 2021										
	2017	2018	2019	2020	2021	Proyectado				
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
<b>Revenues</b>	<b>\$229.234,0</b>	<b>\$265.595,0</b>	<b>\$260.174,0</b>	<b>\$274.515,0</b>	<b>\$365.817,0</b>	<b>\$389.022,1</b>	<b>\$415.217,2</b>	<b>\$444.879,7</b>	<b>\$478.566,8</b>	<b>\$516.928,5</b>
<i>Iphone</i>	\$141.319,0	\$164.888,0	\$142.381,0	\$137.781,0	\$191.973,0	\$195.812,5	\$199.728,7	\$203.723,3	\$207.797,7	\$211.953,7
<i>Ipad</i>	\$19.222,0	\$18.380,0	\$21.280,0	\$23.724,0	\$31.862,0	\$32.658,6	\$33.475,0	\$34.311,9	\$35.169,7	\$36.048,9
<i>Mac</i>	\$25.850,0	\$25.198,0	\$25.740,0	\$28.622,0	\$35.190,0	\$36.421,7	\$37.696,4	\$39.015,8	\$40.381,3	\$41.794,7
<i>Wearables Home and Accessories</i>	\$12.863,0	\$17.381,0	\$24.482,0	\$30.620,0	\$38.367,0	\$43.661,6	\$49.687,0	\$56.543,8	\$64.346,8	\$73.226,6
<i>Services</i>	\$29.980,0	\$39.748,0	\$46.291,0	\$53.768,0	\$68.425,0	\$80.467,8	\$94.630,1	\$111.285,0	\$130.871,2	\$153.904,5
<b>Tasa de crecimiento de ventas (%)</b>		<b>15,9%</b>	<b>-2,0%</b>	<b>5,5%</b>	<b>33,3%</b>	<b>6,3%</b>	<b>6,7%</b>	<b>7,1%</b>	<b>7,6%</b>	<b>8,0%</b>
<b>Cost Of Sales</b>	<b>\$141.048,0</b>	<b>\$163.756,0</b>	<b>\$161.782,0</b>	<b>\$169.559,0</b>	<b>\$212.981,0</b>	<b>\$228.341,6</b>	<b>\$240.553,6</b>	<b>\$254.158,5</b>	<b>\$269.366,3</b>	<b>\$286.420,6</b>
Gross Profit	\$88.186,0	\$101.839,0	\$98.392,0	\$104.956,0	\$152.836,0	\$160.680,5	\$174.663,6	\$190.721,3	\$209.200,5	\$230.507,9
<b>Gross Margin Products (%)</b>	<b>35,7%</b>	<b>34,4%</b>	<b>32,2%</b>	<b>31,5%</b>	<b>35,3%</b>	<b>33,8%</b>	<b>33,8%</b>	<b>33,8%</b>	<b>33,8%</b>	<b>33,8%</b>
<b>Gross Margin Services (%)</b>	<b>55,0%</b>	<b>60,8%</b>	<b>63,7%</b>	<b>66,0%</b>	<b>69,7%</b>	<b>70,0%</b>	<b>70,0%</b>	<b>70,0%</b>	<b>70,0%</b>	<b>70,0%</b>
<b>Operating Expenses</b>	<b>\$26.842,0</b>	<b>\$30.941,0</b>	<b>\$34.462,0</b>	<b>\$38.668,0</b>	<b>\$43.887,0</b>	<b>\$50.572,9</b>	<b>\$53.978,2</b>	<b>\$57.834,4</b>	<b>\$62.213,7</b>	<b>\$67.200,7</b>
<b>Operating Expenses (as % revenues)</b>	<b>11,7%</b>	<b>11,6%</b>	<b>13,2%</b>	<b>14,1%</b>	<b>12,0%</b>	<b>13,0%</b>	<b>13,0%</b>	<b>13,0%</b>	<b>13,0%</b>	<b>13,0%</b>
<b>EBITDA</b>	<b>\$71.501,0</b>	<b>\$81.801,0</b>	<b>\$76.477,0</b>	<b>\$78.844,0</b>	<b>\$121.933,0</b>	<b>\$122.729,8</b>	<b>\$134.503,4</b>	<b>\$147.986,1</b>	<b>\$163.464,3</b>	<b>\$181.273,4</b>
<i>Margen EBITDA (%)</i>	<b>31,2%</b>	<b>30,8%</b>	<b>29,4%</b>	<b>28,7%</b>	<b>33,3%</b>	<b>31,5%</b>	<b>32,4%</b>	<b>33,3%</b>	<b>34,2%</b>	<b>35,1%</b>
<b>Amortizaciones y Depreciaciones</b>	<b>\$12.547,0</b>	<b>\$10.903,0</b>	<b>\$12.547,0</b>	<b>\$11.056,0</b>	<b>\$11.284,0</b>	<b>\$12.622,1</b>	<b>\$13.818,0</b>	<b>\$15.099,2</b>	<b>\$16.477,5</b>	<b>\$17.966,2</b>
<i>AyD sobre PPyE %</i>	<b>16,7%</b>	<b>12,1%</b>	<b>13,1%</b>	<b>9,9%</b>	<b>9,4%</b>	<b>9,6%</b>	<b>9,6%</b>	<b>9,6%</b>	<b>9,6%</b>	<b>9,6%</b>
<i>AyD sobre Ventas %</i>	<b>5,5%</b>	<b>4,1%</b>	<b>4,8%</b>	<b>4,0%</b>	<b>3,1%</b>	<b>3,2%</b>	<b>3,3%</b>	<b>3,4%</b>	<b>3,4%</b>	<b>3,5%</b>
<b>Margen Operativo (EBIT)</b>	<b>61.344,0</b>	<b>70.898,0</b>	<b>63.930,0</b>	<b>66.288,0</b>	<b>108.949,0</b>	<b>110.107,7</b>	<b>120.685,4</b>	<b>132.886,9</b>	<b>146.986,8</b>	<b>163.307,2</b>
<i>Margen EBIT (%)</i>	<b>26,8%</b>	<b>26,7%</b>	<b>24,6%</b>	<b>24,1%</b>	<b>29,8%</b>	<b>28,3%</b>	<b>29,1%</b>	<b>29,9%</b>	<b>30,7%</b>	<b>31,6%</b>
<b>Other income/(expense) net</b>	<b>\$2.745,0</b>	<b>\$2.005,0</b>	<b>\$1.807,0</b>	<b>\$803,0</b>	<b>\$258,0</b>					
Income taxes	\$15.738,0	\$13.372,0	\$10.481,0	\$9.680,0	\$14.527,0	\$23.122,6	\$25.343,9	\$27.906,2	\$30.867,2	\$34.294,5
<b>Net Income</b>	<b>48.351,0</b>	<b>59.531,0</b>	<b>55.256,0</b>	<b>57.411,0</b>	<b>94.680,0</b>	<b>86.985,0</b>	<b>95.341,5</b>	<b>104.980,6</b>	<b>116.119,6</b>	<b>129.012,7</b>

FLUJO DE FONDOS LIBRES						Proyectado				
Año	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
						1	2	3	4	5
Ventas						\$389.022,1	\$415.217,2	\$444.879,7	\$478.566,8	\$516.928,5
EBIT						110.107,7	120.685,4	132.886,9	146.986,8	163.307,2
Tasa efectiva de impuesto						21,0%	21,0%	21,0%	21,0%	21,0%
<b>NOPAT</b>						<b>\$86.985,0</b>	<b>\$95.341,5</b>	<b>\$104.980,6</b>	<b>\$116.119,6</b>	<b>\$129.012,7</b>
(+) Amortization & Depreciation						12.622,1	13.818,0	15.099,2	16.477,5	17.966,2
(-) Cambio en Working Capital						2.567,7	834,3	944,7	1.072,9	1.221,8
(-) Capital expenditures						(11.670,7)	(12.456,5)	(13.346,4)	(14.357,0)	(15.507,9)
<b>Unlevered free cash flow</b>						<b>\$90.504,2</b>	<b>\$97.537,2</b>	<b>\$107.678,2</b>	<b>\$119.312,9</b>	<b>\$132.692,8</b>
WACC	10,5%					10,5%	10,5%	10,5%	10,5%	10,5%
Valor presente de cash flows						\$81.909,9	\$79.892,4	\$79.823,4	\$80.049,3	\$80.572,2
<b>TOTAL</b>	<b>\$402.247,2</b>									

VALOR TERMINAL (perpetuidad)	
Crecimiento de largo plazo	5,1%
WACC	10,5%
FCF año 5	139.460,1
Valor terminal	2.586.231,2
<b>Valor presente de valor terminal</b>	<b>\$1.570.381,4</b>

WACC	
Precio de la acción	\$141,50
# acciones diluidas	16.426
Costo de deuda (Pre Tax)	1,90%
Tasa de impuesto	21,0%
<b>Costo de deuda (After Tax)</b>	<b>1,5%</b>
<b>Costo del equity</b>	<b>11,02%</b>
<i>Risk Free</i>	1,52%
<i>Beta 10yr</i>	1,20
<i>Risk Premium S&amp;P500</i>	9,42%
Deuda Total	\$136.522,0 5,5%
Market cap	\$2.324.279,0 94,5%
<b>Valor de mercado del capital</b>	<b>\$2.460.801,0</b>
<b>Weighted Average Cost of Capital (WACC)</b>	<b>10,49%</b>

VALOR DEL EQUITY	
Valor de la firma	\$1.972.628,6
Deuda neta	(53.994,0)
<b>Valor del equity</b>	<b>\$2.026.622,6</b>
# acciones	16.426,0
<b>Valor intrínseco por acción</b>	<b>\$123,38</b>

San Andrés

## 8 Bibliografía

### Académica.

- Damodaran, A. (2012). Investment valuation: Tools and techniques for determining the value of any asset. (Investment valuation.) Hoboken, N.J: Wiley
- Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jordan, B. D. (2010). Fundamentos de finanzas corporativas (9a ed. --). México D.F., México: McGraw-Hill.

### Reportes Institucionales.

- Apple Investor Relations: <https://investor.apple.com/investor-relations/default.aspx>.
- Apple 10-K Report: [https://s2.q4cdn.com/470004039/files/doc\\_financials/2021/q4/\\_10-K-2021-\(As-Filed\).pdf](https://s2.q4cdn.com/470004039/files/doc_financials/2021/q4/_10-K-2021-(As-Filed).pdf).
- Apple Resultados 4to Trimestre 2021, Press Release: <https://www.apple.com/newsroom/2021/10/apple-reports-fourth-quarter-results/>.
- Apple Estados Financieros: [https://s2.q4cdn.com/470004039/files/doc\\_financials/2020/q4/FY21\\_Q4\\_Consolidated\\_Financial\\_Statements.pdf](https://s2.q4cdn.com/470004039/files/doc_financials/2020/q4/FY21_Q4_Consolidated_Financial_Statements.pdf).

### Informes y Páginas Web.

- Informes Globales SmartPhones: <https://canalys.com/newsroom/global-smartphone-shipment-Q4-2020>.

- Informes Globales SmartPhones (2018):  
[https://canalys-prod-public.s3.eu-west-1.amazonaws.com/static/press\\_release/2019/PR290119-apple-ships.pdf](https://canalys-prod-public.s3.eu-west-1.amazonaws.com/static/press_release/2019/PR290119-apple-ships.pdf).
- Informe SmartPhones Market Share US:  
<https://www.counterpointresearch.com/us-market-smartphone-share/>.
- Informe SmartPhones Market Share Europa:  
<https://gs.statcounter.com/vendor-market-share/mobile/europe/#monthly-202010-202110>.
- Informes Mercado PCs: <https://www.canalys.com/newsroom/canalys-global-pc-market-Q4-2020>.
- Informes Woreables y Accesorios: <https://canalys.com/newsroom/canalys-tws-and-wearables-q4-2020>.
- Informe Apple Store: <https://appleinsider.com/articles/21/01/05/app-store-earns-723-billion-in-2020-almost-double-google-play-revenues>.
- Informe Mobile Apps: <https://sensortower.com/blog/app-revenue-and-downloads-2020>.
- Estadísticas Apple Music: <https://www.businessofapps.com/data/apple-music-statistics/>.
- Informe Deuda-Cash Apple: <https://www.elblogsalmon.com/empresas/porque-apple-emite-deuda-si-tiene-231-500-millones-de-dolares-en-caja>.
- Informe Estrategia Marketing:  
[https://elpais.com/retina/2020/10/14/innovacion/1602700798\\_455551.html](https://elpais.com/retina/2020/10/14/innovacion/1602700798_455551.html).

- Informe pilares de Marketing: <https://www.marketinginsiderreview.com/estrategia-marketing-apple/>
- Informe Realidad aumentada: <https://www.lanacion.com.ar/tecnologia/sin-iphone-en-una-decada-el-futuro-de-apple-estara-en-los-anteojos-de-realidad-aumentada-nid29112021/>.
- Informe Escasez Mundial de Chips: <https://www.infobae.com/america/tecno/2021/07/29/temor-en-la-industria-de-los-smatphonees-por-la-escasez-mundial-de-chips/>.
- Informe Apple Car: <https://www.infobae.com/economia/2021/11/19/apple-acelera-un-de-sus-proyectos-mas-ambiciosos-preve-lanzar-su-auto-electrico-sin-conductor-en-2025/>.
- Informe FAANG: <https://www.investors.com/etfs-and-funds/sectors/sp500-companies-stockpile-1-trillion-cash-investors-want-it/>
- Informe FAANG II: <https://www.marketwatch.com/story/top-economist-admits-misfire-as-tech-stocks-continue-to-surge-but-hes-still-not-convinced-the-price-is-right-2020-07-30>.
- Informe Apple Stores: [https://es.wikipedia.org/wiki/Apple\\_Store](https://es.wikipedia.org/wiki/Apple_Store)
- Informe Industria Smartphones 2021: <https://www.canalys.com/newsroom/global-smartphone-market-2021>
- Informe industria PCs 2021: <https://voi.id/en/technology/79068/idc-analysis-results-pc-market-will-continue-to-skyrocket-this-year-until-2025#:~:text=%22During%20the%20full%202021%20to,percent%2C%22%20the%20report%20said.>
- Informe industria Pcs 2021: <https://www.canalys.com/newsroom/canalys-global-pc-market-2021-forecast>

- Informe industria tablets: <https://www.canalys.com/newsroom/worldwide-PC-shipments-2021>
- Informe industria Wearables: <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS48935722#:~:text=Shipments%20for%20the%20full%20year,of%20the%20entire%20wearables%20market.>
- Informe industria wereables: <https://www.i-scoop.eu/wearables-market-outlook-2020-drivers-new-markets/>
- Informe App Revenue: <https://www.businessofapps.com/data/app-revenues/>
- Informe Apple Statistics: <https://www.businessofapps.com/data/apple-statistics/>
- Informe App Forecasts: <https://sensortower.com/blog/sensor-tower-app-market-forecast-2025>



Universidad de  
San Andrés

## 9 Glosario

**CAGR:** Tasa de crecimiento anual compuesta, por sus siglas en ingles.

**CAPEX (Capital Expenditure):** sigla en inglés que refiere a la inversión en activos o inversiones de capital.

**CAPM (Capital Asset Pricing Model):** modelo de valoración de activos financieros.

**Commercial paper:** Papel comercial, deuda de corto plazo emitida por la empresa.

**DCF:** Flujos de fondos descontados. Método de valuación utilizado para realizar el presente trabajo.

**EBIT: (Earnings Before Interest and Taxes):** ganancia antes de intereses e impuestos.

**EBITDA (Earnings Before Interest and Taxes, Depreciation and Amortization):** ganancia antes de intereses e impuestos, depreciación y amortizaciones.

**Equity:** capital propio del accionista.

**EV (Enterprise Value):** valor de la firma. Deuda financiera más Equity.

**Genius training:** Entrenamiento de capacitación que realizan los vendedores de los Apple Stores.

**Hardware:** Conjunto de elementos físicos o materiales que constituyen una computadora o un sistema informático.

**Market Share:** Cuota de Mercado.



**PC:** Computadoras personales o de escritorio.

**Revenues:** Ventas o ingresos por ventas.

**ROA por sus siglas en inglés (Return On Assets):** es un indicador que mide la eficiencia de los activos totales de una compañía independientemente de las fuentes de financiación utilizadas.

**ROE por sus siglas en inglés (Return On Equity):** es un indicador que mide el rendimiento que obtienen los accionistas de los fondos invertidos en la sociedad.

**Software:** Conjunto de programas y rutinas que permiten a la computadora realizar determinadas tareas.

**Stores:** Tienda comercial donde se pueden comprar los productos de la marca.

**Smartphones:** Teléfonos inteligentes.

**Tablets:** Tabletillas informáticas, de pantalla táctil que realizan funciones muy similares a una computadora.

**Tax:** impuestos.

**WACC (Weighted Average Cost of Capital):** costo promedio ponderado de capital.

**“Wearables, Home, and Accessories”:** Wearable se refiere a la tecnología vestible, tecnología corporal, ropa tecnológica, ropa inteligente, o electrónica textil, son dispositivos electrónicos inteligentes incorporados a la vestimenta o usados corporalmente como implantes o accesorios que pueden actuar como extensión del cuerpo o mente del usuario. Junto con los productos para el Hogar (HomePod) y los Accesorios conforman el cuarto grupo de productos que vende la compañía.

**USD:** dólar estadounidense.



Universidad de  
**San Andrés**