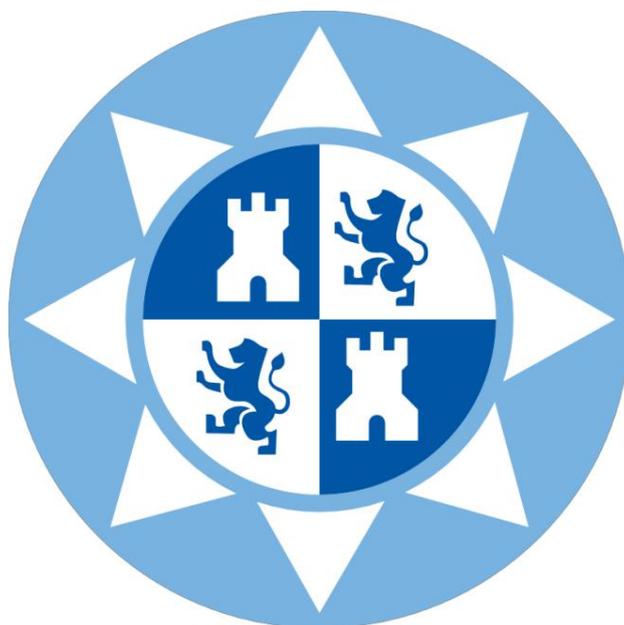


UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EMPRESA

TITULACIÓN: GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS



Análisis e investigación sobre el impacto de la Innovación en la competitividad empresarial: el caso de Huawei

Alumno: LU JUE

Director: Antonio Duréndez Gómez-Guillamón

Resumen

La competitividad de una empresa es su capacidad de producir a largo plazo en mejores condiciones que los competidores y que se apoya en los recursos y capacidades pasadas, presentes y futuras de la empresa y le permite estar activa en el entorno competitivo durante mucho tiempo. Si una empresa quiere permanecer en un entorno de globalización económica, entonces el punto más importante y crítico es mejorar la competitividad de la empresa. Cómo mejorar la competitividad de las empresas, este artículo selecciona a Huawei como ejemplo. Cuando se fundó Huawei en 1987, tenía sólo 6 empleados y un capital de 20.000 yuanes. Después de más de 30 años de desarrollo, se ha convertido en una empresa líder en el mundo. Por tanto, es de gran importancia estudiar la innovación y el desarrollo de Huawei.

Este artículo estudia el proceso de desarrollo independiente de Huawei y utiliza las teorías de los modelos PEST y DAFO para realizar un análisis en profundidad de Huawei.

Finalmente, espero que la investigación en este artículo pueda ayudar a otras empresas en la selección e implementación de estrategias de innovación, para mejorar la competitividad.

Palabra clave: innovación; Huawei; competencia

Índice

Resumen.....	2
Índice.....	3
1.Introducción	5
1.1El propósito de la selección del tema de tesis.....	5
1.2. Métodos e ideas de investigación.....	7
2. Definición de los conceptos básicos en la literatura.....	8
2.1. Las competencias estratégicas de la empresa.....	8
2.2. La innovación en la empresa.....	9
2.2.1 Innovación Tecnológica.....	10
3. La situación actual de la industria electrónica y el análisis de antecedentes	11
3.1. Análisis del status quo de la industria electrónica.....	11
3.2. Un estudio del caso aplicado a Huawei: antecedentes.....	13
3.2.1. Análisis de la situación actual de Huawei.....	15
4. La elección de la estrategia de innovación independiente de Huawei.....	19
4.1. Análisis ambiental de la estrategia de innovación independiente de Huawei	19
4.1.1. Análisis PEST.....	19
4.1.2 Análisis Porter de las cinco fuerzas ((Michael Eugene Porter, 1979))	20
4.2. El objetivo y la filosofía de la estrategia de innovación independiente de Huawei.....	25
4.2.1. Objetivos de la estrategia de innovación independiente.....	25
4.2.2. La idea de estrategia de innovación independiente.....	26
4.3. Implementación de la estrategia de innovación independiente de Huawei..	28
4.3.1. Absorber talentos destacados de todo el mundo y establecer un mecanismo de incentivo al talento.....	28
4.3.2. Innovación de alta intensidad, presta atención a las solicitudes de patentes.....	30
4.4 Desarrollar una cultura corporativa abierta.....	34

4.5 Innovación del sistema de gestión empresarial.....	35
5. Evaluación de la estrategia de innovación independiente de Huawei.....	36
5.1 Cuota de mercado.....	36
5.2 Los beneficios económicos de Huawei.....	38
6. Resumen.....	41
7. Bibliografía.....	45

1.Introducción

Desde principios del siglo XXI, el proceso de integración de la economía china y la economía mundial se ha acelerado aún más, y las empresas chinas también marcarán el comienzo de un espacio más amplio para el desarrollo y competidores más fuertes. Por tanto, cómo hacer que una empresa tenga su propia competitividad es el objetivo de nuestra investigación.

“El éxito de una empresa ya no se puede atribuir al desarrollo de productos a corto plazo o accidental o una estrategia de mercado inteligente, sino al desempeño externo de la competitividad central decisiva de la empresa” (Wang xuening,2020). Si las empresas quieren ocupar un lugar en una competencia tan feroz, deben tener la innovación como fuente de competitividad, se puede decir que la competitividad es la garantía para el desarrollo estable de una empresa, y la innovación es la vitalidad para el desarrollo sostenible de una empresa.

“La habilidad para conducir un buen proceso de innovación depende de inversiones, tanto actuales como históricas en diversos factores complementarios, que incluyen conocimiento y habilidades de los empleados, I+D, métodos de gestión, así como la cultura y redes externas e internas de la organización” (Guerrero, 2018).

Por lo que en el presente trabajo se extraerán conclusiones de los casos de éxito de Huawei que son los líderes en la industria electrónica, y según su situación de desarrollo e innovación, se estudia el impacto de la innovación en la competitividad de la empresa.

1.1El propósito de la selección del tema de tesis.

El propósito del tema:

La tecnología de la comunicación es una de las industrias más globalizadas de China y también es una de las industrias de alta tecnología más intensivas. Cuando se fundó Huawei en 1987, solo había 6 empleados y no había productos ni tecnologías propios. A través de la innovación, las ventas de Huawei han aumentado gradualmente. La fuerza de Huawei se ve reforzada en muchos

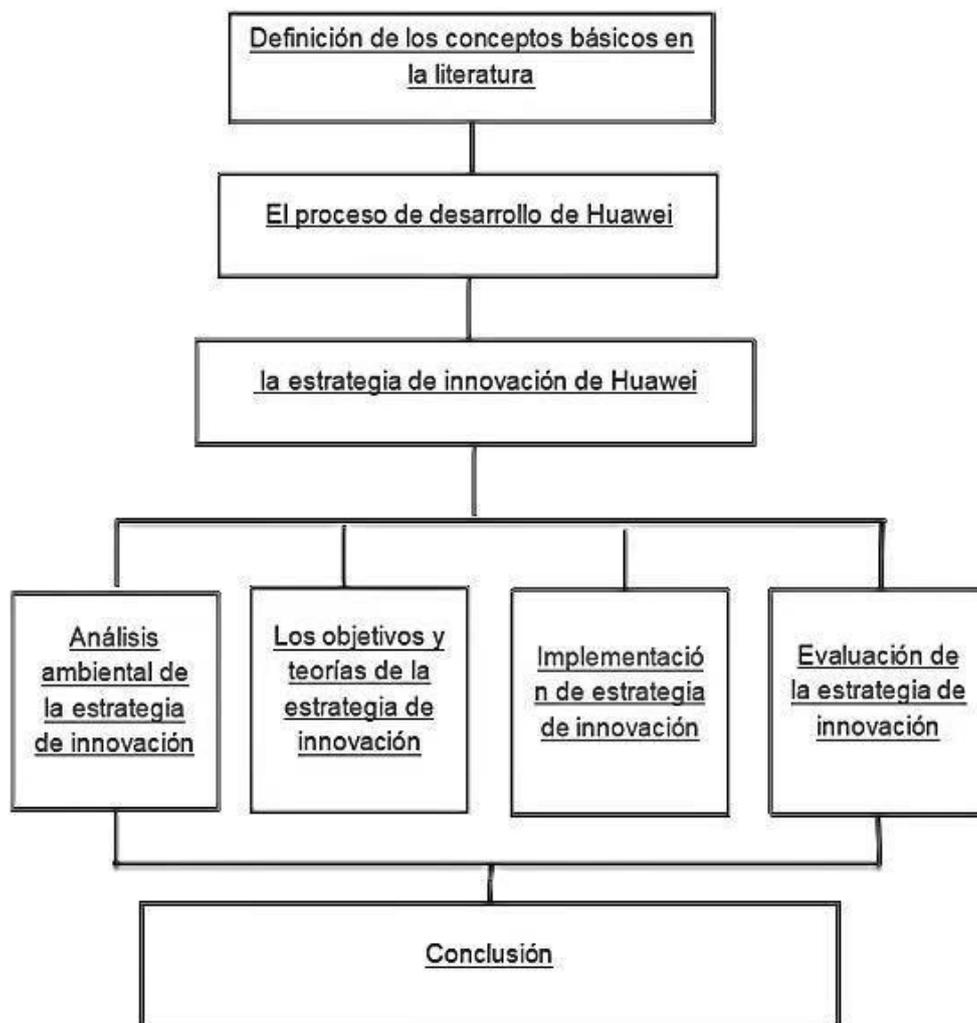
lugares, especialmente en el campo de la innovación tecnológica. Es una empresa muy competitiva en el mundo. Por tanto, es muy significativo estudiar el caso de Huawei, espero analizar e investigar la innovación de Huawei.

La importancia del tema:

A través del análisis y la investigación de Huawei, se resume la experiencia de las empresas de alta tecnología en la estrategia de innovación y se estudian los métodos para mejorar la competitividad de las empresas de alta tecnología. Todo ello, para proporcionar un cierto grado de ayuda y orientación para empresas en desarrollo.

1.2. Métodos e ideas de investigación

Figura 1.



Fuente: elaboración propia.

La figura 1 muestra el marco de investigación de este trabajo. Así se adopta métodos de investigación bibliográfica, métodos de investigación de casos y una combinación de teoría y análisis empírico. En el proceso de aprendizaje se han buscado libros teóricos relacionados, revistas, artículos, etc. Se ha tomado Huawei como el tema del caso. Combinando la teoría de la innovación y la teoría de la gestión estratégica con la investigación empírica para el análisis e investigación de Huawei.

2. Definición de los conceptos básicos en la literatura

2.1. Las competencias estratégicas de la empresa

El término "competencias estratégicas o centrales" se derivó por primera vez del artículo "Corporate Core Competitiveness" publicado por el académico británico Prahalad y el académico británico Hamel.

Según (Prahalad & Hamel, 1990) afirman en su artículo que la competitividad fundamental es la capacidad de una empresa, talento o país para participar en la competencia y la capacidad de obtener una ventaja competitiva a largo plazo. Es una tecnología o capacidad que es exclusiva de una empresa, puede resistir la prueba del tiempo y el mercado, es maleable y revolucionaria, y es exclusiva de una empresa que es difícil de imitar por los competidores.

También tenemos una propuesta de Álvarez la cual nos establece que: "Una empresa tiene una ventaja competitiva cuando desarrolla una estrategia que crea valor tanto para el cliente como para el accionista y no puede ser implantada simultáneamente por cualquier competidor, real o potencial, ni se pueden duplicar los beneficios obtenidos mediante estrategias paralelas. Para que esta ventaja competitiva sea sostenible no tiene que durar un periodo prolongado, sino que debe seguir existiendo después de que los esfuerzos por duplicarla hayan cesado; además no debe suponerse que debe durar para siempre porque hay factores en el entorno que modifican en un momento esta ventaja como son los saltos tecnológicos"(Álvarez, 2003).

Por lo que la contribución de las competencias estratégicas radica en su capacidad para realizar los intereses más importantes, centrales y fundamentales de los clientes. Es difícil endeudarse y ser imitado por los oponentes. Para mejorar la competitividad clave de una empresa, debe tener un excelente diseño creativo, que es el punto de crecimiento para que una empresa sobreviva y se fortalezca. Se puede decir que la existencia y el tamaño de la competitividad clave de una empresa se originó a partir de esto. Se puede ver que la capacidad de innovación

de una empresa juega un papel vital en la competitividad estratégica de una empresa.

2.2. La innovación en la empresa

“Según el manual de Oslo, se entiende por innovación la concepción e implantación de cambios significativos en el producto, el proceso, el marketing o la organización de la empresa con el propósito de mejorar los resultados. Los cambios innovadores se realizan mediante la aplicación de nuevos conocimientos y tecnología que pueden ser desarrollados internamente, en colaboración externa o adquiridos mediante servicios de asesoramiento o por compra de tecnología. Las actividades de innovación incluyen todas las actuaciones científicas, tecnológicas, organizativas, financieras y comerciales que conducen a la innovación” (Jansa, 2010).

El término "innovación" fue acuñado por Joseph Schumpeter en 1911.

La innovación definida por Joseph Schumpeter (1911) incluye principalmente cinco aspectos: (1) introducción nuevo producto o la provisión de una nueva calidad del producto; (2) la adopción de un nuevo método de producción (3) el desarrollo de un nuevo producto (4) Obtener una nueva fuente de suministro de materias primas o productos semiacabados; (5) Realizar una nueva forma de organización empresarial. El concepto de innovación que presentó es muy amplio e incluye todas las actividades innovadoras que pueden mejorar la eficiencia de la asignación de recursos. Las ideas innovadoras de Schumpeter se refieren principalmente a actividades innovadoras directamente relacionadas con la tecnología. Por ejemplo, adoptar nuevas tecnologías y desarrollar nuevos productos.

La innovación empresarial es un acto de una empresa que actualiza constantemente su propia tecnología y optimiza continuamente sus propias instalaciones corporativas de acuerdo con las necesidades sociales. Las empresas necesitan hacer ajustes a su propio desarrollo de acuerdo con las diferentes necesidades sociales y atender constantemente las necesidades sociales, que es un proceso de innovación empresarial.

2.2.1 Innovación Tecnológica

Según Ruiz & Mandado (1989) la innovación tecnológica es un ingrediente vital para el mantenimiento de la prosperidad de una nación y de una empresa. Por tanto, podemos pensar que la innovación tecnológica es una parte importante de la competitividad empresarial. La simple comprensión de la innovación tecnológica consiste en crear nuevas tecnologías para mejorar el bienestar económico. Podemos entenderlo como un comportamiento empresarial. La participación de las empresas es indispensable en el proceso de innovación tecnológica. Porque la innovación y la investigación y el desarrollo de nuevas tecnologías necesarias para la innovación tecnológica deben ser completadas conjuntamente por empresas e institutos de investigación.

La innovación tecnológica no solo representa innovación tecnológica, se entiende en una forma de pensar amplia, la innovación de producto y la innovación de nuevas tecnologías de gestión son todas innovaciones tecnológicas.

“Por lo que la innovación de producto aporta un bien o servicio nuevo, o significativamente mejorado, en cuanto a sus características técnicas o en cuanto a su uso u otras funcionalidades, la mejora se logra con conocimiento o tecnología, con mejoras en materiales, en componentes, o con informática integrada. Para considerarlo innovador un producto debe presentar características y rendimientos diferenciados de los productos existentes en la empresa, incluyendo las mejoras en plazos o en servicio” (Jansa, 2010). El concepto más utilizado es la innovación de productos. La innovación tecnológica ha aumentado la productividad de los productos de la empresa. La innovación de productos es esencialmente una innovación que se adapta a la demanda del mercado. Las empresas necesitan cambiar constantemente sus objetivos de innovación en función de las necesidades de la sociedad y los clientes.

3.La situación actual de la industria electrónica y el análisis de antecedentes

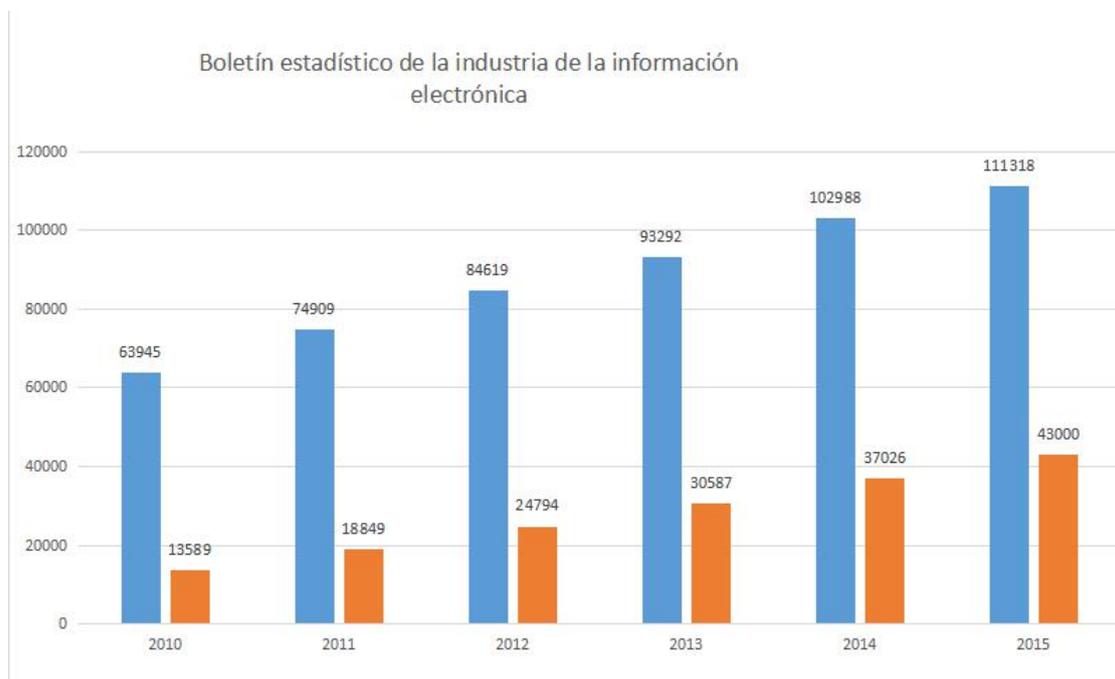
3.1. Análisis del status quo de la industria electrónica.

La economía de rápido crecimiento de China ha proporcionado un amplio espacio de mercado para la industria de la electrónica. Con la mejora continua del nivel de vida de las personas, la demanda de la industria ha aumentado y el nivel de beneficios de la industria ha seguido aumentando. Pero el vasto espacio de mercado representa un aumento en el número de empresas. El aumento en el número de empresas traerá mayor competencia y desafíos a la industria. Para mantener su competitividad ante mayores desafíos, las empresas prestarán más atención a la demanda del mercado y la investigación sobre el desarrollo empresarial.

En los últimos años, China ha emitido continuamente documentos relevantes para promover el desarrollo de la informatización gubernamental. Según Xinhua (2017) en su artículo sobre el texto íntegro del informe del premier chino sobre la labor del gobierno afirman que el primer ministro Li Keqiang propuso por primera vez el sistema "Internet + Servicio gubernamental" en el "Informe de trabajo gubernamental de 2016" para realizar el intercambio de datos entre departamentos, lo que es conveniente para la gente y facilita la construcción de un gobierno orientado al servicio. Con la introducción de una serie de políticas para promover la gestión urbana inteligente, la industria de gobierno electrónico de China ha entrado en una etapa de rápido crecimiento. En 2016, la escala de los asuntos de gobierno electrónico de China fue de aproximadamente 256.880 millones de yuanes, un aumento interanual del 15%. Desde 2008, la escala del mercado de gobierno electrónico de China ha mantenido una tasa de crecimiento anual de más del 15%, que es mucho más alta que la tasa de crecimiento del PIB en el mismo período. Para 2018, se espera que el gobierno electrónico alcance una escala de 340 mil millones de yuanes. Con la transformación de nuestro gobierno en un gobierno orientado al servicio público, el énfasis del gobierno en los problemas de los medios

de vida de las personas continúa aumentando y el gobierno electrónico se convertirá en un punto de partida importante(Xinhua, 2017).

Gráfico 1: El crecimiento de la industria de la información electrónica de 2010 a 2015 (Todos los ingresos comerciales e ingresos por software, millones de yuanes)



Fuente: Boletín estadístico de la industria de la información electrónica, 2015.

La economía de China está cambiando de un crecimiento de alta velocidad a un crecimiento de velocidad media-alta. La tasa de crecimiento de la industria de la información electrónica ha disminuido, pero la escala de la eficiencia industrial ha aumentado constantemente y el ajuste estructural se ha acelerado. Según el gráfico 1, en 2010, el ingreso operativo total de la industria de la información de China fue de solo 6,4 billones de yuanes, y en 2015 había aumentado a 11,1 billones de yuanes. Esta tasa de crecimiento alcanzó el 42,6%, y se puede decir que el período de 2010 a 2015 fue un período de rápido crecimiento. Los ingresos por software también han aumentado de 1,36 billones de yuanes a 4,3 billones de yuanes. Se puede decir que China está desarrollando e innovando rápidamente durante este período.

3.2. Un estudio del caso aplicado a Huawei: antecedentes

En la tabla 1, Podemos ver que entre las empresas privadas chinas, Huawei ocupa el primer lugar. Y en 2019, tiene un ingreso anual de hasta 800 mil millones de yuanes. Se puede decir que Huawei es una empresa muy representativa en la industria de la información de China. Representa el mayor desarrollo de China en este campo.

Tabla 1: Lista de las 500 principales empresas privadas de China de 2019

RANGO	EMPRESA	INDSTRIA	INGRESOS ANUALES (mil yuanes)
1	HUAWEI	Fabricación de equipos informáticos, de comunicaciones y otros equipos electrónicos	85.883.000
2	HAIHANG	Exhaustivo	61.829.289
3	SUNING	Venta minorista	60.245.624
4	ZHENGWEI	Industria de procesamiento de laminación y fundición de metales no ferrosos	50.511.826
5	HENGDA	Bienes raíces	46.619.600

Fuente: Lista de las 500 principales empresas privadas de China , la Federación de Industria y Comercio de China (FICCh) 2019

El gigante de las telecomunicaciones Huawei se convierte en la única representante china en la lista de las marcas más valiosas del mundo de este año que publica la revista Forbes. La lista anual de Forbes examina las 100 principales compañías del año fiscal 2019, valorando sus ingresos y ganancias. En el puesto 93 aparece

Huawei, que registró 8.500 millones de dólares en valor de marca y 188.600 millones de dólares en ingresos de marca. Así, Huawei entra en la lista de marcas más valiosas del mundo (Forbes, 2020).

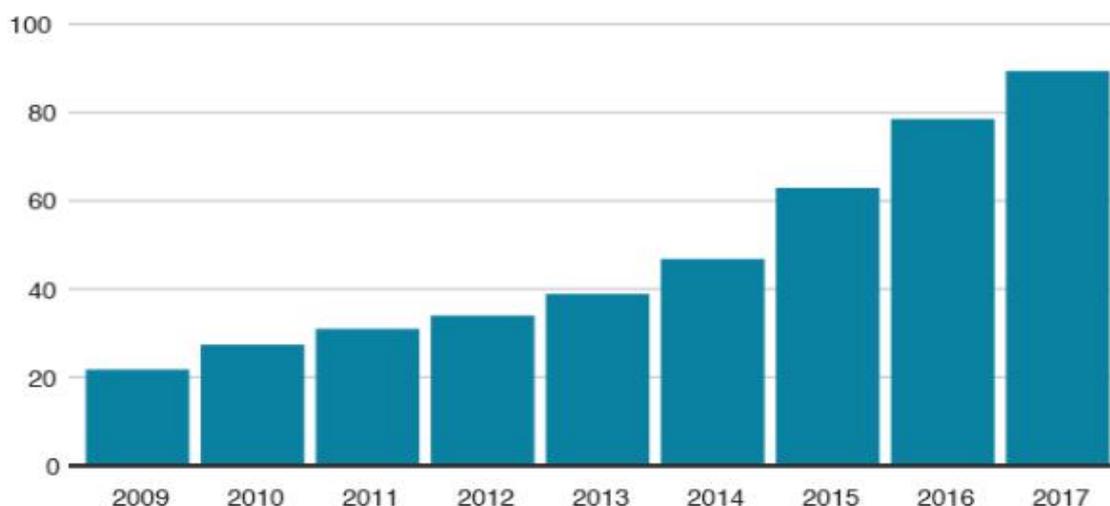
El 22 de julio de 2019, la revista estadounidense "Fortune" publicó la última clasificación global de las empresas Fortune 500 a nivel mundial. La lista muestra que Huawei ocupa el segundo lugar después de Microsoft, ocupando el puesto 61, 11 lugares más que el año pasado (Fortune, 2019).

A continuación, se muestra la gráfica 2 donde podemos ver el aumento que ha tenido Huawei en sus ingresos desde el 2009, el cual se puede apreciar que ha ido en aumento y ha tenido resultados positivos en su crecimiento empresarial desde el año 2009. Está en constante crecimiento.

Grafica 2: ingresos de Huawei desde el 2009 hasta el 2017

Huawei creció rápidamente la última década

Ingresos en miles de millones de \$US



Fuente: Hooker & Palumbo (2018)

A continuación, se muestra el resumen de las clasificaciones de ingresos anuales de las diez principales empresas de TI del mundo en 2019. En la tabla 2, podemos ver que los ingresos anuales de Huawei de 2018 a 2019 han mostrado una situación muy positiva. De 2017 a 2018 mostró un crecimiento del 15,77%. Se puede decir que de 2018 a 2019, el desarrollo y la innovación de Huawei nunca se ha detenido.

Tabla 2: Ingresos de las 10 principales empresas de TI del mundo en 2019

Rango	Empresa de TI	2019Ingresos anuales(Cien millones de dólares estadounidenses)	2018Ingresos anuales(Cien millones de dólares estadounidenses)	Tasa de crecimiento
1	AMAZON	2805.22	2328.87	20.45%
2	APPLE	2601.74	2655.95	-2.04%
3	SAMSUNG	1956.00	2215.68	-11.72%
4	HONGHAI	1776.67	1723.99	3.06%
5	GOOGLE	1618.57	1368.19	18.30%
6	MICROSOFT	1258.43	1103.60	14.03%
7	HUAWEI	1217.77	1051.91	15.77%
8	DELL	906.21	790.40	14.65%
9	JD	828.64	671.98	23.31%
10	SONY	781.40	770.42	1.42%

Fuente: Boletín estadístico de la industria de la información electrónica, 2020

3.2.1. Análisis de la situación actual de Huawei

“Huawei está especializada en soluciones integradas de redes de telecomunicaciones, tecnología de la información, dispositivos inteligentes y servicios en la nube de las cuales posee gran cantidad de patentes. El segmento consumidores de Huawei, uno de los tres grupos comerciales de Huawei, abarca smartphones, PC y tabletas, dispositivos de banda ancha móvil, dispositivos para la familia y servicio en la nube de dispositivos, y es el tercer fabricante de smartphones de mayor envergadura del mundo” (Pérez & Vargas, 2019).

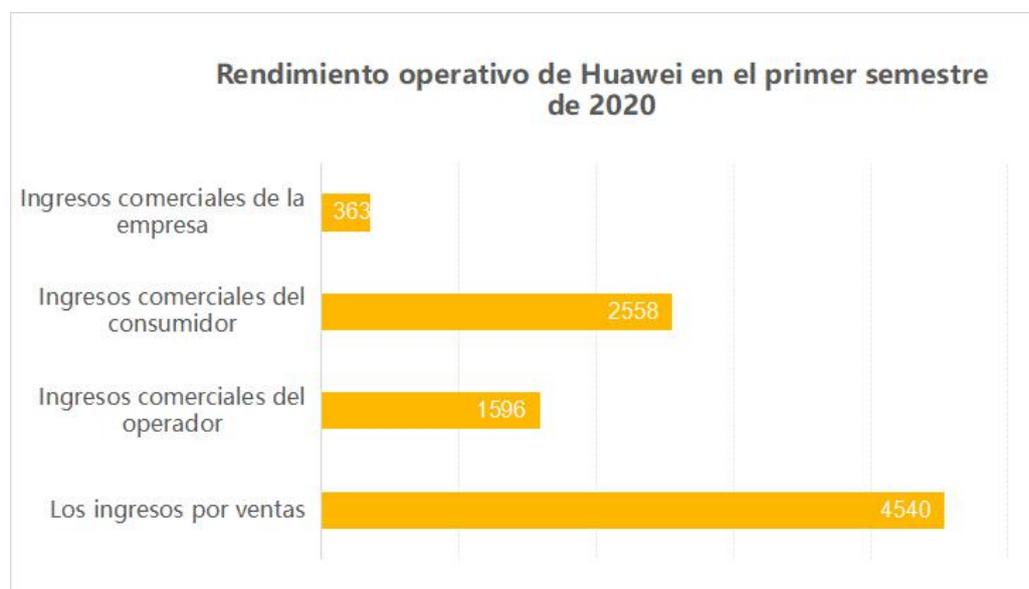
Con la desaceleración del crecimiento económico mundial provocada por la crisis de las hipotecas de alto riesgo en los Estados Unidos, las grandes fusiones entre operadores de telecomunicaciones, las brutales guerras de precios, etc, hace que el

entorno externo futuro de Huawei y la situación del mercado no sean optimistas. Huawei para el 2020 ha tenido sus altos y bajos respecto a las ventas de smartphones, esto debido a que la economía mundial ha estado inestable por la aparición del COVID-19 García (2020).

Debido a la Covid-19, muchas personas solo pueden trabajar de forma remota en casa o estar aisladas en casa. Esta epidemia también ha causado cierto impacto en el negocio de Huawei. La epidemia ha tenido cierto impacto en la producción, las ventas y la entrega de Huawei. Cuando la capacidad de reanudar el trabajo alcanza el 90%, algunos fabricantes de apoyo aún no pueden aumentar el volumen de producción y la epidemia los afectará. Muchas pequeñas empresas y pequeñas fábricas no cuentan con condiciones de saneamiento y prevención de epidemias, y el gobierno local no les permite iniciar operaciones. Además, la logística internacional también tiene un impacto. Porque la disminución del número de vuelos internacionales ha provocado un aumento de los costos del flete aéreo.(Jin Canrong , 2020). Pero Huawei ha resuelto los problemas causados por COVID-19 casi a la perfección.

Analizamos el problema de los estados financieros de Huawei para el primer semestre de 2020. De la Gráfica 3 y la Gráfica 4, se obtienen los resultados mediante la comparación de datos.

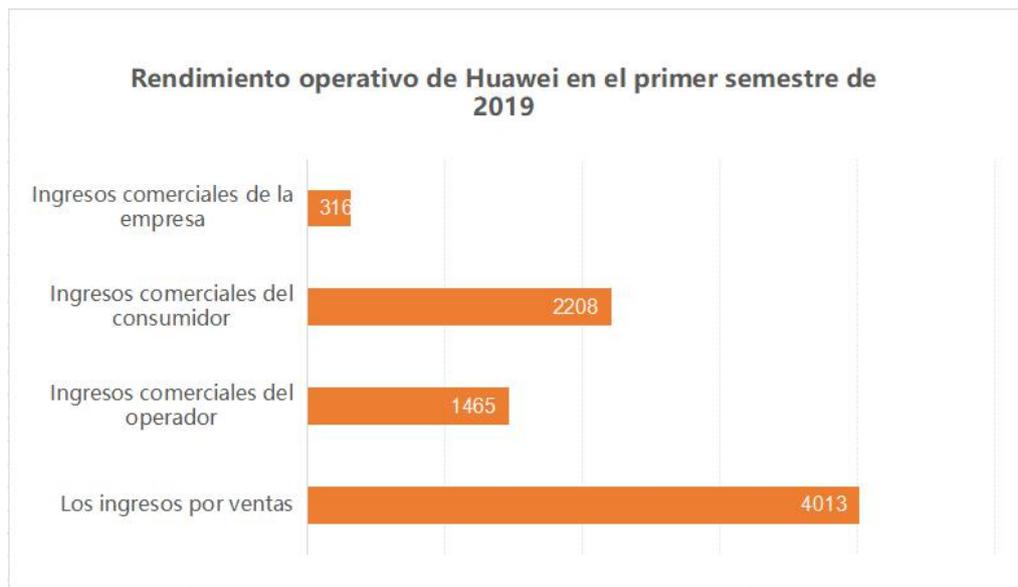
Gráfico 3: Rendimiento operativo de Huawei en el primer semestre de 2020



Fuente: Estados financieros de Huawei para el primer semestre de 2020

En la primera mitad de 2020, las ventas de la compañía alcanzaron los 454 mil millones de yuanes, la tasa de crecimiento alcanzó el 13,1% y el margen de beneficio neto alcanzó el 9,2%. Entre ellos, los ingresos comerciales del operador fueron de 159.600 millones de yuanes, los ingresos comerciales corporativos fueron de 36.300 millones de yuanes y los ingresos comerciales del consumidor fueron de 255.800 millones de yuanes.

Gráfico 4: Rendimiento operativo de Huawei en el primer semestre de 2019



Fuente: Estados financieros de Huawei para el primer semestre de 2020

Según los datos del primer semestre de 2019, las ventas totales de la compañía fueron de 401,3 mil millones de yuanes. Esta tasa de crecimiento alcanzó el 23,2%. El margen de beneficio neto alcanzó el 8,7%.

A través de la comparación de datos, encontramos que aunque los datos están creciendo, la tasa de crecimiento está disminuyendo. Un aumento del 13,1% en el primer semestre de 2020, en 2019 fue del 23,2%. Después de todo, COVID-19 todavía tiene cierto impacto en el negocio de Huawei. Pero el aumento absoluto de los ingresos es en realidad de 52.700 millones de yuanes, solo superado por los 75.600 millones de yuanes el año pasado.

Los ingresos de las empresas de consumo representaron el 56,3%, alcanzando los 255,8 mil millones de yuanes, 1,3 puntos más que el 55% del año pasado. Al mismo

tiempo, los ingresos comerciales de su operador representaron un 35,2%, un 1,3% menos que en el mismo período del año pasado. Desde la perspectiva de la tasa de crecimiento, la tasa de crecimiento de los ingresos del negocio de consumo es la más alta, con un 15,9%. El negocio de los operadores creció un 8,9% interanual, un 0,9% más que el año pasado. El margen de beneficio neto sigue siendo un 0,5% más alto que el margen de beneficio para el mismo período en el primer semestre de 2019. Bajo la doble influencia de la prohibición y la epidemia, se puede decir que Huawei ha logrado mejores resultados que en el mismo período de 2019, lo que es un éxito.

Por tanto, es muy necesario analizar las razones por las que Huawei ha solucionado el problema. A continuación, analizaremos cómo Huawei resuelve el problema y la estrategia de innovación de Huawei.

4. La elección de la estrategia de innovación independiente de Huawei

Ya en 1990, Huawei desarrolló y comercializó la tecnología PBX para hoteles y pequeñas empresas, lo que abrió oficialmente el camino de desarrollo de la innovación independiente de Huawei. Sin embargo, el rápido desarrollo de la estrategia de innovación independiente de Huawei se debe principalmente al hecho de que Huawei se ha internacionalizado en 2001, enfrentando una competencia internacional cada vez más feroz, especialmente después de experimentar el incidente del "litigio estadounidense de Cisco contra los productos de Huawei que infringen sus derechos de propiedad intelectual". Huawei entiende que dado que la innovación independiente es importante para el futuro desarrollo internacional de la empresa, la estrategia de innovación independiente de Huawei ha entrado desde entonces en una etapa de rápido desarrollo. Por lo tanto, este documento se centra en la elección de la estrategia de innovación independiente de Huawei en el proceso de internacionalización.

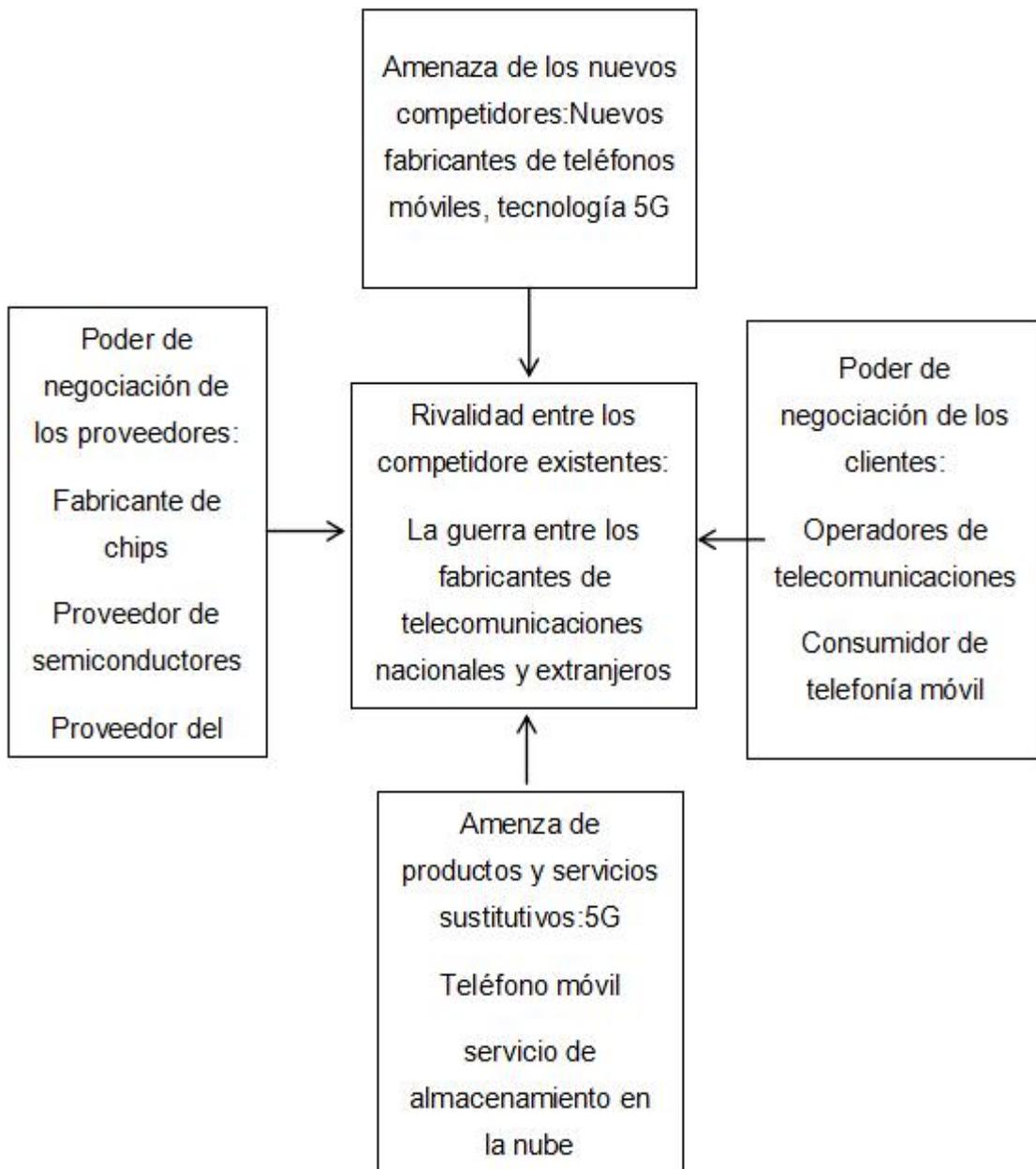
4.1. Análisis ambiental de la estrategia de innovación independiente de Huawei

4.1.1. Análisis PEST

Con la mejora del medioambiente internacional y nacional, el impulso del desarrollo de las políticas ambientales es necesario, y los países de todo el mundo han aumentado su inversión en ciencia y tecnología, la innovación tecnológica de China se ha acelerado significativamente. En términos de la industria de equipos de telecomunicaciones, con el fuerte apoyo del estado, la industria de equipos de telecomunicaciones de China ha pasado sucesivamente por las etapas de conmutación digital, GSM y 3G. Esta actualización de equipos proporciona una base para la innovación.

4.1.2 Análisis Porter de las cinco fuerzas (Michael Eugene Porter, 1979)

Figura 2.



Fuente: elaboración propia.

(1) El poder de negociación del proveedor

Según la investigación teórica de Porter (Michael Eugene Porter, 1979), los proveedores tienen una fuerte capacidad de negociación de precios en las siguientes situaciones: 1) No hay competencia por productos alternativos en las ventas de la industria; 2) Alto dominio de la empresa; 3) Los productos del proveedor son los principales productos de los clientes intermedios. Los proveedores de Huawei son principalmente: fabricantes de chips, proveedores de semiconductores, proveedores de sistemas operativos, etc. Todos ellos son proveedores de equipos básicos de información y comunicación, por lo que los proveedores tienen sólidas capacidades de negociación de precios con Huawei. Además, Porter señaló una vez que la mano de obra es en realidad un tipo especial de proveedor, que juega un papel decisivo en el control de costos y la rentabilidad de la empresa (Michael, 1979). Los hechos muestran que la mayor escasez de talentos en el proceso de desarrollo de las empresas son a menudo talentos de marketing, talentos de gestión y talentos de I + D de alta tecnología. Aunque Huawei tiene un sistema de reclutamiento y un sistema de capacitación de personal relativamente maduros, y tiene ciertas ventajas para atraer talentos en China, aún enfrenta una fuerte competencia en la competencia internacional de talentos con empresas similares.

(2) Poder de negociación del comprador:

Según la investigación teórica de Porter (Porter, 1979), los compradores con un fuerte poder de negociación se reflejan principalmente en: 1) la calidad del producto tiene un impacto significativo en la calidad del producto y servicio del cliente; 2) el cliente que compra productos en grandes cantidades; 3) Clientes cuyos costos de compra de productos representan sus mayores costos. Después de la feroz competencia y el desarrollo de la industria de fabricación de equipos de información y comunicación, la concentración del mercado mejorará aún más, mostrando el fenómeno de que los fuertes se volverán más fuertes. Huawei, como proveedor internacional de equipos de telecomunicaciones, especialmente en el campo cada vez más competitivo de la tecnología 5G. Los compradores tienen un poder de

negociación relativamente fuerte en los productos relacionados con equipos de comunicaciones de Huawei.

(3) Amenaza de productos y servicios sustitutivos

Aunque los productos de Huawei son más o menos reemplazables por otros productos, debido a la diversidad, el rendimiento superior, la estabilidad del producto y el bajo costo de la producción de equipos de comunicación y teléfonos móviles de Huawei, el efecto de marca de Huawei ha penetrado a nivel nacional e internacional. Incluso si Huawei está en una posición de liderazgo, aún debe enfrentarse a la competencia de posibles oponentes y productos. Especialmente la represión de Huawei por parte del presidente de Estados Unidos.

Por lo tanto, en general, la amenaza de los sustitutos de Huawei proviene principalmente de los niveles políticos nacionales y gubernamentales. En este sentido, Huawei debería aumentar sus capacidades de innovación independiente, mejorar la investigación y el desarrollo de productos y aumentar el contenido técnico de sus productos para hacer que los productos de la compañía sean más competitivos.

(4) Rivalidad entre los competidores existentes

Huawei todavía enfrenta una feroz competencia de Ericsson, Nokia, Xiaomi, ZTE, Apple y otros proveedores internacionales de equipos de telecomunicaciones, especialmente en la industria del futuro. En el campo de la tecnología 5G, las principales empresas de las telecomunicaciones internacionales han aumentado la inversión en investigación científica para competir por el mercado 5G. Huawei ha superado a Apple para convertirse en el segundo mayor fabricante de teléfonos móviles del mundo. Sin embargo, los teléfonos móviles de gama alta de Huawei en el país y en el extranjero se enfrentan a una feroz competencia de Apple y Samsung, y los de gama baja y media. En China, se enfrentan a la competencia de mercado de los fabricantes nacionales de teléfonos móviles como Xiaomi y Vivo. Por lo tanto, la presión de la competencia de Huawei en la misma industria es relativamente grande.

(1) Amenaza de los nuevos competidores

Según la teoría de Porter (Porter, 1979), la amenaza de nuevos participantes que enfrentan las empresas de la industria depende principalmente de las barreras de entrada a la industria. La industria de equipos de información y comunicación necesita un capital fuerte, una fuerte capacidad de innovación y una cierta cantidad de acumulación de tecnología. Necesita un sistema completo de suministro y comercialización desde la producción, la comercialización hasta la posventa. Además, debe contar con el fuerte apoyo de los políticos. Debido a las limitaciones de los factores anteriores, los nuevos participantes tienen más dificultades para ingresar a la industria de equipos de información y comunicación, por lo que la amenaza de nuevos participantes es menor. Además, la feroz competencia en la industria de equipos de información y comunicación reduce aún más la posibilidad de que ingresen nuevas empresas.

4.1.3. Análisis DAFO de la situación en innovación tecnológica de Huawei

<p>Fortalezas:</p> <ul style="list-style-type: none">-La compañía Huawei se ha destacado en construir una marca de reconocimiento internacional donde se destaquen la innovación, calidad y precio de todos sus productos.-La utilización de una investigación y desarrollo propios de alta inversión, ha hecho que Huawei cuenta con una de las mejores tecnologías en sus teléfonos inteligentes.- Huawei y el cliente están en constante interacción debido a su estrategia de marketing y de producción de los productos, también pueden compartir ciertos beneficios. Huawei ha impulsado a sus clientes a participar en la interacción de cómo manejar sus productos y así poder desarrollar una mejor innovación y diseño para competir en los mercados.	<p>Debilidades:</p> <ul style="list-style-type: none">-Huawei como una de las marcas chinas más reconocidas en el mundo también tiene muchos otros competidores que lo sobrepasan en ventas de productos entre ellas esta Apple, Samsung, etc.- Los usuarios siempre están en la búsqueda de productos más duraderos, en lugar de la búsqueda de la novedad, por lo que Huawei siempre está innovando lo que trae como resultado que las personas cada año deban cambiar un teléfono por otro más novedoso.
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Oportunidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> -El mercado internacional está muy desarrollado y el comercio electrónico está en aumento, por lo que Huawei a pesar de que tiene la mayoría de sus industrias en China, puede cumplir con las demandas en todo el mundo. - El mercado chino es potente en todos sus sectores, la mayoría de las ventas de Huawei se establecen en China por lo que comercializar en ese país ha sido un gran éxito debido a la actividad económica estable. - La transformación de la economía digital es un sector que se está desarrollando y el cual Huawei ha estado incluido en esa competencia. 	<p>Amenazas:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Con la cantidad de empresas que están en el mismo sector que Huawei como las empresas de teléfonos móviles que han salido en los últimos años, ha generado que haya una gran competencia en el mercado internacional por lo que esta compañía debe apostar mucho más en innovación y precio. - Las empresas americanas son las favoritas de en todo el mundo debido a su estabilidad en el mercado por muchos años.
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4.2. El objetivo y la filosofía de la estrategia de innovación independiente de Huawei

4.2.1. Objetivos de la estrategia de innovación independiente

En los primeros días de Huawei, Ren Zhengfei, el líder de Huawei, una vez propuso en la empresa: En el futuro, el mercado global de las telecomunicaciones aparecerá inevitablemente como un tercio del mundo, pero Huawei representa uno. El primer artículo de la "Ley Básica de Huawei" decía más claramente: "La búsqueda de

Huawei es hacer realidad los sueños de los clientes en el campo de la información electrónica y convertirse en una empresa líder de clase mundial" (Ren Zhengfei, 1995). Con solo 20.000 yuanes de capital registrado, Ren Zhengfei estableció una solución para Huawei: El noble objetivo es convertirse uno por uno en un líder de clase mundial. Un líder de clase mundial ha sido el objetivo soñado de Ren Zhengfei durante muchos años, y también es un requisito inevitable para la supervivencia y el desarrollo de Huawei.

A través del análisis PEST y el análisis DAFO, podemos ver que tomar el camino del desarrollo liderado por una estrategia de innovación independiente es la elección inevitable para que Huawei logre su objetivo de ser un líder mundial. Huawei tiene ventajas competitivas únicas, pero sus desventajas competitivas son muy obvias. Un análisis cuidadoso revela que las ventajas competitivas de Huawei son inherentes y pueden utilizarse plenamente en el camino de la estrategia de innovación independiente de Huawei; sin embargo, sus desventajas competitivas pueden superarse y resolverse gradualmente durante el crecimiento de la empresa. Con la innovación independiente de Huawei el desarrollo de la estrategia empresarial es más fuerte. Las oportunidades que enfrenta Huawei solo pueden aprovecharse a través de estrategias de innovación independientes, y los desafíos que enfrenta Huawei también serán conseguidos a través de la innovación independiente.

4.2.2. La idea de estrategia de innovación independiente

Para lograr el objetivo de una empresa líder a nivel mundial, Huawei se adhiere a la principal estrategia de innovación y lleva a cabo innovaciones tecnológicas de manera independiente. No se trata de innovar a puerta cerrada. Se basa en una innovación independiente abierta y cooperativa bajo una red global, que incluye el concepto de innovación independiente de la globalización y la cooperación abierta (Pan Yigang, 2020).

Huawei siempre ha criticado la innovación independiente cerrada. Solo estimulando la vitalidad interna, abriéndose al mundo exterior e intercambiando material y

energía con el exterior, podemos mejorar continuamente el potencial de desarrollo de la empresa, por lo que nació el concepto de cooperación abierta. En la situación mundial actual, la ciencia sin fronteras y la cooperación internacional deben persistir. Sólo la cooperación global abierta puede promover el progreso de la ciencia y la tecnología. El concepto de innovación independiente de Huawei de cooperación abierta global se refleja principalmente en los siguientes tres aspectos:

(1) Establecer bases de I + D en todo el mundo para atraer talentos globales.

Ya en 1999, Huawei comenzó a establecer centros de I + D e institutos de matemáticas en Bangalore, India y Rusia, respectivamente. Posteriormente, Huawei no detuvo su ritmo de innovación. A partir de 2019, Huawei tiene un total de 36 centros de innovación conjunta globales y 14 institutos de investigación, siempre manteniendo intercambios y cooperación con los últimos resultados de investigación y desarrollo del mundo. Huawei nunca ha detenido su ritmo de investigación e innovación científica. Ha establecido bases de I + D en todo el mundo y ha atraído talentos destacados de todo el mundo a través de la estrategia de “localización” de empleados, aprendiendo y absorbiendo conocimiento y tecnología global.

(2) Cooperar con instituciones globales para llevar a cabo conjuntamente la innovación tecnológica.

Por un lado, Huawei ha cooperado ampliamente con universidades e institutos de investigación de todo el mundo para aumentar la inversión en investigación básica. Huawei ha establecido fondos especiales para la investigación y el desarrollo de productos de forma regular y ha mantenido una cooperación a largo plazo con institutos de investigación científica y universidades. La cooperación entre Huawei y las universidades e instituciones de I + D es la principal fuente de su tecnología básica, y la tecnología básica es una base importante para que las empresas lleven a cabo innovaciones tecnológicas (Zhang bo,2020).

Por otro lado, Huawei se adhiere a un modelo de cooperación abierta y establece laboratorios cooperativos con empresas de clase mundial como Intel y Motorola en términos de tecnología.

En la actualidad, Huawei ha establecido asociaciones amistosas con desarrolladores de software y hardware de renombre mundial, y ha establecido 13

laboratorios abiertos en todo el mundo para continuar con la innovación tecnológica orientada al cliente de Huawei (Zhang bo,2020).

(3) Participar en la formulación de diversos estándares internacionales y promover el desarrollo sostenible de toda la información y comunicación (TIC)

Con la continua expansión del negocio global de Huawei, la empresa ha comenzado a participar cada vez más en la formulación de estándares de la industria global. A través de este proceso, nos esforzamos por promover el desarrollo sostenible de toda la información y la comunicación (TIC), estableciéndonos como un líder en la industria global de las TIC (Guan bowen, 2020). Huawei participa activamente en la formulación de estándares internacionales con el concepto de cooperación abierta y promueve el desarrollo sostenible de la información y las comunicaciones globales .

4.3. Implementación de la estrategia de innovación independiente de Huawei

4.3.1. Absorber talentos destacados de todo el mundo y establecer un mecanismo de incentivo al talento

La sociedad humana ha entrado en el siglo XXI y el patrón de competencia en el mercado también ha experimentado cambios tremendos. Los talentos se han convertido en el objetivo de la competencia para las empresas. Si Huawei quiere convertirse en una empresa global de alta tecnología, su estrategia de talento es una garantía necesaria para su desarrollo. La estrategia de recursos humanos es la parte principal de la estrategia de innovación independiente de Huawei. Las medidas de Huawei para atraer talentos incluyen principalmente los siguientes aspectos:

La selección de Huawei es un mecanismo de selección especial, porque Huawei es diferente a otras empresas. A Huawei le gusta mucho la contratación de nuevos graduados. Incluso ha establecido relaciones de cooperación con muchas universidades y Huawei ha sido conocida por sus altos salarios en China, por lo que

muchos recién graduados también prefieren mucho esta empresa. Después de graduarse, se unió a Huawei rápidamente. Los recién graduados son muy creativos y enérgicos. A medida que estos graduados se unan, la cultura organizacional de Huawei se volverá más dinámica.(Wei danxia, 2021). Siempre que están capacitados, pueden adaptarse rápidamente al trabajo, dar rienda suelta a su creatividad y convertirse en la columna vertebral de la empresa. En 2018, el campus de Huawei reclutó no menos de 5,000 graduados. Para estos nuevos empleados, el salario de Huawei también es muy bueno. Dio un salario más alto que el promedio del mercado e implementó una gestión salarial anual. Para los egresados, este mecanismo de alta remuneración de la gestión salarial anual es muy atractivo, lo que hace que la estrategia de selección de talento de Huawei no carezca de excelentes candidatos. La enorme base de candidatos permite a Huawei seleccionar entre más talentos. Por lo tanto, a Huawei no le faltan nuevos talentos. Cuando una empresa se convierte en una empresa bien conocida y bien remunerada, ya ocupa una posición muy ventajosa en el mercado del talento. Pero el trabajo de alta intensidad de Huawei también es bien conocido. Este mecanismo dará a los nuevos empleados un mensaje de que cuanto más trabajen, más se les pagará, de modo que los nuevos empleados se involucrarán más voluntariamente en trabajos de alta intensidad(Cordero D,2016).

La segunda parte es su estructura de recursos humanos. A diferencia de otras empresas, los recursos humanos de Huawei se utilizan más en el campo de la investigación y el desarrollo de tecnología. Porque a partir de 2020, los empleados totales de Huawei se acercan a los 200.000, de los cuales más de la mitad son personal de I + D. Se puede decir que una gran parte de los logros en I + D de Huawei dependen de su inversión de talento en el campo de I + D. La proporción de talentos de I + D de alta densidad hace que la I + D de Huawei esté siempre en una posición de liderazgo. Huawei concede gran importancia a la investigación científica y la innovación para aplicar más talentos en el campo de la investigación y el desarrollo. Por lo tanto, la inversión de talento en I + D es también una de las estrategias de talento de Huawei.

El tercero es el control de la edad en los recursos humanos. En 2020, la edad promedio de los empleados de Huawei es de unos 27 años, lo que es relativamente pequeño en todo el mercado(Wei danxia,2021). Porque los jóvenes talentos tendrán

ideas y creatividad más frescas. Este tipo de creatividad es la base de toda la cultura organizacional de Huawei. Huawei valora la innovación, por lo que también necesita que este personal joven lidere la innovación. Este es el núcleo de la estrategia de innovación independiente de Huawei. Este tipo de núcleo coloca a toda la empresa de Huawei en una atmósfera de innovación, y esta estrategia brinda mayores ventajas competitivas. Huawei limpiará periódicamente a los empleados que no tengan ideas innovadoras para mantener la atmósfera central de la empresa.

El cuarto es el entrenamiento y la mejora de la capacidad de los talentos. Huawei ha reforzado la formación inicial de los empleados. Cada nuevo empleado que ingrese a Huawei se someterá a una formación inicial remunerada. El contenido de la capacitación es formulado internamente por la empresa, principalmente para que los nuevos empleados comprendan la cultura corporativa abierta de la empresa, dominen las regulaciones que deben cumplir en sus propios puestos de trabajo y los procesos de negocio necesarios para su trabajo. Este tipo de formación permitirá que los nuevos empleados se integren en la empresa con mayor rapidez. Para que el traspaso laboral de la empresa no traiga pérdidas excesivas. Los empleados capacitados también reducirán su falta de idoneidad al ingresar al trabajo. El elemento más fundamental de esta estrategia de formación es hacer más natural el traspaso de empleados y la incorporación de nuevos empleados.

4.3.2. Innovación de alta intensidad, presta atención a las solicitudes de patentes

1. Llevar a cabo investigación y desarrollo tecnológico con las necesidades de los clientes como objetivo.

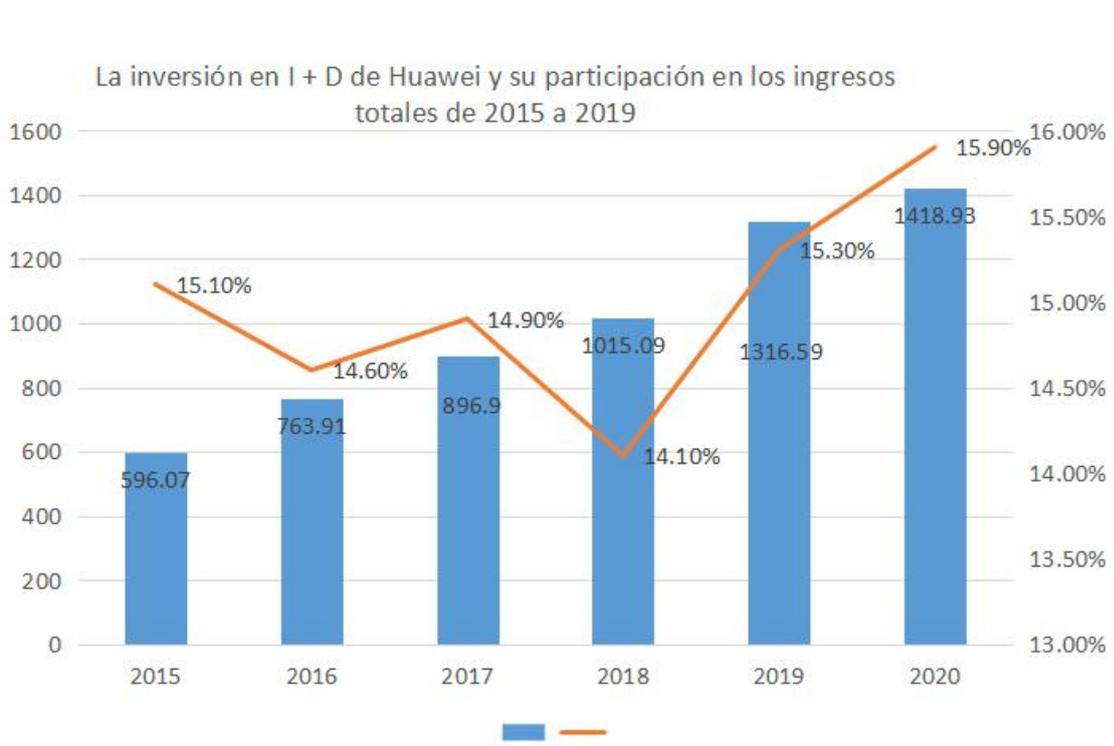
Con la aparición de nuevas tecnologías, se creará un nuevo mercado competitivo. Pero con el tiempo, cada vez más competidores entrarán en este mercado. A medida que aumente el número de competidores, se romperán las barreras técnicas. Las empresas que han salido de la brecha tecnológica estarán en un nivel de competencia más parejo. En este momento, si la empresa quiere ganarse el favor de los consumidores, debe prestar más atención a las necesidades de los

consumidores. A través de este tipo de innovación dirigida a la demanda del consumidor, puede distanciarse de los competidores en la industria. Para comprender las necesidades de los clientes más rápidamente, Huawei enviará el 5% de los desarrolladores técnicos a trabajos relacionados con el mercado cada año, y un cierto porcentaje del personal del mercado también se unirá al equipo técnico de I + D para participar en el desarrollo de productos (Cordero D, 2016).

2. Inversión en investigación y desarrollo de tecnología:

Alta inversión de capital en I + D, más del 10% de los ingresos anuales se utiliza para investigación y desarrollo de tecnología.

Gráfico 5 La inversión en I + D de Huawei y su participación en los ingresos totales de 2015 a 2019



Fuente: Estados financieros de Huawei de 2019.

Como puede verse en la Gráfica 5, Huawei ha gastado más del 14% de sus ingresos operativos en I + D e innovación en los últimos años. Especialmente en 2020, Huawei fue suprimida y bloqueada por la "Lista de entidades" del gobierno de EE. UU. Y Huawei ha aumentado su inversión en I + D., al invertir el 15,90% de los ingresos totales, alrededor de 141,9 mil millones de yuanes en I + D e innovación. A

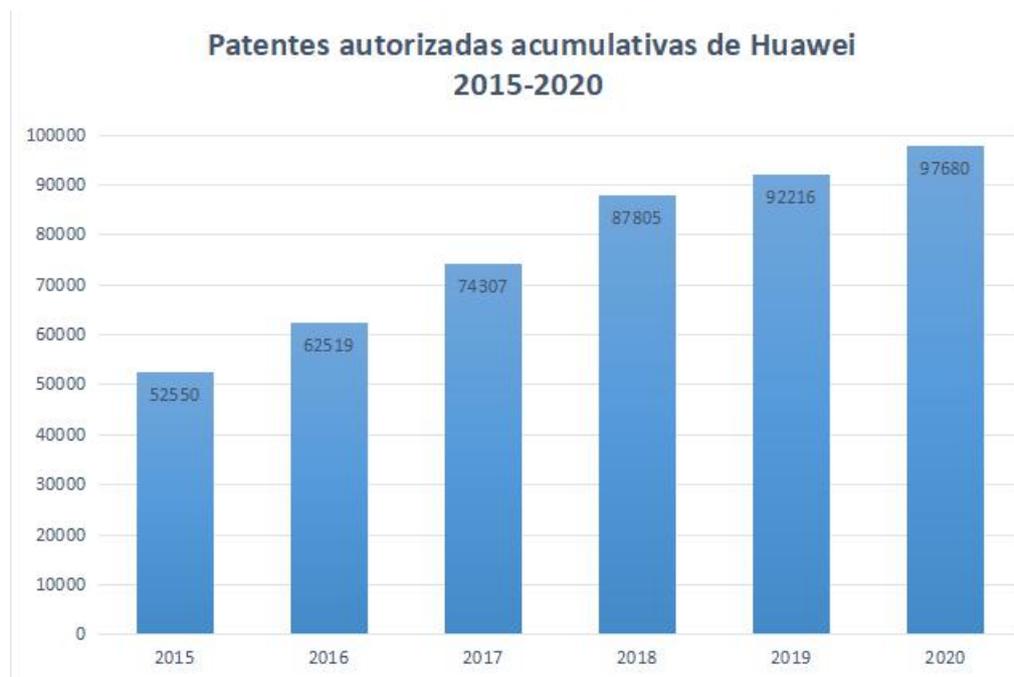
través de una alta inversión continua en I + D, Huawei ha tomado una posición de liderazgo en innovación tecnológica, especialmente en el campo de 5G.

Incluso debido al golpe del COVID-19, Huawei no ha detenido su ritmo en innovación tecnológica.

3. Solicitud de patentes para investigación y desarrollo de tecnología

Lo más importante en el proceso de I + D e innovación es obtener derechos de propiedad intelectual independientes de tecnologías o productos, es decir, solicitudes de patentes. Para obtener protección legal, especialmente para las empresas de alta tecnología, la solicitud de patente es el foco de la I + D y la innovación. Huawei invierte una gran cantidad de recursos humanos y cientos de miles de millones de fondos para investigación y desarrollo cada año. Como se muestra en la gráfica 6, la cantidad acumulada de patentes autorizadas que Huawei ha obtenido de 2015 a 2020 ha seguido aumentando, la cantidad de patentes ha alcanzado el nivel de empresas de clase mundial.

Gráfico 6: Patentes autorizadas acumulativas de Huawei 2015-2020



Fuente: Informe de investigación de la Oficina de Propiedad Intelectual de China, 2020

Los datos muestran que el número de solicitudes de patentes internacionales de Huawei en 2020 ha llegado a 5.464. A medida que Huawei continúa otorgando importancia a las patentes de tecnología, Huawei ya no valora el número total de

patentes autorizadas, sino que presta más atención a la validez de las patentes autorizadas. Según el informe anual de Huawei en 2020: a finales de 2020, Huawei tiene un total de patentes autorizadas válidas en todo el mundo que supera las 97.000 licencias. A través de las solicitudes de patente, los logros en I + D de Huawei están protegidos por leyes en todo el mundo, lo que mejora la competitividad del mercado de la empresa y las capacidades de I + D e innovación.

4. Características de la investigación y el desarrollo de tecnología:

(1) En comparación con las empresas internacionales con una historia de más de 100 años en la industria, Huawei, que solo se ha establecido durante más de 30 años, aún se encuentra en la etapa inicial de desarrollo empresarial. Su modelo de innovación es principalmente imitando la innovación. La tecnología avanzada puede reducir el costo de la investigación y el desarrollo de productos, hacer que los productos tengan ventajas de costos en el mercado y mejorar la competitividad de los productos de la empresa. Con el rápido crecimiento de Huawei, la fuerza técnica de la empresa ha ido alcanzando gradualmente el nivel avanzado internacional y, debido al crecimiento de la fuerza propia de la empresa, se ha convertido gradualmente en un competidor directo de las empresas multinacionales con tecnología sólida en industria, por lo que también enfrentará los desafíos de estas empresas bloqueo técnico y represión. En este momento, el camino de la investigación y el desarrollo de imitar la innovación no funcionará. “Para continuar obteniendo ventajas tecnológicas en la competencia internacional, la empresa debe tomar el camino de la investigación y el desarrollo liderado por la innovación independiente” (Guan Bowen,2020).

(2) En términos de inversión, Huawei seguido invirtiendo más del 10% de las ventas anuales en investigación y desarrollo de tecnología. En términos de tecnología 5G, Huawei invirtió lo más temprano en investigación y desarrollo que duró 10 años, con una inversión acumulada de 4 mil millones de dólares estadounidenses. A partir de 2019, en el campo de la tecnología 5G, Huawei ha logrado el mayor número de recomendaciones estándar del mundo y el segundo mayor número de patentes esenciales del mundo. Huawei ya ha ocupado la posición dominante en el campo de la tecnología 5G (Jansa, 2010).

4.4 Desarrollar una cultura corporativa abierta

El éxito de Huawei en su estrategia de innovación independiente también depende de su cultura corporativa abierta. El éxito de Huawei radica no solo en los excelentes talentos o la innovación continua, sino también en su cultura corporativa única. Su cultura corporativa es el núcleo de su estrategia de innovación. Entonces, cómo desarrollar una excelente cultura corporativa y cómo hacer de la empresa una empresa diversificada, Huawei dio las siguientes respuestas.

1. Establecer un sistema de comunicación cultural completo.

Dentro de Huawei, "Huawei Technology News" y "Management Optimization News" son las dos posiciones principales de Huawei para promover ideas innovadoras. "Huawei Technology News" publica principalmente artículos innovadores en campos relacionados de investigación y desarrollo de tecnología, "Management Optimization News" publica principalmente artículos innovadores en campos relacionados de la organización empresarial. Estos dos periódicos publican artículos innovadores sobre gestión empresarial e investigación y desarrollo tecnológico, respectivamente. Por las excelentes soluciones técnicas y de gestión publicadas en los periódicos, Huawei ofrece recompensas materiales y espirituales. Bajo la promoción de este sistema, el excelente personal de gestión y el excelente personal técnico de la empresa han surgido a través de este canal, y gradualmente se han convertido en los cuadros de dirección de la empresa y en expertos técnicos en diversos campos. La implementación del uso de la cultura corporativa para liderar la innovación corporativa se ha practicado en Huawei.

2. Implementar una estrategia de desarrollo diversificada y abierta de la cultura corporativa.

Como empresa internacional, su cultura corporativa necesita acomodar varios conceptos y permitir la existencia de diferentes culturas, por lo que su cultura corporativa debe ser abierta y diversificada. A medida que Huawei se convierte gradualmente en un proveedor internacional de equipos de telecomunicaciones, los empleados de Huawei provienen de todo el mundo. A fines de 2018, los empleados de Huawei provienen de casi 160 diferentes países y regiones de todo el mundo, y el número total de empleados en el extranjero supera los 28,000 (Guan Bowen, 2020).

4.5 Innovación del sistema de gestión empresarial

La innovación de Huawei también incluye la innovación del sistema de gestión. Huawei ha adoptado un modelo de gestión de I + D en la innovación de su sistema de gestión. Tomó prestados CBB (módulos de intercambio de software y hardware) y estableció su propio modelo de gestión único. Este modelo de gestión establece una nueva plataforma, que incluye la comunicación y el diseño. Tomó prestado del modelo de gestión occidental y no utilizó la gestión de talentos, sino la gestión de eventos separados y diferentes. Se simplificó la estructura compleja y se reemplazó el sistema de gestión centralizada por un sistema de gestión descentralizado (Chacon & Rajawat, s.f, 2019). También se han realizado innovaciones y mejoras en la gestión de talentos. La gestión del talento de Huawei tiene sus propias particularidades, como el mecanismo de promoción del talento. Huawei comparará el nivel de trabajo del empleado con su nivel de trabajo anterior. Compare solo consigo mismo, no con los demás. El desempeño de los empleados solo se comparará con su desempeño anterior, y el desempeño es cero si no hay mejora. Este enfoque hará que los empleados se sientan más conscientes de las crisis, más comprometidos con el trabajo y trabajarán más duro para innovar en el trabajo. Además, Huawei traerá salarios más altos a mejores empleados. Para salarios más altos, los empleados también prestarán más atención a la mejora e innovación de su trabajo. Estos métodos de gestión han permitido que los empleados avancen continuamente, lo que impulsó fundamentalmente el desarrollo de Huawei.

5. Evaluación de la estrategia de innovación independiente de Huawei

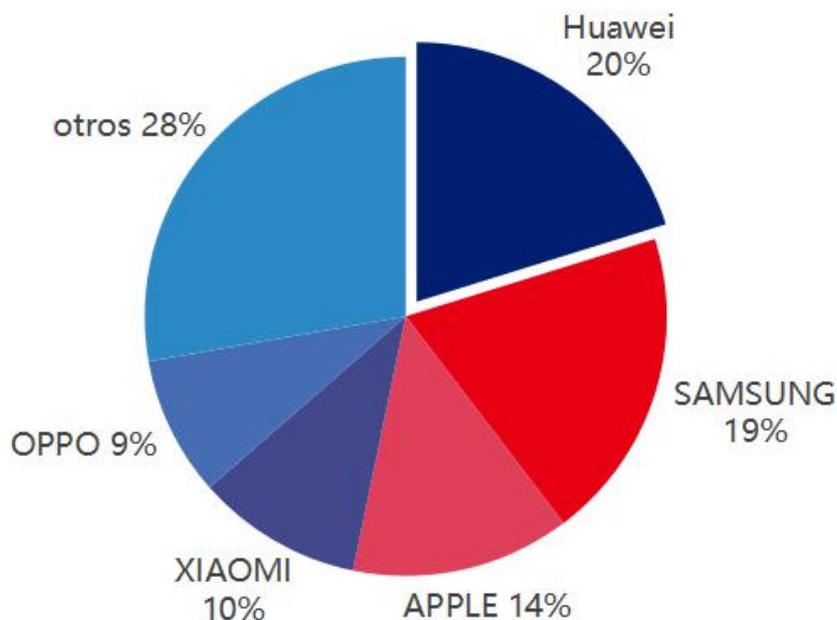
Con la implementación inquebrantable de Huawei de su estrategia de innovación independiente y los cambios continuos en recursos humanos, inversión en I + D, cultura corporativa, gestión organizacional, etc., Huawei ha dominado una gran cantidad de alta tecnología y patentes. Este comportamiento no solo permite a Huawei expandir su participación de mercado, sino que también permite a Huawei obtener mejores beneficios económicos. Por tanto, Huawei puede ocupar su lugar en un entorno competitivo. Se puede decir que el éxito de Huawei depende de su estrategia de innovación independiente.

5.1 Cuota de mercado

(1) Negocio del operador

En la gráfica 7, podemos ver que en el mercado bajo la influencia de COVID-19, la participación de mercado de Huawei en el mercado de la telefonía móvil es del 28%, que sigue siendo un número elevado. Covid-19 ha tenido un impacto en el mercado de teléfonos móviles de Huawei porque sus envíos se han reducido en comparación con 2019, pero aún tiene un lugar en el mercado mundial de teléfonos móviles debido a su continua innovación e investigación y desarrollo.

Gráfico 7: Cuota de mercado de teléfonos inteligentes del mundo en el segundo trimestre de 2020

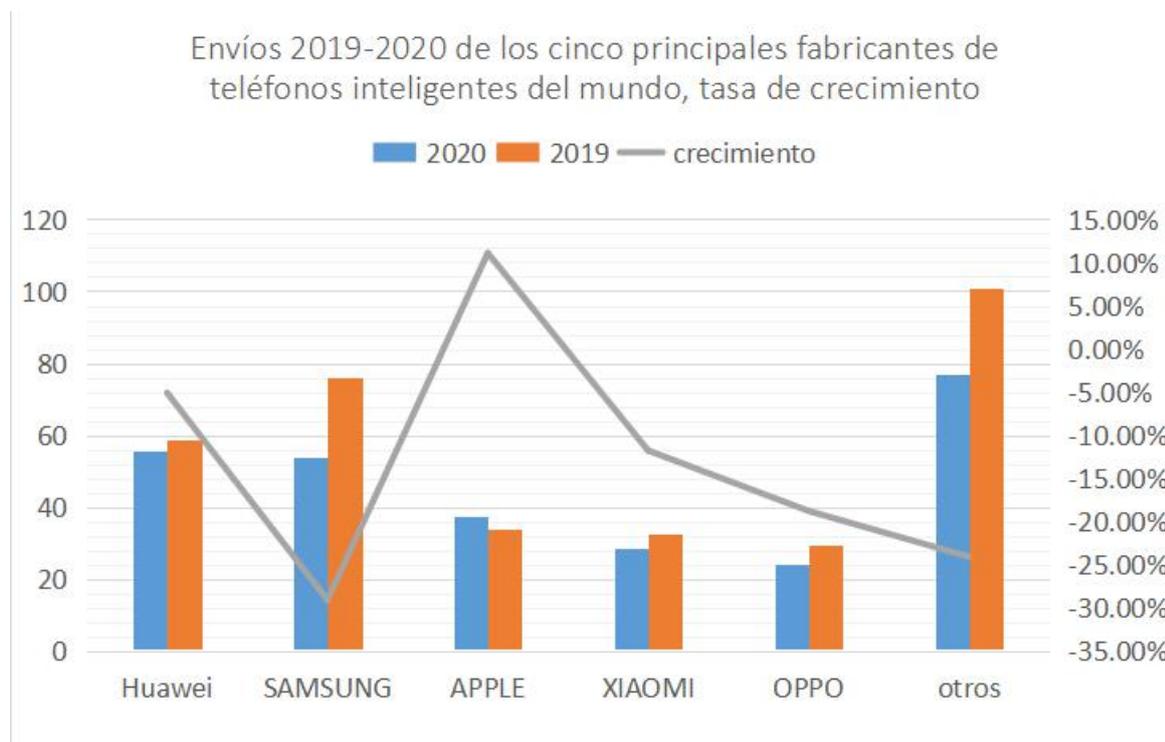


Fuente: Informe trimestral de seguimiento del mercado de teléfonos móviles del mercado global de IDC, segundo trimestre de 2020

(2) Negocio de consumidores

Según el informe de seguimiento trimestral sobre teléfonos móviles publicado por IDC, en el segundo trimestre de 2020, los envíos totales del mercado mundial de teléfonos inteligentes fueron de aproximadamente 276,5 millones de unidades, una disminución interanual del 16,6%. Los envíos del mercado de teléfonos inteligentes de China ascendieron a aproximadamente 87,8 millones de unidades, una disminución interanual del 10,3%. Los proveedores TOP5 son: Huawei, Samsung, Apple, Xiaomi y OPPO. Entre ellos, Huawei envió 55,8 millones de unidades en el segundo trimestre, con una cuota de mercado del 20,2% (IDC,2020).

Gráfico 8: Envíos 2019-2020 de los cinco principales fabricantes de teléfonos inteligentes del mundo, tasa de crecimiento



Fuente: Informe trimestral de seguimiento del mercado de teléfonos móviles del mercado global de IDC, segundo trimestre de 2020

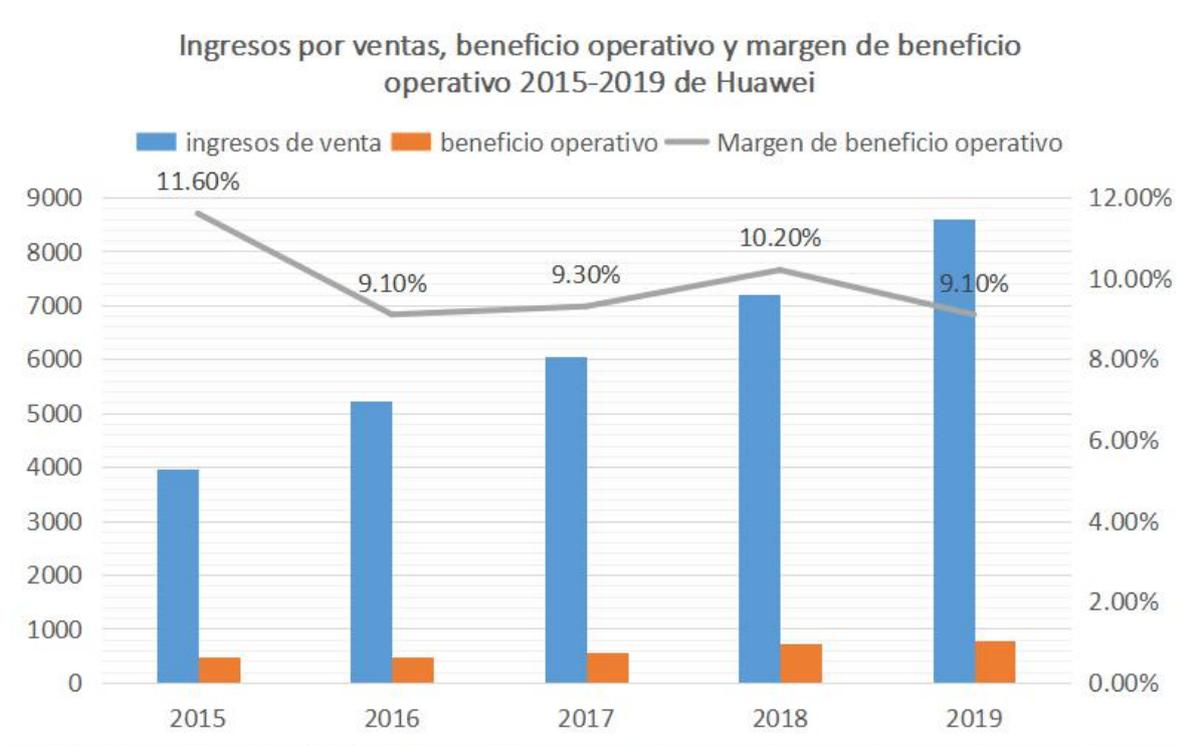
En el segundo trimestre de 2020, los envíos de Huawei disminuyeron un 5,1% en comparación con el mismo tiempo en 2019. En el gráfico 8, podemos ver que la mayoría de los envíos de las marcas de teléfonos móviles en el segundo trimestre de 2020 han caído mucho, sus ratios son todos negativos. Esta situación es comprensible, porque el impacto del COVID-19 ha provocado que los envíos de la mayoría de las empresas disminuyan.

5.2 Los beneficios económicos de Huawei

La mejora de la eficiencia económica de Huawei y la expansión de su participación en el mercado dependen de su estrategia de innovación independiente. Los ingresos por ventas y las ganancias de Huawei han crecido de manera constante. Según el informe anual oficial de Huawei de 2019, los ingresos por ventas de Huawei

superaron los 858.833 millones de RMB, un aumento del 19,1% con respecto a 2018, y su beneficio operativo fue de 77.835 millones de RMB, un aumento del 6,2% con respecto a 2017. El mayor crecimiento es el negocio de consumo de Huawei(Guan Bowen, 2020).

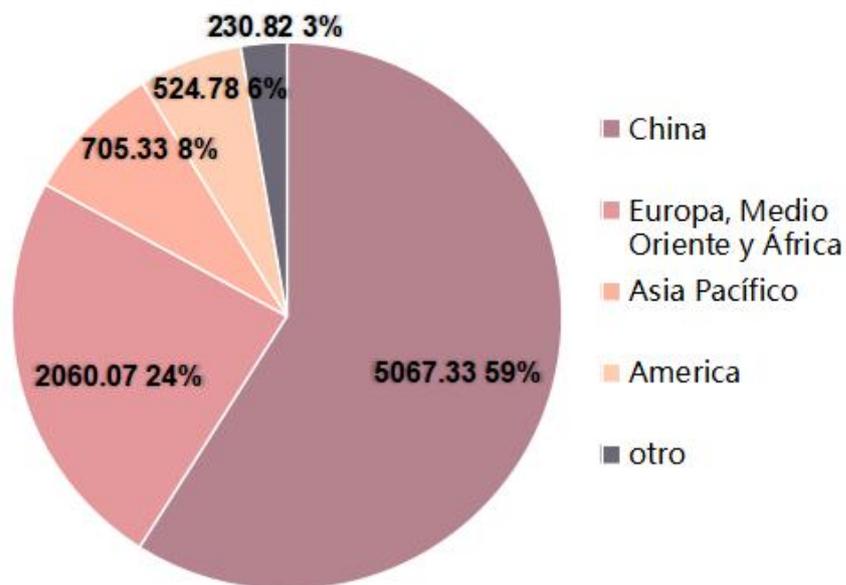
Gráfico 9:Ingresos por ventas, beneficio operativo y margen de beneficio operativo 2015-2019 de Huawei



Fuente:Estados financieros de Huawei de 2019.

La gráfica 9 muestra el crecimiento de Huawei en ingresos por ventas, margen de beneficio operativo y beneficio operativo. Podemos ver en la gráfica 9 que Huawei ha mostrado un patrón de crecimiento rápido de 2015 a 2019. Se puede ver en el margen de beneficio operativo de Huawei que su margen de beneficio operativo siempre ha sido superior al 9%, lo que representa un buen estado de beneficio operativo. Desde que Huawei implementó su estrategia de innovación independiente, todos los aspectos de los datos de la empresa han ido creciendo rápidamente. Se puede ver que el período de 2015 a 2019 es la etapa de rápido desarrollo de Huawei. Por lo tanto, podemos concluir que la estrategia de innovación independiente de Huawei afecta y mejora plenamente el desarrollo de Huawei.

Gráfico 10: Ingresos por ventas regionales de Huawei en 2019 (Unidad: 100 millones de yuanes)



Fuente: Estados financieros de Huawei de 2019.

En la gráfica 10, podemos analizar la participación de las ventas de Huawei en cada región en 2019. De esto, el 59% de las ventas provienen de China, alrededor de 506,7 mil millones de yuanes. El 24% son de Europa, el 8% son de África Pacífico, el 6% son de Estados Unidos y el 3% son de otros países. Se puede ver en los datos que el 41% de los ingresos por ventas de Huawei provienen de regiones distintas de China. Este tipo de datos representa el éxito de Huawei en la exportación de productos al extranjero, y la razón de este éxito es que Huawei ha adoptado una estrategia de innovación independiente. Esta estrategia coloca a Huawei en una posición de liderazgo en tecnología, por lo que sus productos serán aceptados por varios países. A medida que la tecnología mejore, los nuevos productos cumplirán mejor con las nuevas demandas del mercado. Cuando Huawei satisfaga las necesidades del mercado, las ventas de la empresa aumentarán y los beneficios de la empresa aumentarán, por lo que Huawei se ha convertido en una empresa desarrollada internacionalmente y ha establecido una marca de renombre mundial.

6. Resumen

A medida que China continúe desarrollándose e innovando, las empresas chinas enfrentarán mayores oportunidades y desafíos. Todo lo que tienen que hacer las empresas es aprovechar esta oportunidad y afrontar este desafío. Para la industria de alta tecnología, la competencia internacional es particularmente feroz. Sin embargo, si las empresas quieren sobrevivir en este entorno ferozmente competitivo, deben implementar estrategias de innovación independientes. Debido a que el mundo cambia constantemente y las demandas cambian constantemente, solo ajustando constantemente las propias innovaciones de acuerdo con las demandas se puede mantener o incluso mejorar la posición en un entorno cambiante. El desarrollo de una empresa es inseparable de la innovación y la dirección de la innovación es inseparable de las necesidades de la sociedad y el medio ambiente. Ya sea en China o de cara al mundo, las empresas necesitan ajustar constantemente sus objetivos de innovación y necesitan estrategias de innovación basadas en la innovación tecnológica independiente para marcar el comienzo del éxito.

Por lo tanto, las empresas deben implementar una estrategia de innovación independiente. Especialmente en 2021, debido al impacto de COVID-19, las empresas de todos los ámbitos de la vida en todo el mundo se enfrentan a nuevos desafíos. En este momento, si una empresa quiere ocupar su propia posición en la industria, debe prestar más atención a la demanda actual del mercado y ajustar la estrategia de innovación independiente de su propia empresa. Cómo afrontar el desafío es una cuestión en la que toda empresa debe reflexionar. Solo la mejora de la innovación tecnológica puede generar mejores resultados, y solo el cambio continuo de la estrategia de innovación puede satisfacer las necesidades de los diferentes mercados.

La estrategia de innovación independiente de Huawei juega un papel rector muy importante en la actual transformación económica de China y la transformación y desarrollo de las empresas de tecnología. Este trabajo ha realizado un estudio en profundidad de la estrategia de innovación independiente de Huawei, y las conclusiones son las siguientes:

Primero, solo adhiriéndonos a la estrategia de innovación independiente podemos sobrevivir y desarrollarnos en el mercado internacional cada vez más competitivo y convertirnos en una empresa líder de clase mundial.

Basada en su propio desarrollo, la estrategia de innovación tecnológica de Huawei también ha experimentado innovación imitativa e innovación cooperativa. Sin embargo, a medida que la empresa crece y se desarrolla, su objetivo estratégico de innovación tecnológica ha pasado de buscar la supervivencia y el desarrollo al principio a convertirse en una empresa internacional a gran escala en la industria de fabricación de equipos de comunicaciones. Huawei lleva mucho tiempo decidido a emprender el camino del desarrollo de innovación independiente.

A través del análisis PEST y el análisis DAFO del entorno en el período de la estrategia de innovación independiente de Huawei, podemos ver que:

(1) Huawei tenía una clara ventaja de costos en la industria de las comunicaciones en ese momento. Después de más de diez años de desarrollo y crecimiento, la situación desventajosa que estaba lejos del nivel tecnológico de otras empresas multinacionales también ha comenzado a revertirse.

(2) Huawei se enfrentaba a la actualización industrial más grande del mundo en la historia: la oportunidad de inversión para el uso comercial a gran escala de 3G y FTTX. Si se aprovecha la oportunidad, Huawei puede ingresar al primer grupo de proveedores de equipos de comunicaciones globales y desarrollar una estrategia de innovación independiente. También continuará promoviendo el desarrollo global de Huawei.

(3) con el desarrollo y crecimiento de Huawei, sus ventas han superado los 20 mil millones de dólares estadounidenses, lo que ha afectado el diseño estratégico global de los gigantes de la comunicación del mundo. Por lo tanto, Huawei enfrentará una competencia más intensa y su estrategia de innovación independiente también estará en una posición más importante. Por lo tanto, solo tomando el camino de la innovación independiente puede Huawei maximizar sus propias ventajas, compensar y eliminar sus propias desventajas, y luego aprovechar las oportunidades y enfrentar los desafíos en la competencia internacional cada vez más feroz.

En segundo lugar, las empresas deben ajustar sus modelos de innovación independientes de manera oportuna en función de sus condiciones reales específicas. En la etapa inicial del desarrollo empresarial, debido a la falta de fondos y talentos, en esta etapa Huawei adoptó un modelo innovador de introducción y absorción. Cuando la empresa se hace cada vez más grande, y luego simplemente adoptando el modelo de introducir, asimilar, absorber y reinventar, obstaculizará seriamente el ritmo del desarrollo empresarial y la innovación tecnológica. Porque el resultado de adoptar este modelo dará como resultado productos empresariales que solo pueden imitar y es difícil superar a otros, incapaces de dar forma a su propia marca e imagen de tecnología corporativa. Con el continuo crecimiento del desarrollo de Huawei, Huawei ha comenzado a adoptar un modelo de innovación integrada, que es principalmente a través de la cooperación con universidades e institutos de investigación científica y la formación de alianzas estratégicas con grandes empresas con fuerte solidez técnica para llevar a cabo conjuntamente la innovación tecnológica.

Con el desarrollo de la empresa, Huawei ha logrado gradualmente un cierto grado de acumulación técnica y apoyo financiero, la estructura organizativa de la empresa se ha mejorado continuamente, el concepto de gestión se ha mejorado continuamente y el sistema corporativo se ha mejorado continuamente. Por lo tanto, Huawei comenzó a realizar investigación y desarrollo de tecnología 5G, ingresó a la tierra de nadie en el campo 5G y abrió el modelo de innovación original. La estrategia de innovación independiente de Huawei no termina basándose en un solo modelo, sino que ajusta el modelo de innovación independiente en el tiempo de acuerdo con su propio desarrollo. Los modelos de innovación independientes correspondientes se han adoptado en diferentes etapas de desarrollo. Esta elección de estrategia de innovación permite que Huawei continúe desarrollándose.

En tercer lugar, la implementación exitosa de la estrategia de innovación independiente requiere recursos humanos como un fuerte apoyo para proporcionar a los talentos una vitalidad innovadora. La I + D técnica es necesaria como fuente de energía para proporcionar un flujo constante de innovación tecnológica. La organización y la gestión son necesarias para coordinar y mejorar el efecto de la implementación de la estrategia de innovación independiente.

Aunque Huawei ha tomado una posición de liderazgo en el campo 5G, todavía enfrenta desafíos de muchos gigantes internacionales, como Nokia, Apple, Samsung, etc., así como varias formas de contención y supresión por parte del gobierno de los EE. UU. Huawei aún debe continuar adhiriéndose al camino de desarrollo liderado por la estrategia de innovación independiente y continuar innovando en los campos de investigación y desarrollo de tecnología, a fin de asegurar que ocupará un posición dominante en la futura era 5G o incluso en la era 6G.

7. Bibliografía

Alfareros L, Grassano N. (2019): Encuesta sobre tendencias de inversión en investigación y desarrollo industrial de la UE de 2019 [R].

(https://unctad.org/system/files/official-document/wir2019_overview_es.pdf)

Alvarez, M. (2003): Competencias centrales y ventaja competitiva: el concepto, su evolución y su aplicabilidad. núm. 209, abril-junio, 2003, pp. 5-

22. (<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39520902>)

Arteaga, S. (2020) : Huawei: la historia de la compañía fundada por un ingeniero con 3.000 dólares y 3 empleados. (<https://computerhoy.com/reportajes/industria/huawei-historia-672315>)

Chacon, M. & Rajawat, A. (2018): A Case Study on Huawei Technologies.

(<https://www.sysrevpharm.org/articles/how-huawei-is-influenced-by-the-technologies-a-case-application.pdf>)

Chen Han. (2020): Investigación sobre la motivación, el camino y las consecuencias económicas de la internacionalización de la innovación [D].

(<https://cdmd.cnki.com.cn/Article/CDMD-10285-1020154369.htm>)

Cordero Delgado C. & Muñoz-Chacón J. (2016): Diagnostico Financiero para empresas del Sector Telecomunicaciones casos: Huawei [J].

(https://repositoriotec.tec.ac.cr/bitstream/handle/2238/6552/Diagnostico_financiero_empresas_sector_telecomunicaciones.pdf?sequence=1)

Dini, M & Stumpo, G. (2011) : Políticas para la innovación en las pequeñas y medianas empresas en América Latina. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (<https://core.ac.uk/download/pdf/38672167.pdf>)

Fernández, R. (2020): Distribución porcentual de los envíos de smartphones a nivel mundial entre 2012 y 2019, por fabricante.

(<https://es.statista.com/estadisticas/600645/cuota-de-mercado-mundial-de-smartphones-por-fabricante/>)

Fortune (2019): Clasificación global de las empresas Fortune 500 a nivel mundial. (<https://fortune.com/global500/2019/search/>)

García, J. (2020): Xiaomi supera a Apple en envíos de móviles: ahora es el tercer fabricante a nivel mundial, según las consultoras. (<https://www.xataka.com/empresas-y-economia/xiaomi-supera-a-apple-envios-moviles-a-nivel-mundial-ahora-tercer-fabricante-a-nivel-mundial-consultoras>)

Guan Bowen.(2020): un estudio empírico de la innovación empresarial basado en un análisis integral, tomando a Huawei como ejemplo [J].

Guerrero, R. (2018): Las multinacionales chinas y sus estrategias de innovación en México. (<https://www.colef.mx/posgrado/wp-content/uploads/2018/10/TESIS-Guerrero-V%C3%A1zquez-Ren%C3%A9-Andrei.pdf>)

Hooker, L. & Palumbo, D. (2018): Huawei: 5 gráficos que muestran el gran crecimiento de la compañía en el mundo. (<https://www.bbc.com/mundo/noticias-46507846>)

Jansa, S. (2010). Resumen del manual de oslo sobre innovación. Director OTRI UNED. (http://portal.uned.es/pls/portal/docs/PAGE/UNED_MAIN/LAUNIVERSIDAD/VICERRECTORADOS/INVESTIGACION/O.T.R.I/DEDUCCIONES%20FISCALES%20POR%20INNOVACION/RESUMEN%20MANUAL%20DE%20OSLO/RESUMEN%20DEL%20MANUAL%20DE%20OSLO%20SOBRE%20INNOVACI%C3%93N4.PDF)

Jin Canrong.(2020): La mala idea de Estados Unidos hacia Huawei [J]. (<https://www.cnki.com.cn/Article/CJFDTotál-QYGC202005031.htm>)

Liu Xunhua. (2009):Investigación sobre innovación tecnológica y ventaja competitiva empresarial [J]. (<https://www.cnki.com.cn/Article/CJFDTotál-JJYD200936018.htm>)

Michael Eugene Porter. (1979) : Porter's Five Forces Model. (https://cdn2.hubspot.net/hubfs/125770/Michael_E_Porters_Five_Forces_Model_E-Book_From_Wikipedia.pdf?t=1446668543121)

OMPI, (2020): China es el país que más solicitudes internacionales de patente presentó en 2019, año en que los servicios de PI, los tratados y las finanzas de la

OMPI experimentaron un fuerte crecimiento.

(https://www.wipo.int/pressroom/es/articles/2020/article_0005.html)

Pan Yigang. (2020): Mirando al futuro desde las filosofías innovadoras de Ren Zhengfei [J]. (<https://mall.cnki.net/magazine/article/ZHEJ202006038.htm>)

Pérez, C. & Vargas, J. (2019): Estrategias de internacionalización de Huawei a nivel global: México. (<https://app.eam.edu.co/ojs/index.php/sinapis/article/view/205>)

Prahalad, C. y Hamel, G. (1990): "The Core Competences of the Corporation", Harvard Business Review, núm. 68. mayo-junio 1990, pp.79-91. (http://www.personal.psu.edu/kkm11/files/HandP_Core%20Competence%20of%20the%20organization.pdf)

Prahalad, C. K. y Hamel, Gary. (1990): The Core Competence of the Corporation. University of Illinois at Urbana-Champaign's Academy for Entrepreneurial Leadership, referencia histórica de investigación en emprendimiento. (<https://ssrn.com/abstract=1505251>)

Ren Zhengfei.(1995):Ley Fundamental de Huawei. (<https://discourseproduction.oss-cn-shanghai.aliyuncs.com/original/1X/4a0e2e0dcaab9fc462f46dbe198b8f5cc41578c4.pdf>)

Rivera, N. (2016): El imperio Huawei: del anonimato chino al dominio global. (<https://hipertextual.com/2016/03/huawei-evolucion>)

Romero, V. (2020): Samsung y Huawei dominaron los envíos de teléfonos 5G en el primer trimestre de 2020. (<https://digitalpolicylaw.com/samsung-y-huawei-dominaron-los-envios-de-telefonos-5g-en-el-primer-trimestre-de-2020/>)

Rfi.(2020): Huawei supera a Samsung y se convierte en líder de ventas de teléfonos. (<https://www.rfi.fr/es/20200730-huawei-supera-samsung-y-se-convierte-en-lider-de-ventas-de-telefonos-0>)

Ruiz, M. & Mandado, E. (1989): La innovación tecnológica y su gestión. [M]Editorial Marcombo, S.A.

(https://books.google.co.ve/books?hl=es&lr=&id=_Bj0RD6_splC&oi=fnd&pg=PA11&dq=innovacion+tecnologica&ots=136gtDjlk2&sig=186bZpYQKXIdsEFex-v5XujU0kE&redir_esc=y#v=onepage&q=innovacion%20tecnologica&f=false)

Saban, A. (2020): El mercado de los móviles sigue desplomándose por el COVID-19, según Gartner: Samsung y Xiaomi son las que caen más en ventas.

(<https://www.xataka.com/moviles/mercado-moviles-sigue-desplomandose-covid-19-gartner-samsung-xiaomi-que-caen-ventas>)

Wang Xuening. (2020): Investigación sobre el desarrollo de las empresas internacionales de transporte de mercancías de mi país bajo la orientación de la competencia central [J]. (<https://www.cnki.com.cn/Article/CJFDTotal-SCZG202013009.htm>)

Wei Danxia, Zhao Yixuan, Zhao Shuming. (2021): La tendencia de desarrollo futuro de la gestión de recursos humanos en las empresas chinas desde la perspectiva del capital humano [J].

(https://tow.cnki.net/kcms/detail/detail.aspx?filename=GLXB202102002&dbcode=CRJT_CJFD&dbname=CJFDAUTO&v=)

Xinhua (2017): Sector de información electrónica de China mantiene rápido crecimiento en 2016. (http://spanish.xinhuanet.com/2017-03/04/c_136101784.htm)

Xinhua (2017): Texto íntegro del informe del premier chino sobre la labor del gobierno. (http://spanish.xinhuanet.com/2016-03/17/c_135198931.htm)

Yang Jingzong. (2004): Cómo desarrollar la competitividad básica [M]. Beijing: Prensa de la Universidad de Beijing.

(https://books.google.es/books/about/%E5%A6%82%E4%BD%95%E6%9E%84%E5%BB%BA%E4%BC%81%E4%B8%9A%E6%A0%B8%E5%BF%83%E7%AB%9E%E4%BA%89%E5%8A%9B.html?id=FJ8xAAAACAAJ&redir_esc=y)

Zhang Bo. (2020): Investigación sobre la evaluación de la competitividad básica de las empresas en Internet [D]. (<https://cdmd.cnki.com.cn/Article/CDMD-10704-1020342123.htm>)