



centre adscrit a:



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH

GRADO EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS APLICADAS AL DEPORTE Y AL ACONDICIONAMIENTO FÍSICO

**GUÍA DOCENTE I+D+I EN EL DEPORTE
2021-22**

DATOS GENERALES

ASIGNATURA:	I+D+i en el DEPORTE
CÓDIGO:	801739
CURSO:	GRADO EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS APLICADAS AL DEPORTE Y AL ACONDICIONAMIENTO FÍSICO
CRÉDITOS (ECTS):	6
PROFESOR COORDINADOR:	ANTONI PAZ LOSTES
FECHA ÚLTIMA REVISIÓN:	22/06/21

OBJETIVOS GENERALES

- Conocer las diferencias entre Investigación, Desarrollo e Innovación
- Dar a conocer las tendencias tecnológicas y de investigación que pueden estar relacionadas con la actividad física y analizar su impacto en el deporte y el acondicionamiento físico.
- Obtener visión estratégica del proceso de I+D+i y la obtención de ventajas competitivas:
 - Formular e implantar: niveles de estrategia de innovación
 - Análisis interno y externo para definir las áreas de I+D+i
 - Concepto de Ventaja competitiva y generación y captura de valor
 - Propuesta de valor
 - Modelos de negocio innovadores y modelos de negocio digitales
- Comprender las claves de la Investigación y desarrollo en **Ciencias y tecnologías aplicadas al deporte y al acondicionamiento físico**:
 - Comprender el sistema de Investigación y Desarrollo
 - Analizar las Líneas de investigación en el deporte
- Comprender las claves de la innovación en **Ciencias y tecnologías aplicadas al deporte y al acondicionamiento físico**:
 - Conocer qué son los Ecosistemas de innovación y la innovación abierta
 - Visualizar la evolución de la innovación a través de las 6 olas de la innovación
 - Conocer los tipos de innovación: Innovación en producto, proceso, comercialización y organizacional
 - Conocer el proceso y *funnel* de la Innovación:
 - Conocer herramientas de creatividad y generación de ideas
 - Conocer herramientas de Priorización y selección de ideas o proyectos
 - Conocer herramientas de Gestión de los proyectos
 - Determinar el impacto de la innovación: ROI de la innovación
 - Conocer el Concepto y desarrollo de un nuevo producto o servicio deportivo a partir del modelo Canvas
- Conocer los principios básicos de la Propiedad intelectual e industrial:
 - Identificar los Intangibles
 - Mecanismos de Propiedad intelectual e Industrial
 - Valoración económica y social de los intangibles
- Visualizar la economía del conocimiento como elemento “higiénico” para la sociedad del futuro

CONTENIDOS DEL CURSO

TEMA 1: Introducción a la Investigación, Desarrollo e Innovación (3,5 h)

Resultados del aprendizaje

El estudiante después de estudiar el capítulo y realizar un caso práctico, será capaz de entender la diferencia entre Investigación, Desarrollo e Innovación. Por otro lado, el alumno asociará tendencias en el deporte y extraerá patrones de comportamiento relacionados con las **Ciencias y tecnologías aplicadas al deporte y al acondicionamiento físico**

1. Investigación y Desarrollo
2. Innovación
3. Matriz de tendencias: Tendencias de la sociedad y extracción de Patrones (caso práctico)

Contenido

1. Investigación y Desarrollo

Quando se habla de tecnología, normalmente solemos escuchar con frecuencia las siglas I+D+i. Se habla sobre inversión, fondos, actividades, pero ¿qué significa?

Se hace referencia también a las Actividades de I+D+i, que de acuerdo con la Norma UNE (conjunto de normas españolas que sirven de estándar para apoyar la optimización de la gestión de la I+D+i), específicamente en la Serie UNE 166000; son las relativas a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación.¹

Es un nuevo concepto adaptado a los avances tecnológicos y de investigación, pero centrado en la sociedad. Como se podrá ver más adelante, el desarrollo está relacionado al ámbito económico y la innovación e investigación se encuentran asociados a la tecnología y la ciencia.

Por otra parte, este concepto se refleja numerosas veces en planes, presupuestos o los fondos correspondientes a cada país. Se suele medir el nivel de I+D+i en un país por el ratio entre la inversión realizada del PIB y separando la inversión pública de la privada.²

1.1 Conceptos

En este apartado, nos enfocaremos en las dos primeras siglas y su significado, es decir, la investigación y el desarrollo (I+D).

Con relación a la Investigación, la Real Academia Española la define como “hacer diligencia para descubrir algo”.

¹ Manual del Sistema de Gestión de la I+D+i. Grupo BuiltInnovation del Foro de Universidades del Club Excelencia en Gestión (CEG). 2006

² <http://www.plannacionaidi.es/que-es-idi/>



De acuerdo con el Plan Nacional I+D+i, la investigación es el hecho de invertir capital con objeto de obtener conocimiento, siendo la innovación, invertir conocimiento para obtener ese capital.³

Por otro lado, según el FECYT, la investigación y el desarrollo tecnológico (I+D) comprenden el trabajo creativo e intelectual llevado a cabo de forma sistemática con el objetivo de incrementar el volumen de conocimientos, así como su uso para crear nuevas aplicaciones. Engloba tres tipos de actividades: investigación básica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico.⁴

Así pues, la I+D es el proceso de investigación en conocimientos científicos y técnicos, con el objetivo de desarrollar tecnologías para obtener nuevos productos, materiales o procesos. Para ello, en las actividades de I+D, es fundamental alcanzar un alto nivel de creatividad o novedad.⁵

El objetivo en la aplicación y perfeccionamiento de este concepto es el de lograr obtener una innovación que logre aumentar las ventas o beneficios de cualquier empresa, tal y como se mencionaba en el concepto del Plan Nacional de I+D+i. Esto puede ser por medio de una mejora de la calidad del producto o servicio o la reducción de su precio. Es decir, lograr una ventaja competitiva; concepto en el que ahondaremos más adelante.

Por otra parte, y haciendo hincapié en cada uno de los términos, el autor Aguilar Gardernet (mencionado en el artículo “Investigación, Invención e Innovación” de David Humberto Urrutia Figueroa) define la investigación como el estudio original y planificado que se emprende con la finalidad de obtener conocimientos nuevos.⁶ También se explica que es aquél que trata de recolectar y hacer un primer examen de la información que exista, ya sea escrita o gráfica sobre el estudio definido que se trate y requiere de fuentes y medios.

Por último, la investigación se acerca más a un método que a una técnica, por lo cual su flexibilidad permite la aplicación en cualquier tipo de objeto, así como recabar de diversas maneras la información sobre cada uno de los aspectos que se desea conocer. Sin escapar, por ende, el deporte y las actividades deportivas de la aplicación de este método en la mejora de su desempeño.

1.2 Etapas de la Investigación

Al ser considerada un método, mucho más flexible que una técnica, podría constar de etapas (que a su vez podrán variar), Las más esenciales podrían ser:

- Determinación del objeto de estudio: lo que se va a investigar. Es el elemento que posee las características que alimentan la curiosidad del observador y sólo pueden saciarse al momento de tratar de conocerlas.
- Determinación del aspecto: se trata de evaluar una perspectiva del objeto de estudio y esa parte expresarla en la forma más objetiva posible, lo más real, que nos permita mostrar un conocimiento de esa pequeña fracción que conforma el objeto en estudio.
- Diseño de la investigación: el observador planea la manera de acercarse más fácilmente al aspecto del objeto, sin permitir que los resultados que se obtienen de las características sean distorsionados por algún error de procedimiento propuesto por el observador. Dependiendo de

³ <http://www.plannacionalidi.es/que-es-idi/>

⁴ <https://icono.fecyt.es/que-es-la-id>

⁵ <https://economipedia.com/definiciones/investigacion-desarrollo-id.html>

⁶ Investigación, Invención e Innovación. David Humberto Urrutia Figueroa [David1 \(ipn.mx\)](#)

cómo se diseñe la investigación, puede ser un instrumento que permita una barrera que impida conocer el aspecto del objeto de estudio.

- Acopio de información: el observador se hace de toda la información posible, recopilando todo lo que parezca importante acerca del aspecto estudiado.
- Procesamiento de la información: se ponen en práctica los criterios de veracidad para poder despreciar lo que no es realmente importante del acopio de información, reduciéndolo a lo más esencial, hasta llegar a la tesis. Esto es lo más complicado, ya que se tienen que poner a prueba criterios que tal vez no nos aseguren que nos vamos a acercar a la realidad completa, pero sí a una aproximación.
- Comunicación: sí es algo que nos es necesario para crecer rápidamente como una sociedad, en donde el tiempo deviene un factor importante y, por consecuencia, la divulgación de nuestros conocimientos.

1.3 Tipos de Investigación y desarrollo (I+D)

Entre los tipos de investigación que se encuentran, cabría destacar las siguientes:

- Investigación básica o fundamental: Busca adquirir conocimientos nuevos. A través de ella, se pretenden formular hipótesis, leyes y teorías.
- Investigación aplicada: A partir de lo obtenido en la investigación básica, se buscan aplicaciones prácticas. Los conocimientos se utilizan para obtener objetos prácticos. Los resultados de la investigación son susceptibles de ser patentados para ser explotados comercialmente.
- Desarrollo tecnológico: Supone la utilización conocimientos adquiridos en la investigación aplicada. En esta etapa, la empresa ha conseguido los conocimientos «*Know How*» y se desarrollan los prototipos.⁷

1.4 Fases de la investigación y desarrollo⁸:

También consideradas como tipos de investigación, se encuadran las siguientes:

- La investigación de ciencia básica: con este tipo, se busca ampliar el conocimiento; diseñar hipótesis y teorías de leyes. La finalidad es alcanzar una base de conocimiento dirigido a la aplicación. Su objetivo son los resultados y experiencias. Son desarrolladas por universidades e institutos.
- Desarrollo Tecnológico: el objetivo de este tipo de investigación es el desarrollo y obtención de capacidades y conocimientos para solucionar problemas prácticos. Se conoce también como “investigación de ciencias aplicadas”. Se parte de resultados de investigación básica para buscar aplicaciones prácticas; y los conocimientos obtenidos son utilizados para producir objetos prácticos. Resultados que podrían ser patentados y/o comercializados.
- Investigación de Pre-desarrollo: se trata de la preparación para el desarrollo en serie del producto, pensado ya en el mercado. Se comprueba si las tecnologías pueden aplicarse en productos y procesos. Se crean muestras funcionales y esto, permite mitigar los riesgos en los proyectos para producir en serie. En la gestión de la innovación, esta fase permite aplicar todas las ideas creativas para generar nuevos productos.
- Desarrollo de productos y procesos: todos los potenciales logrados en las fases anteriores son transformados en productos concretos. Así pues, podrá cumplirse el objetivo de introducir el producto nuevo o mejorado en el mercado.

⁷ <https://economipedia.com/definiciones/investigacion-desarrollo-id.html>

⁸ <https://efiempresa.com/blog/efiempresa-investigacion-y-desarrollo/>

1.5 Investigación en el Deporte

Entre las herramientas que se pueden utilizar en el deporte y para su mejor provecho, se encuentra la Metodología de la Investigación, que como ya se explicó anteriormente, es indispensable para la generación de nuevos conocimientos, así como para la solución de problemas relacionados con el entrenamiento físico y con el logro de óptimos resultados a nivel competitivo.

En este sentido, resulta común y útil, que tanto entrenadores como investigadores del deporte, se formulen interrogantes tales como: ¿Cuáles son las causas del bajo rendimiento de mis atletas? ¿Qué efecto tendrá el consumo de una determinada sustancia? ¿Cómo puedo hacer más eficiente la sesión de entrenamiento?⁹

Para ello, se debe:

- Analizar el concepto de Metodología de la Investigación y las definiciones propuestas por reconocidos autores.
- Caracterizar la investigación en las ciencias aplicadas al deporte, a partir de un enfoque cuantitativo.
- Describir los principales tipos y diseños de investigación utilizados por las ciencias aplicadas al deporte.

Las características de la investigación en las ciencias del deporte, son:¹⁰

- Predominantemente cuantitativa: el deporte en esencia es cantidad. De allí la expresión: *más rápido, más alto, más fuerte*. Por supuesto, la calidad en la ejecución de una técnica deportiva es una condición necesaria para superar una marca o para disminuir el tiempo en una carrera, por citar un ejemplo. Pero al final, el interés está dirigido al resultado obtenido, que por lo general asume un carácter cuantitativo.

Desde la perspectiva de la Metodología de la Investigación en las ciencias aplicadas al deporte, las variables objeto de estudio son de *naturaleza cuantitativa* y su medición se realiza a través de una *escala de intervalos o de razón*. Ejemplos de estas variables son las siguientes:

Variable	Especialidad deportiva
Tiempo	Carreras de Atletismo y Pruebas de Natación
Distancia	Salto y lanzamientos en Atletismo
Velocidad de un lanzamiento	Béisbol
Peso corporal	Deportes de combate
Peso elevado	Levantamiento de Pesas o Halterofilia
Puntaje obtenido	Gimnasia artística, Gimnasia rítmica, Clavadaje

Otros ejemplos de variables cuantitativas, son las analizadas en estudios antropométricos y en investigaciones en el campo de la fisiología del ejercicio, entre ellas:

- Porcentaje de grasa corporal
- Medida de dimensiones corporales
- Consumo de oxígeno

⁹ <https://www.efdeportes.com/efd157/investigacion-en-deporte-enfoque-cuantitativo.htm>

¹⁰ <https://www.efdeportes.com/efd157/investigacion-en-deporte-enfoque-cuantitativo.htm>

No obstante, queda claro que existen otras opciones en cuanto al modelo de investigación se refiere. Por ejemplo, algunas disciplinas como la Sociología y la Psicología del Deporte, pueden emplear un enfoque cualitativo e interpretativo del fenómeno deportivo.

- Aplicada: la investigación que se lleva a cabo en deporte busca generar conocimientos de utilización inmediata para la solución de problemas prácticos, inherentes al rendimiento y a los resultados competitivos. Además, la investigación aplicada en este campo se suma al *desarrollo tecnológico*, para generar implementos deportivos cada vez más avanzados y eficientes para el trabajo del *binomio atleta-equipo*. Por ejemplo, las bicicletas de competición se elaboran actualmente con materiales muy livianos, pero de gran resistencia. Así mismo ocurre con los trajes de baño especialmente creados para las competencias de natación, los cuales están fabricados con tejidos sintéticos que disminuyen considerablemente la fricción y la resistencia del agua.
- Especificidad de los instrumentos de medición: cada ciencia aplicada al estudio de problemas de la actividad física y del deporte emplea instrumentos particulares. Por ejemplo, en las Ciencias Biológicas aplicadas al deporte como la *Antropometría deportiva* se utilizan herramientas tales como: estadiómetro, antropómetro, plicómetro o calibrador de pliegues cutáneos, entre otros. En fisiología del ejercicio se emplean el espirómetro, el tensiómetro y el medido digital del pulso. Mientras que Ciencias Sociales aplicadas al deporte, como la Sociología y la Psicología Deportiva, aplican cuestionarios, escalas y test.
- Generalidad: como toda investigación científica, los estudios en ciencias aplicadas a la actividad física y al deporte pretenden que los resultados obtenidos sean aplicables en grandes poblaciones. Inclusive se han establecido leyes y principios generales que rigen el ejercicio físico. Así mismo, cumplen con esta característica los estudios realizados en un área *relativamente nueva* como lo es la *Econometría deportiva*, rama de la Economía del deporte que se interesa por el estudio de variables macroeconómicas tales como Producto Interno Bruto y Tasa de Crecimiento Económico y su relación con los resultados obtenidos por los países en mega-eventos deportivos: Juegos Olímpicos, Juegos Panamericanos, Juegos Suramericanos.
- Individualidad: esta característica, lejos de ser contradictoria con la *generalidad*, la complementa, por cuanto respeta un principio básico de la pedagogía aplicada al deporte como lo es el *principio de las diferencias individuales*. En este sentido, ciencias aplicadas al deporte, como la *Fisiología del ejercicio* y la *Biomecánica* emplean *diseños experimentales de caso único*, con la finalidad de que un atleta en particular, supere y eleve al máximo sus resultados a nivel competitivo. A diferencia de la investigación enmarcada en la *generalidad*, que puede indagar sobre los resultados deportivos de un país o nación, la investigación enfocada en la *individualidad*, analiza el caso de atletas o de equipos en una disciplina deportiva específica.
- Adaptabilidad: la metodología de la investigación en ciencias aplicadas al deporte se ajusta a diversas condiciones: *de campo*, por cuanto es el ambiente por excelencia de la actividad deportiva; y *de laboratorio*, lo que permite la manipulación y control estricto de las variables en estudio. Esta característica responde al siguiente principio básico:

El objeto de estudio determina la metodología de investigación y no lo contrario.

En este orden de ideas, el investigador adapta el diseño, las técnicas y los instrumentos de medición, no sólo al problema de investigación que se ha planteado, sino también a las características de los sujetos y al entorno donde se desarrolla el estudio.



Material a tener en cuenta:

Vídeo sobre el MANUAL DE OSLO

<https://www.youtube.com/watch?v=cBSRhPliiLw>

Research Methods for sport studies

[Research_Methods_for_Sports_Studies.pdf](#)

Me parece interesante esta empresa: **Sports Industry Research** recopila información y desarrolla herramientas de análisis y visualización de datos para clubes deportivos y operadores de estadios deportivos:

<https://sportsindustryresearch.com/es/>

2 Innovación

Enlazando con los conceptos anteriores, es de vital importancia el Manual de Oslo, que es una guía para la realización de mediciones y estudios de actividades científicas y tecnológicas que define conceptos y clarifica las actividades consideradas como innovadoras.¹¹ Y tal y como lo señala en la introducción, es realmente relevante el concepto de innovación para impulsar la productividad y el crecimiento de la producción.

Este manual sirve de orientación para las actividades de transferencia y de investigación, y estas definiciones han sido adoptadas en la legislación española sobre incentivos a la innovación. Es una guía metodológica de elaboración de encuestas y estadísticas pero que permite comprender procesos de innovación en instituciones y conocer la concepción oficial de la Unión Europea al respecto. Se plantean, asimismo, vínculos habituales entre empresa, proveedores y clientes, se amplían los procesos de innovación a otras relaciones con los centros de innovación, con la enseñanza superior y con las entidades públicas y privadas de desarrollo.

2.1 Definición de Innovación

Una vez explicado el Manual de Oslo, es indispensable comenzar por la definición que tiene sobre innovación, como la concepción e implantación de cambios significativos en el producto, proceso, el marketing o la organización de la empresa con el propósito de mejorar los resultados. Se habla en este manual, que los cambios innovadores se realizan mediante la aplicación de nuevos conocimientos y tecnología que pueden ser desarrollados internamente, en colaboración externa o adquiridos a terceros.

La innovación, según el manual, implica la utilización de un nuevo conocimiento o de la combinación de conocimientos existentes.

El concepto de innovación, de acuerdo con el Manual, ha logrado concretar una definición de innovación muy completa, definiéndose como:

¹¹ http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,23280929&_dad=portal
http://portal.uned.es/pls/portal/docs/PAGE/UNED_MAIN/SERVICIOSGENERALES/O.T.R.I./DEDUCCIONES%20FISCALES%20POR%20INNOVACION/RESUMEN%20MANUAL%20DE%20OSLO/OECDOSLOMANUAL05_SPA.PDF

“La introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar del trabajo o las relaciones externas”.



Por otra parte, *Joseph Schumpeter*, quien aportó el concepto de innovación a la literatura económica, definió la innovación como “la introducción de un bien (producto) nuevo para los consumidores o de mayor calidad que los anteriores, la introducción de nuevos métodos de producción para un sector de la industria, la apertura de nuevos mercados, el uso de nuevas fuentes de aprovisionamiento, o la introducción de nuevas formas de competir que lleven a una redefinición de la industria”. Schumpeter popularizó la idea de “destrucción creativa”: la innovación acababa con viejas formas de hacer las cosas e introducía nuevos y superiores paradigmas, más productivos, eliminando los preexistentes en un constante proceso competitivo y creativo.

La OCDE¹³ (la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) definió la innovación como “todos los pasos científicos, comerciales, técnicos y financieros necesarios para el desarrollo e introducción en el mercado con éxito de nuevos o mejorados productos, el uso comercial de nuevos o mejorados procesos y equipos, o la introducción de una nueva aproximación a un servicio social. La I+D es sólo uno de estos pasos”.

Michael Porter, experto en la materia, estableció que “*las empresas consiguen ventajas competitivas a través de la innovación. Su aproximación a la innovación se realiza en sentido amplio, incluyendo nuevas tecnologías y nuevas maneras de hacer las cosas*” (*The Competitive Advantage of Nations*).

Xavier Ferràs, experto y profesor de la ESADE, lo definió como: “*Innovar es explotar con éxito nuevas ideas o nuevo conocimiento, asumiendo más riesgo que los competidores, para conseguir una posición competitiva superior*”.

John Kao (author of “*Innovation Nation*” and *strategic advisor*) “Mi definición de innovación es la capacidad de lograr continuamente un futuro deseado.”¹⁴ “Lo que he aprendido es que la innovación - la creación de lo que es nuevo y valioso - no es un área de competencia técnica estrechamente definida. (...) Más bien, la innovación surge cuando diferentes cuerpos de conocimiento, perspectivas y disciplinas se reúnen.” (*Innovation Nation*, 2007, p. 9)

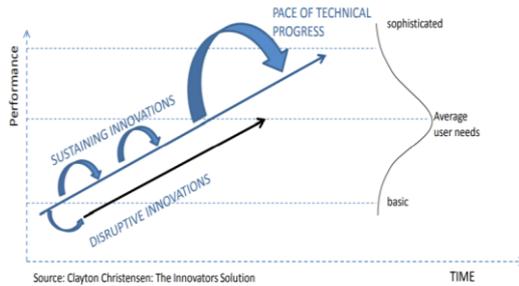
¹² <https://medium.com/@iyamillecelisgmez/sabes-que-es-el-manual-de-oslo-5f6e5e5a3c67>

<http://www.madrid.org/bvirtual/BVCM001708.pdf>

¹³ <https://www.oecd.org/acerca/>

¹⁴ www.johnkao.com/services

Clayton Christensen, profesor de la Universidad de Harvard y teórico empresarial, hablaba de definición de **innovación disruptiva** como: un proceso por el cual un producto/servicio se arraiga en aplicaciones simples en el fondo de un mercado y luego se mueve hacia arriba, eventualmente desplazando a competidores establecidos.



La innovación es muy útil y en consecuencia se utiliza para muchas áreas, algunas de ellas son:

- Eco Innovación
- Innovación Social
- Innovación Abierta
- Innovación Disruptiva...¹⁵

Asimismo, en el artículo titulado “Inventión, Innovación e Investigación” el autor Ruiz González (1989) se mencionaba lo siguiente: “La innovación comprende, por lo tanto, todas aquellas etapas científicas, técnicas, comerciales y financieras, necesarias para el desarrollo y comercialización con éxito de productos nuevos o con mejores características, la utilización comercial de nuevos o mejores procesos y equipos, o la introducción de un nuevo servicio (:14).”

Éste, comprende varias **etapas**:

- La creación de conocimiento
- La aplicación de ese conocimiento para convertirlo en un producto o servicio, con nuevas ventajas para el mercado.
- También puede buscar con esa aplicación, la mejora de los procesos productivos.
- Igualmente, contribuye a facilitar que el producto o servicio resultante sea introducido en el mercado.¹⁶

De esto, sobresale algo importante que es la unión de conocimientos científicos, técnicos, comerciales y financieros, la innovación es la interacción entre las oportunidades del mercado y el conocimiento base de la empresa y sus capacidades. La innovación se estudia al final de los otros dos conceptos ya que realmente es la última etapa que comprende la difusión del proceso u objeto.

La innovación, de acuerdo a este artículo, se divide en dos grupos:

- Innovación directa o tangible. Produce resultados de aplicación inmediata.

¹⁵ [2Innovation_NCP_Academy.pdf](#)

¹⁶ <https://efiempresa.com/blog/efiempresa-investigacion-y-desarrollo/>

- Innovación indirecta o intangible. Supone generación de conocimiento.¹⁷

2.2 Tipos de Innovación:

El Manual de Oslo, habla de los principales tipos de innovación, y estos son:

- 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.

- Innovación de proceso:

Concepto aplicado tanto a los sectores de producción como a los de distribución. Se logra mediante cambios significativos en las técnicas, los materiales y/o los programas informáticos empleados, que tengan por objeto la disminución de los costes unitarios de producción o distribución, la mejorar la calidad, o la producción o distribución de productos nuevos o sensiblemente mejorados.

Las innovaciones de proceso incluyen también las nuevas o sensiblemente mejoradas técnicas, equipos y programas informáticos utilizados en las actividades auxiliares de apoyo tales como compras, contabilidad o mantenimiento. La introducción de una nueva, o sensiblemente mejorada, tecnología de la información y la comunicación (TIC) es una innovación de proceso si está destinada a mejorar la eficiencia y/o la calidad de una actividad de apoyo básico.

- Innovación en Marketing:

Consiste en utilizar un método de comercialización no utilizado antes en la empresa que puede consistir en cambios significativos en diseño, envasado, posicionamiento, promoción o tarificación, siempre con el objetivo de aumentar las ventas. La variación en el método tiene que suponer una ruptura fundamental con lo realizado anteriormente.

Los cambios de posicionamiento pueden consistir en la creación de nuevos canales de venta como el desarrollo de franquicias, la venta directa, las modificaciones en la forma de exhibir el producto o la venta de licencias de uso.

Los cambios en promoción suponen la modificación en la comunicación utilizando nuevos soportes, sustitución del logo, los sistemas de fidelización y la personalización de la relación con el cliente.

La tarificación hace referencia a sistemas de variación de precios en función de la demanda o de las opciones ofrecidas.

- Innovación en organización:

Cambios en las prácticas y procedimientos de la empresa, modificaciones en el lugar de trabajo, en las relaciones exteriores como aplicación de decisiones estratégicas con el propósito de mejorar los resultados mejorando la productividad o reduciendo los costes de transacción internos para los clientes y proveedores. La actualización en la gestión del conocimiento también entra en este tipo de innovación, al igual que la introducción de sistemas de gestión de las operaciones de producción, de suministro y de gestión de la calidad.

¹⁷ [Invencion, innovación e investigación.pdf](#)

Igualmente se consideran innovaciones en organización las variaciones en las relaciones con clientes y proveedores, incluyendo centros de investigación y la integración de proveedores o de inicio de subcontratación de actividades.

La innovación se concreta mediante nuevos programas informáticos y nuevos modos de recopilación y distribución de la información entre divisiones. Al contrario, la norma escrita nueva no implica innovación, para ello se requiere su transposición a programas y rutinas de proceso de información automatizados.

Las actividades de innovación pueden ser de tres clases: Conseguidas, en curso o desechadas antes de su implantación. Todas las empresas que desarrollan actividades de innovación durante el período estudiado se consideran como “empresas con actividades innovadoras”, tanto si la actividad ha desembocado o no en la introducción de una innovación.

Actividades que no se consideran innovación:

1. Dejar de hacer algo obsoleto
2. Sustituir y ampliar equipos
3. Trasladar las variaciones de coste a los precios
4. Cambios por estacionalidad
5. Vender algo nuevo con el método habitual

En definitiva, el Manual de Oslo divide la Innovación en cuatro tipos que se dividen a su vez en dos categorías, que se explican en el siguiente cuadro:



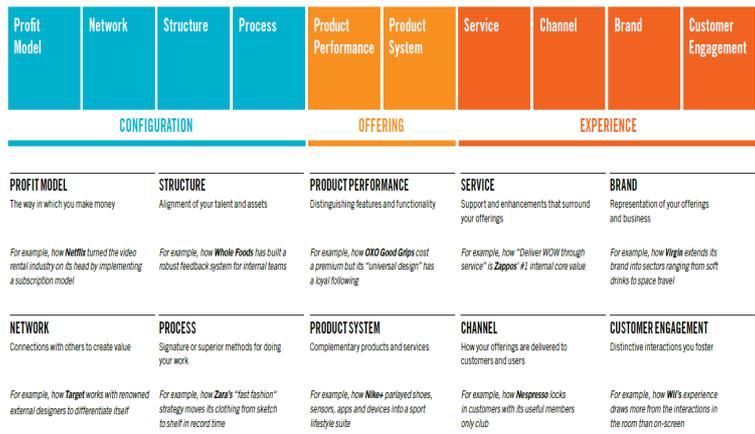
Sin embargo, la consultora Doblin (fundada en 1971 por Larry Keeley y Jay Doblin) establece 10 tipos de innovación.¹⁹ Larry Kelley y su equipo estudiaron la innovación como ciencia durante casi cuatro décadas. Analizaron más de 2.000 empresas exitosas, entre ellas IBM, Amazon y Ford Model T, para determinar los patrones de movimientos innovadores dentro de las empresas exitosas, pero también

¹⁸ <https://www.evaluateconsultores.com/tipos-innovacion-manual-oslo/>

¹⁹ <https://blog.opinno.io/es/blog/los-10-tipos-de-innovacion-de-doblin>

cómo fracasa la innovación. Lo primero que notaron fue que *los esfuerzos innovadores fracasan por falta de disciplina, no de creatividad.*

El libro "*Ten types of Innovation: The Discipline of Building Breakthroughs*" de Larry Keeley y Helen Walters explora estos patrones de movimientos innovadores para identificar oportunidades dentro de las organizaciones y para evaluar el desempeño de las empresas frente a sus competidores.²⁰



A continuación, los 10 tipos de innovación:

- Configuración

La configuración está relacionada con el modelo de beneficio, la estructura de negocio y el proceso. Esto se considera el núcleo del negocio y el backend del proceso de innovación. En esta sección se enumeran cuatro tipos de innovación.

- Modelo de beneficio

Esta es la forma en que su empresa gana dinero, el foco central de su modelo de negocio. Un buen ejemplo es Airbnb, que perturbó el sector de la hostelería creando una plataforma que conecta a los anfitriones con las personas que buscan alojamiento, ofreciendo opciones ilimitadas, para todos los presupuestos, en todo el mundo. Ellos ganan un honorario por cada reservación aunque no tengan ninguna habitación.

- Red

Conéctese con gente de la industria, artistas, personas influyentes que pueden hacer que su negocio se destaque, gente de la que puede aprender, acceder a su tecnología y recursos. Es imperativo en el mundo de hoy practicar el trabajo en red efectivo. La innovación abierta es un excelente ejemplo de creación de redes productivas. Las empresas adoptan una *start-up* para utilizar sus ideas y tecnología de vanguardia para desarrollar productos innovadores, probar y lanzar mejores productos más

²⁰ <https://www.doblin.com/ten-types>



rápidamente. En este tipo de alianzas, ambas partes comparten los riesgos y eventuales premios y reconocimientos por la innovación que aportan al mercado.

- Estructura

Esta categoría se refiere a los activos tangibles e intangibles que van a generar beneficios y crear una red. El intrapreneurship es un ejemplo de ello. Un intrapreneur toma riesgos e impulsa la innovación dentro de un negocio para servir mejor al mercado con bienes y servicios superiores.

- Proceso

La innovación de procesos significa crear métodos que harán que su empresa se distinga de la competencia. A partir de un estudio de Mckinsey, descubrimos que empresas de moda rápida como Inditex o H&M que han reducido drásticamente el tiempo de producción, desde el boceto hasta el producto final, innovan en la industria de la moda con la diversidad y abundancia de opciones ofrecidas a los clientes. Zara ofrece 24 nuevas colecciones de ropa al año; H&M ofrece de 12 a 16 y las actualiza semanalmente.

- Oferta

Esta categoría de innovación se centra en la oferta de productos y servicios.

- Desempeño del producto

Innovación que se centra en las características del producto y en el valor ofrecido a los clientes. Apple es un gran ejemplo de innovación en cuanto a características, funcionalidad y diseño. Cobran un precio superior, pero los productos y su diseño universal han tenido un seguimiento leal desde su lanzamiento.

- Sistemas de productos

Una forma poderosa de innovar es crear sistemas complementarios alrededor de la oferta principal de productos para reforzar su posición en el mercado y aumentar el conocimiento de la marca. Nike amplió la oferta de productos con aplicaciones e instrumentos que aumentan la exposición de la marca. La aplicación Nike Connect es una combinación de tecnología digital innovadora y moda que conecta a los fans con ofertas y eventos exclusivos. También ayuda a los aficionados de la NBA a tener acceso a entradas, listas de reproducción de música de Apple de los propios atletas, y ofrece a los aficionados una excelente forma de acceder a sus partidos.

- Experiencia

¿Cómo se innova la experiencia del usuario y cómo se crea una gran interacción cliente-producto?

- Servicio

Crear una experiencia innovadora para el cliente, en primer lugar, mediante la comprensión de las necesidades del cliente. Utilice estos conocimientos para que la interacción general con su producto o servicio sea gratificante. Como se mencionó en un artículo anterior, un excelente servicio al cliente actuará como un anuncio independiente para la empresa.

Burberry ha introducido una forma de vender productos directamente desde la pasarela en línea, mientras que la presentación de la nueva colección se está transmitiendo. Los clientes también pueden personalizar los artículos y ser los primeros en comprar los últimos productos.

- Canal

Entrega del producto o servicio al cliente de forma innovadora. Utilizando un modelo de suscripción, Sisley creó una caja de belleza personalizada de productos de maquillaje, cuidado del cabello y cuidado de la piel que se entrega directamente al cliente mensualmente.

- Marca

Su marca es una de sus posesiones más valiosas. Es un conjunto de valores, creencias, rasgos, características. Es la forma en que su producto es percibido por personas ajenas a la empresa. Apple mantiene una posición de liderazgo porque tiene una fuerte identidad de marca y valores claramente definidos con los que la gente se identifica.

- Compromiso con el cliente

Comprenda las aspiraciones de sus clientes, reúna los puntos de vista de los consumidores y utilícelos para crear experiencias significativas. Wii es un excelente ejemplo de cómo fomentar la interacción con el usuario.

2.3 Actividades concretas consideradas innovación según el Manual de Oslo:

- Todas las actividades científicas, tecnológicas, organizativas, financieras y comerciales, incluidas la inversión en nuevos conocimientos, que llevan o están encaminados a la introducción de innovaciones
- Toda actividad de I+D financiada o efectuada por la empresa
- La construcción y prueba de un prototipo o modelo original destinado a la realización de ensayos que presente todas las características técnicas del nuevo producto o proceso. La validación de un prototipo corresponda menudo al final de la fase de desarrollo y al inicio de las fases siguientes del proceso de innovación
- Adquisición de tecnologías y conocimientos técnicos mediante compra de patentes, invenciones no patentadas, licencias, know-how, y diseños
- Adquisición de máquinas, equipos y bienes de capital con fines innovadores que aporten mejores rendimientos o que sean necesarios para la realización de la innovación
- Las actividades de diseño industrial, ingeniería y puesta a punto y ensayos de producción
- Actividades de planificación y desarrollos no considerados I+D pero destinados al proceso de investigación
- Planificación y elaboración de procedimientos, especificaciones técnicas, y otras características como puestas a punto y modificaciones posteriores.
- Ensayos y test de productos y procesos, incluyendo los ensayos destinados a mostrar su funcionamiento.
- Estudios de mercado y la publicidad en torno al lanzamiento de bienes y servicios nuevos o significativamente mejorados.
- La formación cuando sea necesaria para la introducción de una innovación de producto o de proceso.
- Diseño, planificación e implantación de nuevos métodos de organización.

Según el tipo de gasto considerado como innovación

- Costes de mano de obra: salarios y cargas sociales

- Gastos corrientes: compras de materiales, suministros, servicios destinados a apoyar las actividades de innovación
- Inversiones en capital fijo destinadas a la innovación

2.4 ¿Por qué innovar?

Como se verá en el siguiente tema, las empresas o cualquier actor en el mercado, se encuentran obligados a ser más competitivos y generar proyectos de mayor impacto; y esto conlleva a la necesidad de innovar. Convirtiéndose la innovación en una necesidad más que una opción. Entre algunos de los beneficios o ventajas que se extraen de esta actividad, se cuentan con la mejora de la imagen de la empresa, la obtención de beneficios a los consumidores, el fortalecimiento del alza de las ventas, la generación de barreras de entrada a los competidores.

Algunas de las razones para innovar son las siguientes:

- Enfoque al cliente: las necesidades y expectativas de los clientes van cambiando con el tiempo, y las empresas deben ajustarse a estos cambios ofreciendo al mercado nuevos productos y servicios que satisfagan estas necesidades cambiantes.
- La innovación puede constituir una verdadera fuente de ahorros. La innovación puede mejorar los procesos de forma tal que sean más rápidos y menos costosos, optimizando recursos. Creando competitividad.
- En un mundo tan globalizado y en donde la oferta de productos y servicios es infinita, es necesario la diferenciación entre estos productos y servicios, para obtener una rentabilidad en la que el cliente sepa cuál escoger y por qué.

En consecuencia, y como cualquier empresa puede considerarse como un sistema que está obligado a sobrevivir o luchar en por su sobrevivencia; debe por tanto competir en el mercado con otras organizaciones si desea mantenerse en una posición ventajosa y subsistir. Ante esta situación, es realmente fundamental plantear ciertas estrategias o un plan para poder acometer estas acciones y Michael Porter planteaba estrategias para innovar²¹ que se explicarán en el siguiente tema, así como el denominado Reloj de Bowman.

Por último, y en consonancia con la relevancia que ha cobrado este concepto, **la Comisión Europea comunicó el Cuadro Europeo de Indicadores de la Innovación 2020**, que muestra que el rendimiento de la innovación europea sigue mejorando en toda la UE, superando a los Estados Unidos por segundo año consecutivo. Sin embargo, hay que hacer más para ponerse al día con los líderes mundiales de la innovación como Corea del Sur, Australia y Japón. Los resultados, que abarcan datos de 2019, ponen de relieve las oportunidades de coordinar mejor las políticas de innovación de la UE, ayudar a Europa a mejorar su competitividad global y reforzar el papel clave que desempeña la innovación para superar la pandemia del coronavirus.²²

²¹ <https://www.gestiopolis.com/cuales-son-las-tres-estrategias-genericas-de-porter/>

²² [European Innovation Scoreboard 2020: The EU's increasing innovation vital for sustainable and inclusive recovery | Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/economy_finance/european-innovation-scoreboard-2020-the-eu-s-increasing-innovation-vital-for-sustainable-and-inclusive-recovery-internal-market-industry-entrepreneurship-and-smes_en)



Thierry Breton, Comisario de Mercado Interior, Industria, Emprendimiento y PYME, declaró: "El cuadro de indicadores de este año muestra que la UE ya es un buen lugar para innovar, pero tenemos que redoblar los esfuerzos en toda la UE para encontrar soluciones globales para contener el virus y, al mismo tiempo, ayudar a la recuperación de Europa de la crisis. Más que nunca, la innovación es importante ya que se encuentra en el corazón de nuestros esfuerzos para vencer la pandemia del Coronavirus."

Y a nivel mundial, de acuerdo con la información de la OMPI, en 2020 Suiza resultó ser la economía más innovadora del mundo, seguida de Suecia, los Estados Unidos de América (EE.UU.), el Reino Unido (U.K.) y los Países Bajos, según la GII 2020.

3 Matriz de tendencias: Tendencias de la sociedad y extracción de Patrones (caso práctico)

- *Formación de grupos para elaborar el proyecto de innovación*

TEMA 2: La I+D+i como ventaja competitiva de diferenciación (3,5 h)

Resultados del aprendizaje

El estudiante después de estudiar el capítulo y realizar diferentes ejercicios prácticos, será capaz de entender la vinculación entre estrategia e innovación:

- 1 Formular e implantar: niveles de estrategia de innovación
- 2 Análisis interno y externo para definir las áreas prioritarias de I+D+i (Práctica)
- 3 Concepto de Ventaja competitiva, generación y captura de valor (Práctica)
- 4 Propuesta de valor (Práctica)
- 5 Modelos de negocio innovadores y modelos de negocio digitales

Contenido

1. Formular e implantar: niveles de estrategia de innovación

Para ejecutar una idea es necesario trazar un plan de ejecución de la misma y tener claros los pasos que se van a dar durante ese proceso. Es lo que se denomina como estrategias de innovación.

1.1 Tipos de Estrategias

Michael Porter, académico empresarial que hablaba sobre las cinco fuerzas competitivas de una empresa y hablaba de tres estrategias genéricas de innovación:

- Liderazgo global en costos: esta estrategia requiere un conocimiento detallado y profundo de las actividades de la cadena de valor para identificar aquellas en las cuales se pueden alcanzar ventajas en costos. El análisis de las actividades en la cadena de valor se realiza desde el punto de vista de los impulsores de costos. El principal motor en la estrategia de liderazgo de costos es la curva de experiencia, según la cual el costo unitario de producción disminuye con el número acumulado de unidades producidas. Esta ventaja se considera de carácter sostenible, puesto que no es fácil de imitar por los seguidores mientras no cambie la tecnología de producción. En contraste, las economías de escala pueden ser imitadas más fácilmente.²³
- Diferenciación: implica que la unidad de negocios ofrece algo único, inigualado por sus competidores, y que es valorado por sus compradores más allá del hecho de ofrecer simplemente un precio inferior. Es necesario comprender la fuente potencial central de diferenciación que surge de las actividades de la cadena de valor y el despliegue de la pericia necesaria para que dichas potencialidades se hagan realidad. La diferenciación exige la creación de algo que sea percibido como único en toda la industria. Los enfoques respecto de la diferenciación pueden adquirir muchas formas: diseño o imagen de marca, tecnología, características, servicio al cliente, red de corredores u otras dimensiones.²⁴
- Enfoque o concentración: la estrategia de concentración, (tanto la basada en costes como en diferenciación) se caracteriza por la elección previa de un segmento, mercado local, fase del proceso productivo, etc. y por ajustar una estrategia óptima que responda a las necesidades específicas de los clientes escogidos. Se trata, en consecuencia, no de ser los mejores (en coste o en diferenciación) del mercado, pero sí de ser los mejores en el segmento escogido. La concentración puede apoyarse en la existencia de tipologías distintas de compradores (con

²³ Francés, Antonio. Estrategia y planes para la empresa: con el cuadro de mando integral, Pearson Educación, 2006.

²⁴ Hax, Arnoldo C. y Majluf, Nicolás. Estrategias para el liderazgo competitivo, Ediciones Granica, 2004.

estrategias de compra distintas), en la existencia de canales de distribución distintos (venta directa, por minoristas, por representantes, por correo, etc., etc.) y en la posibilidad de ofrecer variedades distintas de productos (tamaño, calidad, precio, prestaciones, etc.).²⁵

Adicionalmente, Cliff Bowman desarrolló el **Reloj Estratégico**, el cual es un instrumento que combina valores percibidos y precios de bienes y servicios para que las empresas logren fijar sus estrategias.²⁶

Las compañías buscan, a lo largo de su trayectoria, ofrecer sus productos y servicios a clientes de forma más competitiva que sus rivales. A raíz de ello, otro objetivo principal es la búsqueda de nuevos clientes potenciales para poder adquirir progresivamente mejor posición en un sector o mercado.

El empleo del reloj estratégico ayuda a estas firmas a encontrar la relación más eficiente entre el valor que los consumidores perciben de esos productos o servicios y el precio a pagar por estos en el mercado.

Así pues, la matriz se basa en diversas combinaciones entre valores y precios percibidos, de manera que, dependiendo de la situación de estos puntos, se eligen diferentes rutas estratégicas a seguir. Esto, en relación con las necesidades de cada empresa en cuestión para ser competitiva en el mercado.

Dependiendo de las combinaciones posibles, existen hasta 8 opciones competitivas posibles en la matriz.²⁷

- **Estrategias de precios bajos (costes):** la posición 1 conocida como «sin filigranas», correspondiente a aquellos productos o servicios caracterizados por un precio y valor percibido bajos. Por tanto, las empresas que aplican esta estrategia se dirigen a clientes que no les importa demasiado la calidad percibida. En cambio, la posición 2, conocida como «precios bajos», incluye otras rutas con un valor percibido algo mayor para los compradores. En este apartado pueden incluirse empresas que basan su funcionamiento en el *low cost*.
- **Estrategias híbridas orientadas a la relación calidad-precio:** el punto 3 conocida como estrategia «híbrida», hablaríamos de productos o servicios de precio bajo, pero que ofrecen cierto punto de diferenciación que en ciertas ocasiones puede responder a grandes campañas de marketing o factores emocionales. Las empresas que la aplican conocen muy bien los gustos y necesidades de los consumidores para mantener los costes bajos.
- **Estrategias de mayor valor añadido percibido, orientadas a la diferenciación de producto:** la posición 4 consiste en la estrategia de ofrecer un producto distinto a un precio relativamente alto, como en el caso de empresas establecidas hace años y con un cliente fiel. Asimismo, en el punto 5, nos encontramos con la «diferenciación segmentada», donde los bienes o servicios son de alto valor añadido y precio alto, muy propio de compañías que apuestan por la alta diferenciación, o incluso el lujo. En este último punto, el papel de la **segmentación** cobra especial sentido a la hora de definir la estrategia de mercado.
- **Estrategias menos recomendables desde el punto de vista competitivo orientadas al fracaso:** suelen ser estrategias que se dice que llevan al fracaso, como en la posición 6 donde se sube el precio de un producto sin aumentar su calidad. Respecto a la estrategia 7, solamente es realizable en condiciones de monopolio, donde el único productor es capaz de elevar su precio por encima de lo que se cobraría en un mercado competitivo. Por último, la opción 8 consiste en ofrecer una mercancía de bajo valor percibido a un precio que el público considerará alto. En conjunto, no parece que estas tres últimas sean las rutas competitivas más recomendables.

²⁵ <https://www.gestiopolis.com/cuales-son-las-tres-estrategias-genericas-de-porter/>

²⁶ <https://economipedia.com/definiciones/reloj-estrategico.html>

²⁷ <https://economipedia.com/definiciones/reloj-estrategico.html>



Por otra parte, otro experto en la materia como lo es Kotler, defendía el hecho de que las empresas deben elegir una estrategia de innovación para triunfar en el mercado o simplemente sobrevivir.

Un estudio de la Universidad Politécnica de Valencia²⁸, dividió los tipos de estrategias de innovación en las siguientes:

- Estrategia Ofensiva: denominada también estrategia de líder tecnológico. Permite actuar a la organización como líder tecnológico debido a la introducción permanente de nuevos productos y procesos, accediendo así a nuevos mercados. Se busca la supremacía tecnológica que permita la comercialización de nuevos productos.

Parte de la identificación de nuevas necesidades del mercado y busca la manera de satisfacerlas; o, también, de encontrar aplicaciones económicamente rentables a base de realizar actividades de I+D pero no necesariamente espera que dichas necesidades estén explícitas por parte del mercado. La estrategia es ofensiva en el sentido de que intuye necesidades o las cubre en primer lugar. Esta estrategia permite anticiparse a los competidores y crear un mercado nuevo, por ende, requiere de esfuerzos constantes y duraderos en el tiempo a través de la creación de nuevas tecnologías.

La estrategia ofensiva requiere de equipos de trabajo multidisciplinarios en los que esté involucrado personal de la alta dirección, así como de marketing y de producción además del propio de la unidad de I+D. Las interrelaciones con producción se harán más intensas a medida que se avance desde la idea hasta la realización de un prototipo, además el personal de marketing velará porque en todo momento se tenga en cuenta la visión y previsible aceptación por parte del mercado al que se dirija.

Las principales características de este tipo de estrategia son:

- La empresa pretende conseguir el liderazgo técnico y de mercado.
- Asume un gran riesgo.
- Espera una alta rentabilidad.
- La empresa debe tener una orientación a la investigación y el uso de nuevas tecnologías.
- Debe ser intensiva en I+D+i.
- Las pequeñas empresas pueden seguir esta capacidad de innovar.

²⁸ <https://riUNET.upv.es/bitstream/handle/10251/53255/Estrategias%20de%20innovacion.pdf>

- Estrategia Defensiva: en contrapartida, esta estrategia es la que adoptan las organizaciones que siguen al líder y por ende, asumen el hecho de no ser las primeras del mercado, pero no quieren quedarse fuera de él.

De este modo, esta estrategia la asume a menudo el líder económico del mercado, con altas cuotas de mercado y no interesado en innovaciones radicales que perturben el status alcanzado, pero no por esto se debe olvidar el adoptar una actitud de vigilancia constante para reaccionar adecuadamente en tiempo y forma.

Las principales características de este tipo de estrategia son:

- La empresa no quiere ser líder pero tampoco obsoleta.
- No implica ausencia de I+D+i
- La empresa se aprovecha de un mercado establecido y un producto conocido
- Debe ser capaz de reaccionar en un tiempo corto, y puede apoyarse tanto en desarrollos propios y además en acuerdos y licencias de patentes
- Se aprovechará de no ser el primero en que podrá mejorar los errores iniciales.

En el siguiente cuadro se pueden ver las diferencias entre una empresa de liderazgo tecnológico (estrategia ofensiva) y una seguidora (estrategia defensiva).

	LIDERAZGO TECNOLÓGICO	SEGUIMIENTO TECNOLÓGICO
VENTAJA EN COSTES	<p>Ser pionero en el diseño de un producto de menor coste.</p> <p>Ser el primero en bajar la curva de aprendizaje.</p> <p>Crear formas de bajo coste para desempeñar actividades que aporten valor.</p>	<p>Disminuir el coste del producto o de las actividades de valor, aprendiendo de la experiencia del líder.</p> <p>Evitar costes de I+D+i a través de imitaciones.</p>
DIFERENCIACIÓN	<p>Ser pionero en el desarrollo de un producto único que aumenta el valor del comprador.</p> <p>Innovar en otras actividades para aumentar el valor del comprador.</p>	<p>Adaptar el producto o el sistema de entrega mas estrechamente a las necesidades del comprador, aprendiendo de la experiencia del líder.</p>

29

- Estrategia Imitativa: las empresas imitan la actuación de otras pero limitándose a ciertos entornos que pueden estar protegidos por políticas arancelarias o sociales, y que por ende, se favorece a la producción. Se requiere un mínimo grado de innovación y debido a la protección que poseen. Los factores básicos que suelen asegurar el éxito son la combinación o presencia de los siguientes factores:
 - Disponer de un mercado cautivo (protegido por aranceles)
 - Disponer de menores costes de mano de obra
 - Alcanzar una elevada eficacia directiva

²⁹ <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/53255/Estrategias%20de%20innovacion.pdf>

- Estrategia Dependiente: consiste en establecer relaciones estables y duraderas con empresas clientes o grupos externos de desarrollo, que permite debido a su estructura, abordar actividades de I+D.
- Estrategia Tradicional: basada en hacer siempre lo mismo y de la misma forma, a menos que el mercado y el entorno o cliente se impongan con nuevas características. La supervivencia de estas empresas se basan en que poseen un monopolio local favorecido por factores como la existencia de un mercado no desarrollado. Las innovaciones en esta estrategia a lo sumo se refieren a adoptar innovaciones de proceso, generadas en otro lugar pero disponibles por igual para toda la industria.
- Estrategia Oportunista o de Nicho: son utilizadas por los competidores más pequeños que están especializados en dar servicio a nichos del mercado y que los competidores más grandes suelen pasar por alto o desconocen su existencia.

1.2 Elementos de una Estrategia de Innovación eficaz: los seis elementos de una estrategia de innovación eficaz se plantean para un mejor rendimiento se plantean como un flujo ideal para guiar a los equipos de liderazgo en una estrategia de innovación:

- **Objetivos y función**
Especificar los objetivos de la iniciativa de desarrollo de nuevos productos y el papel que innovación de productos desempeñará para ayudar a la empresa a lograr sus objetivos comerciales.
- **Ámbitos e impulso estratégico**
El enfoque es clave para una Estrategia de Innovación eficaz. Especificar dónde va a atacar y dónde no. El concepto de ámbitos estratégicos se sitúa en el centro de la Estrategia de Innovación; los mercados, los sectores industriales, las aplicaciones, los tipos de producto o las tecnologías en las que su negocio centrará sus esfuerzos. Especificar estos ámbitos es fundamental para definir el impulso estratégico de la iniciativa de desarrollo de nuevos productos. Es el resultado de identificar y evaluar nuevas oportunidades de innovación de productos a nivel estratégico.
- **Estrategia de ataque y estrategia de ingreso**
¿Cómo planea atacar cada ámbito estratégico? Usted puede elegir ser agresivo y ser el innovador en la industria (primero en el mercado); o un rápido seguidor, esperando y observando, y copiando y mejorando rápidamente los ingresos de la competencia. Otras estrategias se enfocan en tener un bajo costo frente a un diferenciador o frente a un operador especializado. La dimensión global también forma parte del plan de ataque: si adoptar un enfoque estratégico regional, *glocal* o global para el desarrollo de producto.
- **Despliegue: Compromisos de gastos, prioridades y baldes estratégicos:** lo que se gaste en el desarrollo de nuevos productos y el énfasis que ponga en cada ámbito estratégico lo dirige de forma natural a la siguiente decisión clave para reservar recursos para cada ámbito. La asignación de baldes de recursos lo ayuda a garantizar que el desarrollo de nuevos productos esté estratégicamente alineado con sus metas comerciales generales.
- **El mapa de ruta de producto estratégico: Principales iniciativas y desarrollos de plataformas**
Un mapa de ruta de producto estratégico es una forma eficaz de comunicar una serie de iniciativas destacadas en su plan de ataque. Su estrategia debe mapear sus principales iniciativas previstas de desarrollo de nuevos productos (y sus plazos) requeridas para tener éxito en un

determinado mercado o sector. Asimismo, puede especificar los desarrollos de plataformas necesarias para estos productos nuevos.

- **Decisiones tácticas de Gestión del Portafolio: Selección de proyectos.** El uso de un método para monitorear la ejecución de la Estrategia de Innovación aumenta las posibilidades de implementarla con éxito. No obstante, debido a la naturaleza única y arriesgada de la innovación, el progreso del monitoreo mediante un plan maestro de ejecución del proyecto no es suficiente. No todo proyecto que se emprenda valdrá la pena concluirlo. Las nuevas ideas que se abran camino durante el proceso Stage-Gate podrían perder su atractivo inicial a medida que se disponga de nueva información. El Modelo Stage-Gate® está específicamente diseñado para permitir varios puntos de decisión Continuar / Detenerse a lo largo de un proyecto. Adicionalmente, cuando usted permite a sus ejecutivos ver el portafolio completo de proyectos, sus decisiones individuales de selección de proyectos podrían optimizar el portafolio e incluso maximizar su valor.

1.3 Pasos para la estrategia de innovación eficaz³⁰

- Constituir un plan a largo plazo: esta característica es la que distingue un proyecto de innovación de los llamados complementos incrementales sobre un producto o servicio, es decir, aquellas mejoras puntuales que se introducen para aumentar la satisfacción del cliente. Mientras los proyectos de innovación están pensados a largo plazo, los segundos sólo se implementan en el corto o mediano plazo. De hecho, para que una idea innovadora sea considerada como tal debe apuntar a escenarios futuros en los que las empresas crezcan de alguna forma.
- Estimular la competitividad de la empresa: consiste en enfocar la estrategia de innovación de tal forma que las empresas aumenten su competitividad en el mercado en el que operan. La innovación no pretende llamar la atención, sino que consiste más bien en una inversión que debe traducirse en un mejor posicionamiento y nuevos recursos a la hora de disputar un nicho de mercado.
- Elaborar el plan de forma abierta: la idea y las convicciones del proyecto innovador deben ser internas pero la estrategia debe mirar hacia el exterior. Esta innovación no puede ser para sí misma, puesto que el contacto con el mercado, la competencia y el sector es el que ayudará a la empresa a determinar la viabilidad y la funcionalidad del proyecto.
- Tener concordancia con el entorno: la estrategia nunca puede perder el contacto con el entorno que le rodea. Debe ir en sintonía con el tiempo y el lugar, y esto le ayudará a descubrir nuevas oportunidades de inversión.
- Capacidad de evolución con el paso del tiempo: las ideas realmente innovadoras son aquellas que evolucionan a lo largo del tiempo y permiten incorporar el aprendizaje y los ajustes necesarios para adaptarse a cada contexto. Una buena idea se actualiza a la inicial y aumenta el valor del proyecto y la capacidad competitiva.

2. Análisis interno y externo para definir las áreas prioritarias de I+D+i (Práctica)

Análisis externo:

- Reflexión uso de la Matriz de tendencias y Patrones
- Utilización 5 fuerzas de Porter para el análisis del entorno específico

Análisis Interno y externo:

³⁰ <https://www.obsbusiness.school/blog/pasos-para-el-desarrollo-de-una-estrategia-de-innovacion>

- Utilización de DAFO como herramienta de análisis interno y externo combinado. Utilizar la matriz CAME.

Ejemplo en el deporte

<https://www.efdeportes.com/efd169/una-nueva-vision-del-entrenamiento-personalizado.htm>

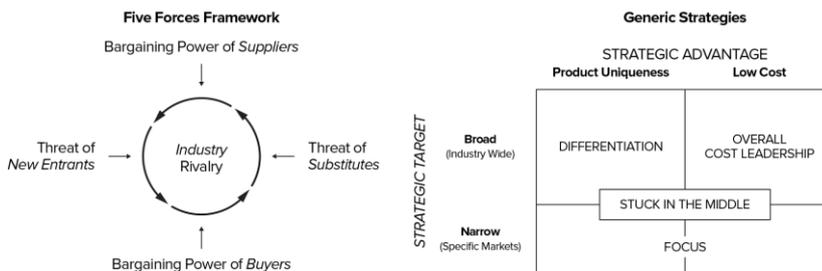
3. Concepto de Ventaja Competitiva, generación y captura de valor (Práctica)

A fines de la década de 1970, la estrategia empresarial competitiva apareció de la mano de la publicación de Michael Porter llamada *Five Forces Framework*. Ésta ofrece una herramienta de análisis de la competencia para evaluar mercados basados en la dinámica del poder de negociación de compradores y proveedores, la amenaza de nuevos participantes y sustitutos y la rivalidad general de la industria.

Su escuela se llamó Estrategia Competitiva, e introdujo los conceptos de estrategias genéricas. Asimismo, se basó en la afirmación de que para mantener la rentabilidad a largo plazo por encima del promedio, una empresa requiere una ventaja competitiva sostenible. Hay dos formas de alto nivel en las que una empresa puede poseer esto: a través de tener los costos más bajos o a través de la estrategia de diferenciación producto/servicio. Una empresa debe lograr una de esas, o la tercera, una especialización enfocada en cualquiera de las estrategias dentro de mercados específicos. Si la empresa no se enfoca en uno de estos, podría esforzarse demasiado con una estrategia contradictoria, lo que resultaría en que esté “atrapada en el medio”.

La siguiente figura muestra una representación gráfica de sus dos *frameworks* de estrategia seminal:

Figure 1: Michael Porter's First Strategy Frameworks



3.1 Ventaja Competitiva

Una ventaja competitiva es cualquier característica de una empresa, país o persona que la diferencia de otras colocándole en una posición relativa superior para competir. Es decir, cualquier atributo que la haga más competitiva que las demás.³¹

3.2 Tipos de ventaja competitiva

³¹ <https://economipedia.com/definiciones/ventaja-competitiva.html>

Michael Porter, en su análisis sobre las estrategias genéricas de las empresas diferencia dos tipos de ventaja competitiva. Estos tipos de ventaja competitiva podrían dividirse en tres o cuatro mediante la segmentación de mercado:

- **Liderazgo en costes:** En este caso se compete por tener unos costes más bajos. El ejemplo más significativo son todas las compañías aéreas de bajo coste o *low cost*.
- **Diferenciación de producto:** En este caso el precio de venta del producto será más elevado, compitiendo con un producto de mayor calidad. Por ejemplo, Apple ha conseguido que su público asocie su marca con equipos de alto rendimiento y con el diseño más avanzado.
- **Segmentación de mercado:** aunque no es considerada una ventaja competitiva más, es mencionada. Ya que utiliza una de las otras dos ventajas competitivas pero en un ámbito más reducido del mercado, industria o país.³²

4. Propuesta de valor (Práctica)

4.1 Definición de Propuesta de Valor

Se trata de un atributo tangible o intangible que la empresa ofrece a su público objetivo para satisfacer sus necesidades o solucionar un determinado problema determinado. Cuando un servicio o producto resuelve esas necesidades y cumple con las expectativas de los clientes se dice que está aportando un valor al mercado.

La propuesta de valor es un recurso para transmitir de forma objetiva las ventajas de la empresa hacia sus clientes. Es el factor que hace diferente y útil a una empresa frente a la competencia y es apreciado por los usuarios.³³

Así pues, se trata de una estrategia que pone en marcha la empresa para distinguirse de sus competidores y para identificar esta propuesta existe una herramienta muy útil, denominada **Modelo Canvas**. Éste, consiste en cumplimentar una plantilla que incluye diferentes aspectos de una compañía, y está diseñado para la puesta en marcha de una empresa; es una representación visual de los aspectos de la misma.

Los objetivos de la Propuesta son los siguientes:

- Distinguir la marca de la competencia
- Ofrecer una opción útil a los clientes para resolver sus problemas
- Destacar lo que mejor hace la empresa
- Ofrecer confianza al público

Una manera de determinar la propuesta es a través de las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles son las necesidades reales que tiene el público objetivo para comprar el producto?
- ¿La empresa resuelve dichas necesidades?
- ¿Qué miedos puede tener el cliente a la hora de comprar el producto o servicio?
- ¿Cómo se podrían disminuir esos miedos?

Diseñando Propuesta de Valor

<https://www.youtube.com/watch?v=ZCJC1h16qWQ>

³² <https://economipedia.com/definiciones/ventaja-competitiva.html>

³³ <https://economipedia.com/definiciones/propuesta-de-valor.html>

5. Modelos de negocio innovadores y modelos de negocio digitales

5.1 ¿En qué se basan los Modelos de Negocios innovadores?

El cambio de mentalidad es lo que caracteriza a un modelo de negocio innovador, se trata de salir de la forma tradicional de hacer las cosas y desaprender los viejos hábitos en los cuales estaba inmersa la empresa. Lo importante es colocar al cliente como punto de referencia, en el sentido que el producto o servicio no es el fin sino el medio a través del cual el cliente satisface una necesidad. Esto permite que podamos hacer pequeños cambios enfocados en el cliente y por medio del cual el modelo de negocio es el protagonista.³⁴ (Ejemplo de Modelos de Negocio Innovadores: Netflix)

Algunas recomendaciones que hace el ESIC (Escuela de Estudios Superiores) para lanzar un modelo de negocio innovador con altas probabilidades de éxito serían las siguientes³⁵:

- Capacidad de observar con ojos “limpios” la realidad, especialmente a nuestros clientes.
- Orientar toda nuestra energía en crear propuestas de valor que solucionen los problemas reales de nuestros clientes. En ocasiones, estos problemas son cuestiones cotidianas que pasan casi inadvertidas y que la gente acepta, bien porque no tiene una solución accesible o bien debido a que la deficiente satisfacción que le dan las soluciones actuales acaba siendo tolerada.
- Ser rápido en poner a prueba nuestras suposiciones. Para ello, podemos contar con métodos establecidos como el *Lean Startup* o *Design Thinking*. La manera más fácil de reducir el riesgo es fogatear el modelo de negocio lo antes posible en un entorno controlado.
- Saber mantener una actitud creativa y crítica en el momento adecuado. Tan necesario es saber volar para encontrar caminos inexplorados como saber aterrizar. A veces para el autor de la iniciativa es difícil verla con una mirada objetiva, por lo que es altamente recomendable rodearse de un equipo con la capacidad y confianza de aportar objetividad al proyecto.
- Algunos de los modelos de negocios más innovadores nacen de la combinación de distintos modelos existentes o de adaptaciones de estos a nuestras necesidades en el contexto en el que nos encontramos.

5.2 ¿Qué es un Modelo de Negocio Innovador?

Un negocio innovador no solo es aquel que genera nuevas ideas constantemente, sino también el que logra darles vida y forma a esas ideas al generar modelos de negocio que van más allá de las expectativas del mercado. Esto le permite diferenciarse de sus competidores y tomar distancia del resto del entorno en general.³⁶

Con las nuevas tecnologías han aparecido un sinnúmero de nuevos productos y servicios, y con esto, las empresas deben generar innovaciones con las mismas necesidades de los consumidores pero con el factor tecnológico de por medio. Esto hace que muchos de los negocios y empresas que triunfan en el mercado, no ofrecen nuevos productos y servicios, sino que se ofrecen de una forma distinta.

³⁴ <https://es.semrush.com/blog/modelos-de-negocio-innovadores/>

³⁵ <https://www.esic.edu/rethink/tecnologia/modelos-de-negocio-innovadores-cuales-son-los-que-triunfan>

³⁶ <https://empresas.blogthinkbig.com/modelos-de-negocio/>

Estos productos y servicios, se ofrecen a través de modelos de negocio innovadores, y ejemplo de ellos son *Airbnb* que ofrece un servicio de alojamiento, que ya existía desde antes pero con el matiz de la tecnología como vía de acceso a este alojamiento. *Uber* y *Cabify*, son otro ejemplo de modelos de negocio innovadores, donde lo que se ofrece es el servicio de transporte (el mismo que ofrece un taxi tradicional) pero se ofrece a través de una plataforma y con otras condiciones.

Una de las conclusiones de un estudio realizado en EE.UU. denominado "*Creating Value Through Business Model Innovation*"³⁷, es que para sobrevivir en el mercado se recomienda priorizar en innovación antes que crear nuevos productos y servicios tal y como lo hemos visto en los ejemplos anteriores. La forma de hacer negocio y de vender los productos es tan importante como el producto en sí mismo. Es un complemento, más que una sustitución.

Estos modelos, a su vez, traen consigo ciertas ventajas en comparación con los productos y servicios innovadores, tales como por ejemplo la dificultad que existe en copiar o replicar un modelo de negocio innovador debido a los múltiples factores que juegan a favor de su éxito y por ende, se debe buscar innovar donde la competencia no lo ha hecho aún. El estudio mencionado indica que los resultados de estas modelos de negocio son mejores y más satisfactorios, se obtienen mejores resultados y el crecimiento que se obtiene puede ser sostenido en el tiempo.

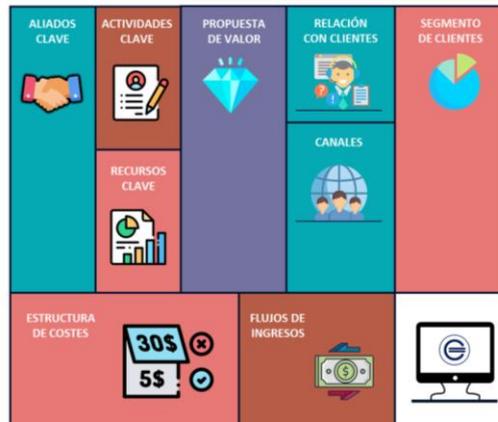
5.3 Tipos de Modelos de Negocio Innovadores

- **Modelo de Negocio Canvas:** es la herramienta para analizar y crear modelos de negocio de forma simplificada. Se visualiza de manera global en un lienzo dividido en los principales aspectos que involucran al negocio y gira entorno a la propuesta de valor que se ofrece.

El modelo canvas fue creado por *Alexander Osterwalder* e *Yves Pigneur* que publicaron el libro "Generación de Modelos de Negocio" dándole el nombre de "canvas" a este modelo. Este modelo, se integra dentro de la metodología *lean-startup* que basa en encontrar y fomentar nuevas formas de crear, entregar y captar valor para el cliente mediante el aprendizaje validado.

Es una herramienta que sirve para crear negocios viables, cuenta con varios apartados que cubren los aspectos básicos de cualquier empresa, como por ejemplo el producto, cliente, relaciones, canales, flujo de ingresos, recursos claves, actividades clave, alianzas, estructura de costos.

³⁷ <https://sloanreview.mit.edu/article/creating-value-through-business-model-innovation/>



38

- **Segmento de clientes**

Detectar las necesidades del mercado, del cliente. Nuestro foco siempre es el cliente y debemos orientar el producto a sus necesidades y deseos.

Para poder identificar a nuestro cliente debemos ponernos en su piel y analizar qué es lo que piensa, siente, ve, escucha, cuáles son sus problemas y los beneficios que le puede aportar nuestro producto/servicio.

Debemos dar respuesta a: ¿Para quién estamos creando valor? ¿Quiénes son nuestros clientes más importantes?

- **Propuesta de valor**

Es la pieza clave de todo el modelo de negocio. La propuesta de valor o ventaja competitiva es el motivo por el que el cliente nos va a comprar a nosotros y no a otro. Aquí se incluye lo que hace diferente e innovador a nuestro producto/servicio.

Se puede innovar en diferentes aspectos como en el modelo de ingresos, alianzas empresariales, procesos productivos, entrega del producto/servicio, marca, etc.

¿Qué valor estamos entregando a nuestros clientes?

¿Qué problema resolvemos?

¿Cuál es la necesidad que satisfacemos? ¿Qué tipo de producto ofrecemos?

- **Canales**

Una vez definidos nuestros clientes y la propuesta de valor que les ofrecemos, tenemos que llegar a ellos. Si no nos conocen, no nos van a comprar. Aquí vamos a definir los canales de distribución del producto o servicio.

³⁸ <https://economipedia.com/definiciones/modelo-canvas.html>

Debemos dar respuesta a: ¿Con qué canales podemos llegar a nuestros clientes? ¿Qué canales funcionan mejor? ¿Cuáles de estos canales son los más rentables?

- **Relación con los clientes**

Debemos comunicarnos correctamente con nuestros clientes y estar pendiente de ellos. Ellos son nuestro eje central, por lo que saber definir la relación que vamos a tener con cada segmento de clientes, es fundamental para el éxito de un negocio.

Debemos dar respuesta a: ¿Cuál es la relación que tenemos con cada uno de nuestros segmentos de clientes? ¿Qué tipo de relación esperan? ¿Qué coste tiene?

- **Flujo de ingresos**

Para que un negocio sea rentable y podamos sobrevivir en el mercado, tenemos que pensar ¿Cómo monetizarlo? Es decir ¿De dónde vamos a obtener la facturación?

Debemos dar respuesta a: ¿Cuál es nuestra principal línea de ingresos? ¿Cómo pagarán nuestros clientes? ¿Por qué están dispuestos a pagar nuestros clientes?

- **Recursos clave**

Conocer con qué recursos contamos y con los que debemos contar para llevar a cabo la actividad de nuestro negocio, es clave a la hora de establecer el plan de negocios. Debemos de ser cautos y prudentes a la hora de definir estos recursos. Siempre debemos pensar en la forma de optimizarlos, es decir, intentar conseguir la máxima productividad posible al mínimo coste.

Debemos dar respuesta a: ¿Qué recursos esenciales requiere nuestra propuesta de valor?

- **Actividades clave**

Para llevar a cabo la propuesta de valor que queremos ofrecer a nuestros clientes, son necesarias ciertas actividades para preparar el producto antes de que llegue al mercado. Es decir, aquí pensamos en el *core* de nuestro negocio, lo que haremos en nuestro día a día.

Debemos dar respuesta a: ¿Qué actividad básica requiere nuestra propuesta de valor? ¿Cuáles son nuestros canales? ¿Cuáles son nuestras fuentes de ingresos?

- **Aliados clave**

Para llevar a cabo un negocio, es imprescindible tener aliados. Estos aliados pueden ser;

Una serie de socios/colaboradores: una buena red de socios nos pueden ayudar a llegar más rápido al cliente, a ir avalados por su reputación y experiencia.

Los proveedores: aquellos que nos proporcionan los recursos clave para poder ofrecer los servicios/producto final.

Se debe dar respuesta a: ¿Quiénes son nuestros socios clave en el mercado? ¿Quiénes son nuestros proveedores?

- **Estructura de costes**

Toda esta infraestructura tiene unos costes que debemos pagar y optimizar. Debemos definir cuáles son nuestras prioridades y los gastos fundamentales en el negocio de aquellos que no lo son.

Tener bien clara esta estructura nos ayudará a no desviarnos de los presupuestos y que el negocio fracase por problemas de financiación.

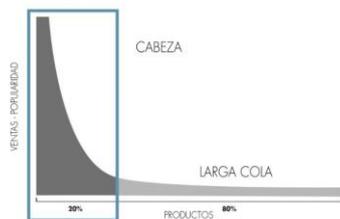
Se debe dar respuesta a: ¿Cuáles son los costes más importantes dentro de nuestro modelo de negocio? ¿Qué recursos clave son los más costosos? ¿Qué actividades clave son las más costosas?

Explicación Vídeo Model Canvas

<https://www.youtube.com/watch?v=bwrxd0I20mE>

- **Modelo de Negocio de Cola Larga:** el modelo tradicional, se rige por el principio de *Pareto*, nos dice que el 20% de los productos de gran demanda nos generan el 80% de las ventas, por esto los artículos de menor demanda se hacían poco rentables debido a los altos costes de fabricación, almacenamiento, distribución y comercialización.³⁹ El modelo de negocios de cola larga nos dice que si juntamos los productos de menos demanda y los unimos todos en un mismo sitio podemos transformar esto en ventas pequeñas, pero con un gran volumen.

Este modelo de negocios se utiliza a la hora de vender productos físicos, software y digitales; es usado por empresas como *Amazon*, *eBay*, *LEGO Factory*, *Google Play*, *Itunes*, uno de los ejemplos más representativos de este modelo de negocio es Amazon, empresa que fue capaz de crear un amplio catálogo de productos de menor demanda para que la gente que los necesite pueda encontrarlos, es así como estos productos son aprovechados y encuentran un hueco en el mercado.



Vídeo Long Tail

https://www.youtube.com/watch?v=9CZO_r9lL8A

- **Plataformas Multilaterales:** en este modelo, se obtienen beneficios al reunir a dos o más grupos de clientes diferentes pero interdependientes, tal y como lo explica *Alex Osterwalder* en su libro "Generación de modelos de negocio". Esta plataforma brinda un canal por el cual ambos grupos de clientes puedan interactuar e incrementar su valor a medida que los grupos de clientes aumenta.

³⁹ <https://www.fortalezasafi.com/financiamiento/8-modelos-de-negocio-innovadores-que-todo-empresario-esta-obligado-a-conocer/>

El ejemplo perfecto es “Uber” una plataforma revolucionaria para los servicios de transporte, que fue capaz de crear propuestas de valor innovadora con su modelo de negocio multilateral. Esta empresa tiene dos segmentos: “pasajeros” y “conductores”, para que funcione requiere que estos trabajen juntos.

Vídeo Plataforma Multilaterales

<https://www.youtube.com/watch?v=Ei8FidPn2Q>

- **Modelo de negocio Freemium:** usado para generar una gran base de clientes potenciales, ofreciendo a los usuarios una alternativa gratuita de un servicio de calidad que se adapte a sus necesidades, consiguiendo fidelizar al usuario generando confianza, lo que nos resulta un modelo funcional donde los usuarios opten por adquirir una licencia Premium.

Spotify usa el modelo de negocio *freemium*; la empresa fue capaz de solucionar una necesidad logrando un modelo viable, brindando al consumidor un servicio gratuito, el cual da la opción de acceder a un catálogo gigantesco de canciones pero con limitaciones, a su vez ofrece una versión de pago que le brinda al usuario un servicio completo, dándole más valor por un precio razonable.

Podcast Modelo Freemium

<https://www.youtube.com/watch?v=oyBqal25yqY>

- **Cebo y Anzuelo o los Productos Atados:** se ofrece un producto a un precio bajo -inclusive regalado (cebo)- obteniendo ganancias a largo plazo de repuestos o servicios por los cuales se perciben un alto margen de ingreso (anzuelo). Es el medio es habitual que las compañías telefónicas nos regalen un equipo celular (cebo) asegurándose de recuperar esa inversión por medio de un contrato, mientras más moderno sea el equipo celular más costosa será la facturación mensual, por lo general estos contratos son por un largo periodo de tiempo (anzuelo).

Vídeo Explicativo, origen

<https://www.youtube.com/watch?v=mcg-SZix1Qk>

- **Modelo de Negocio de Afiliación:** se aplica en el comercio online, al igual que la tradicional venta por comisión, esto funciona cuando un sitio web redirecciona al lector a otro sitio web (normalmente una tienda online) donde – si realiza una serie de acciones (ya sea un registro o una compra)- el sitio web que envía el tráfico recibe una compensación monetaria. Un ejemplo sería un blog que hable sobre turismo, envía usuarios a la web de una agencia la cual se encarga de ofrecer paquetes de vuelo y alojamiento a distintos lugares turísticos. Los datos recopilados del tráfico online de estas páginas serán de suma importancia para reenfocar la estrategia.

Vídeo explicativo

<https://www.youtube.com/watch?v=pGzvfHSpYrE>

- **Modelo de Negocio de Suscripción:** está enfocado en la generación de ingresos de una forma repetitiva, donde el cliente adquiere el producto o servicio periódicamente. Dentro de este modelo de negocios podemos encontrar distintas formas de suscripción:

- Suscripción fija: El usuario paga por un número predeterminado de productos o servicios.
- Suscripción ilimitada: Una vez el usuario paga el acceso a los productos, este tendrá acceso sin restricciones.
- Suscripción base y pago por uso: Es una cuota que te permite el acceso al servicio, posteriormente se paga en base al uso que se haga del mismo.



- Suscripción acotada: Es la compra de un número concreto de usos del servicio o producto con la opción de renovación.

Vídeo explicativo

<https://www.youtube.com/watch?v=UwkQk3jg4DY>

- **Modelo de negocio de Franquicia o Licencia:** la franquicia surge de una relación comercial en la que el *franquiciante* decide utilizar este modelo con el fin de expandir el negocio que tenía originalmente. Para lograrlo, está dispuesto a permitirle a terceras personas (los *franquiciarios*) utilizar la marca que distingue a los productos o servicios que su compañía ofrece. También se compromete a compartir todos los conocimientos y experiencias que ha acumulado, con el fin de que puedan operar un negocio igual al original, con las mismas probabilidades de éxito.

Muchos empresarios optan por este modelo ya que se minimizan los riesgos y se aumentan las posibilidades de éxito. Al optar por una franquicia, sabemos que:

- El concepto ya tiene éxito.
- Contamos con el respaldo de la empresa franquiciante.
- Tiene clientes que conocen la marca antes de abrir el negocio.
- Cuenta con el apoyo de la franquicia en sus primeros pasos.

Generalmente la franquicia se realiza bajo contrato y puntualizando claramente las responsabilidades de ambas partes, el franquiciante cede el uso de su marca y la transferencia de sus conocimientos tanto técnicos como administrativos, por otro lado el franquiciado debe cumplir todos los estándares de calidad y entrenarse de manera adecuada, dando un buen uso de la marca. Esperamos que esta información te ayude a mejorar tu modelo actual, encontrando el que más se adapte a tus proyectos y puedas transformarlos en un innovador modelo de negocio.⁴⁰

Es el resultado de la sinergia de varios aspectos clave: estructura empresarial, solidez financiera, productos y servicios valiosos, y organización robusta basada en recursos humanos, comunicación y procesos administrativos y técnicos.

Las franquicias más conocidas en el mercado son las dedicadas a la alimentación, entre ellas, Mac Donald's, Burger King, Subway. Las dedicadas a la hostelería como Marriott's o al negocio inmobiliario como Remax, alquiler de coches como Hertz, mensajería como UPS, Lizarrán en restauración, etc.

5.4 Ejemplos de modelos de negocios (nombrados en cada uno de ellos anteriormente)

<https://www.negociosyemprendimiento.org/2017/02/modelos-negocios-innovadores-internet.html>

En este link, se habla de modelos de negocios innovadores y nombra otros tipos como por ejemplo: economía colaborativa, crowdsourcing o tercerización masiva, shopping 2.0, cloud computing, lifestyle as service, comparadores online, modelos de suscripción, conversational commerce y chatbots, gamificación, negocios que rompen la barrera entre el mundo online y offline, negocios que rompen la barrera entre el mundo online y offline.

⁴⁰ <https://www.entrepreneur.com/article/284846>

5.5 Modelos de Negocios Digitales

Los modelos de negocios digitales son las formas de negocio aplicadas en el mundo digital.

¿Qué es un negocio digital?

Este tipo de modelo de negocio online aprovecha la tecnología para mejorar sus servicios tanto dentro de la empresa, como con sus *stakeholders* y clientes, y para realizar propuestas de valor y monetización. Si todo esto se logra con éxito, los resultados serán grandes negocios digitales que entran a un mercado innovador en el que cada vez hay más actores.⁴¹

Estos modelos de negocio que vemos hoy en día prácticamente la totalidad del tiempo; aprovechan la existencia de Internet para prestar sus servicios a través de él, de forma parcial o total. La Transformación Digital ha impulsado modelos de negocio en este ámbito y como ejemplo de ello, tenemos Amazon, Netflix o Spotify.

Algunos de ellos nombrados anteriormente, pero a continuación hacemos un recuento completo de los modelos de negocio que han surgido a través de estas vías o de la aparición del internet.⁴² Según la forma de financiarse, estos son los tipos de modelos de negocio digitales:

- **Freemium**
El modelo *freemium* se basa en ofrecer un servicio completo de forma gratuita. En caso de querer funcionalidades añadidas, el consumidor puede contratarlas. Un ejemplo muy claro de esto son los videojuegos. A día de hoy, muchos son gratuitos. Por ejemplo, casi seguro que tu hijo juega al *Fortnite*. Puede hacerlo sin pagar nada o puede pagar para gozar de una serie de ventajas o personalizar su aspecto.
- **Pago único**
Esta es la forma más habitual de funcionar en el mundo de los negocios. Vendes un servicio o producto, lo cobras y lo entregas. Por ejemplo, vendes tu servicio de coaching, lo cobras por adelantado y lo entregas. No tiene misterio.
- **Pago a plazos**
Este modelo es igual que el anterior, con la diferencia de que se realizan varios pagos separados por un periodo de tiempo. Es muy habitual cuando compras algo que tiene un precio elevado. Por ejemplo, un coche. Si vendes una mentoría, es recomendable que facilites el pago a plazos, ya que facilita a tu potencial cliente poder adquirirla.
- **Suscripción**

⁴¹ <https://www.iebschool.com/blog/modelos-negocios-digitales-mas-utilizados-digital-business/>

⁴² <https://latransformateca.com/nuevos-modelos-de-negocio-digitales/>

Este modelo de negocio está en auge. Hay numerosos servicios que están adoptando esta forma de pago: Netflix, Spotify, etc.

Su principal ventaja es que permite prever los ingresos y da estabilidad a las cuentas de tu empresa. La clave está en saber retener a los usuarios y ofrecerles nuevos incentivos de forma constante para que se queden.

En el mundo del marketing online, lo vemos en las membresías de pago.

- **Publicidad**

Es un concepto similar al modelo *freemium*, solo que, en vez de pagar por acceder a ventajas o mejoras, son los anunciantes los que pagan por mostrar anuncios a los usuarios.

Esto se ve en algunas aplicaciones para *smartphone*, en las que, si no pagas, te muestran anuncios hasta la saciedad. El ejemplo más claro es Facebook. Zuckerberg no te cobra por darte de alta, ni por usar tu perfil, ni tu página de empresa, ni siquiera por crear un grupo.

La plataforma se financia a través de Facebook Ads, que son los anuncios que ponen las empresas para llegar a los usuarios que les interesa.

- **Infoproductos**

Los productos digitales basados en el conocimiento de su autor son uno de los nuevos modelos de negocio que más está creciendo. Son fáciles de consumir en cualquier momento y en cualquier lugar. Es una fantástica forma de aprovechar el sector del *e-learning* para enseñar tus conocimientos y ayudar a tu audiencia a lograr su objetivo.

- **Servicios online**

Internet permite que prestes tus servicios online.

Ya seas coach, consultor o terapeuta, puedes ejercer tu profesión a través de la Red.

- **Creación de contenidos**

Con tantos modelos de negocios online, hay una demanda muy grande de contenidos.

La generación de contenidos es una fantástica forma de atraer a tu audiencia, fidelizarla y convertirla en cliente. Artículos, vídeos, fotografías, infografías y podcast son algunos de los contenidos más demandados.

- **Eventos online**

Este formato de evento ha ido ganando adeptos en los últimos años. Se trata de crear eventos a través de Internet en los que participan expertos de diferentes temáticas relacionadas entre sí. La situación actual de la pandemia ha disparado la aparición de eventos virtuales.

Es un nuevo modelo de negocio que ha venido para quedarse.

- **Peer to peer**

Los modelos de negocio Peer (P2P) consisten en poner en contacto a dos partes para que puedan realizar una transacción.

Imagina que tienes una segunda vivienda en tu ciudad que alquilas a estudiantes. Los meses de julio y agosto, no la alquilas. Justo esos meses, son los que más demanda de alojamiento hay. ¿Qué puedes hacer? Alquilarla por días a turistas.

Para eso existe AirBnB, que es un modelo de negocio P2P que pone en contacto al dueño con la persona interesada en alojarse en un lugar por un breve periodo de tiempo

- **Afiliación**

Este modelo de negocio consiste en recomendar productos o servicios de terceros y recibir una comisión por cada cliente que refieras. Imagina que creas una reseña o un tutorial sobre una herramienta online. Explicas qué es y cómo funciona, de forma de que un lector aprenda a usarla. Si el lector hace clic en tu enlace a la herramienta y la compra, tú recibes una comisión. Este nuevo modelo de negocio siempre ha existido, solo que ahora se ha llevado a Internet.

- **SAAS**

El nombre viene del inglés: (*Software as a Service*).

Son programas online que sirven para resolver un problema o cubrir una necesidad y que no requieren que los instales en tu ordenador. Un ejemplo claro, sería el programa de facturación *Quaderno* o *Active Campaign*. Estas aplicaciones funcionan en Internet y se financian a través de una suscripción.

TEMA 3: Sistema de Investigación, desarrollo e innovación (3h X 7)

Resultados del aprendizaje

El estudiante después de estudiar el capítulo y realizar los ejercicios prácticos y desarrollar casos, será capaz de:

- Entender mejor el sistema de I+D+i
- Conocer líneas de investigación en el deporte
- Conocer qué son los Ecosistemas de innovación y la innovación abierta
- Visualizar la evolución de la innovación a través de las 6 olas de la innovación
- Conocer los tipos de innovación en producto, proceso, comercialización y organizacional
- **Conocer el proceso y *funnel* de la Innovación:**
 - Conocer herramientas de creatividad y generación de ideas
 - Conocer herramientas de Priorización y selección de ideas o proyectos
 - Conocer herramientas de Gestión de los proyectos
 - Determinar el impacto de la innovación: ROI de la innovación
- Conocer el Concepto y desarrollo de un nuevo producto o servicio deportivo a partir del modelo Canvas

1. Sistema de I+D+i nacional
2. Marco de Investigación en el deporte nacional y europeo
3. Qué son los ecosistemas de innovación (clusters, hubs). Funcionamiento y utilidad
4. Introducción a la innovación abierta y las 6 olas de la innovación
5. Gestión de la Innovación: Cultura de la innovación y tipos de innovación
6. *Customer centricity* y el “viaje” del cliente
7. Proceso de innovación. El *funnel* de innovación
8. Concepto y desarrollo de un nuevo producto o servicio deportivo a partir del modelo canvas (práctica)
9. Márketing de la innovación. Como presentar un proyecto innovador de forma exitosa

Contenido

1. Sistema de I+D+i nacional

Un sistema es un conjunto de elementos relacionados entre sí, que funciona como un todo. Si bien cada uno de los elementos de un sistema puede funcionar de manera independiente, siempre formará parte de una estructura mayor. Del mismo modo, un sistema puede ser, a su vez, un componente de otro sistema.⁴³

Vinculado a la innovación se encuentra el concepto de Sistema Nacional de Innovación, que emerge como parte del marco conceptual del estudio de la ciencia, la tecnología y la innovación durante la década de 1980, y fue establecido en oposición a la creencia de que todos los países podrían seguir los mismos patrones de crecimiento económico de otros países, puesto que la innovación no se lleva a cabo de la misma forma en las distintas naciones, donde, por ejemplo, se asignan diferentes cantidades de recursos a la investigación y desarrollo (I+D) y a la educación superior, entre otros aspectos.⁴⁴

El concepto de sistema de innovación fue introducido en la literatura académica por Lundvall (1985) y, desde entonces, se utiliza ampliamente para sistematizar los elementos e interacciones que intervienen en los procesos de innovación.

Así, se entiende por Sistema Nacional de Innovación al conjunto de elementos y relaciones, localizadas en el interior de una nación, que interactúan para la producción, difusión y uso de nuevos conocimientos económicamente útiles (Lundvall, 1992).

Esta visión parte de tres premisas (Johnson *et al.*, 2003):

- Los sistemas nacionales difieren en su especialización productiva, comercial y de conocimiento;
- Aquellos elementos relacionados con el conocimiento, que son relevantes para el desempeño económico, están localizados y difícilmente pueden desplazarse de un lugar a otro;
- La interacción entre agentes resulta indispensable para la adecuada innovación.

Estas premisas facilitan la comprensión de los procesos de innovación y de ahí se puede concluir o conocer sobre el crecimiento económico y la productividad de un país.

Diversas definiciones existen respecto al Sistema Nacional de Innovación, donde una definición más amplia abarca todas las interrelaciones de los actores institucionales que crean, difunden y aprovechan las innovaciones, mientras que otras definiciones incorporan organizaciones que se orientan principalmente a la búsqueda e investigación para las innovaciones, como lo son los departamentos de innovación y desarrollo, las universidades y las instituciones públicas. Es así como se puede considerar que el sistema nacional de innovación ha sido desarrollado como un concepto para captar y entender las relaciones entre los productores, usuarios, instituciones y gobierno.

Se llega a afirmar que la característica más frecuente del término de Sistema Nacional de Innovación es la interacción entre sus componentes, por lo tanto, este tipo de sistemas está constituido por sus

⁴³ <https://www.significados.com/sistema/>

⁴⁴ https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-34292017000400111&lang=pt

componentes y sus interrelaciones. El Sistema Nacional de Innovación depende, por consiguiente, de la interacción funcional entre varios subsistemas como el gobierno e instituciones, la investigación académica e industrial, el sistema educacional, las finanzas, así como las instituciones de transferencia tecnológica, configurándose de esta forma una red de interacciones, donde diversos actores sociales relevantes en un territorio determinado interactúan en el marco de los procesos de innovación.

El Sistema Nacional de I+D+i debe ser impulsado o consta, como en todo país, de proyectos realizados y desarrollados tanto por empresas públicas como privadas. Para impulsar estos proyectos, que llevan al desarrollo de cualquier país, existen herramientas e incentivos como por ejemplo: las bonificaciones por personal investigador, deducciones fiscales sobre el Impuesto de Sociedades o las Ayudas y Subvenciones.

Estos incentivos permiten que las empresas recuperen el gasto que se ha hecho o que se ha invertido en las actividades I+D+i, o también, obtener financiación para llevar a cabo nuevos proyectos. Para ello, las empresas deben conocer lo que hacen y que lo que hacen constituye una actividad de I+D+i así como las distintas ayudas o tipos de financiación existentes.

Tipo de actividades que pueden ser consideradas de I+D+i:⁴⁵

- Desarrollo de nuevos productos y/o mejoras sobre los ya existentes, como por ejemplo:
 - Investigación y desarrollo de nuevo material con propiedades similares a las del plástico.
 - Reformulación de la composición de un producto para lograr mantener sus bondades, disminuyendo la presencia de agentes nocivos para el medio ambiente.
 - Diseño, desarrollo y ejecución de pruebas de un nuevo sistema piloto de maquinaria para realizar ejercicios.
 - Desarrollo de nuevas formulaciones de alimentos para mayor rendimiento.
- Mejoras significativas sobre los procesos productivos, como por ejemplo:
 - Nueva tipología de proceso constructivo de cimentación, para incrementar la resistencia de un terreno, reduciendo los tiempos operativos.
 - Nueva línea productiva para mejorar el rendimiento obtenido por la misma sobre la producción de un producto.
- Incorporación de nuevas tecnologías (ya existentes) que supongan una novedad subjetiva para tu empresa, como por ejemplo:
 - Sistema -ad hoc- para mitigar gaps temporales sobre la cadena de valor de una compañía.
 - Plataforma software para la asignación inteligente de recursos.
 - Nuevo sistema de comunicaciones basado en tecnología *bluetooth* para monitorización de enfermedades o del cuerpo humano.

Otros ejemplos también considerados son:

- La materialización de los nuevos productos o procesos en un plano, esquema o diseño, así como la creación de un primer prototipo no comercializable y los proyectos de demostración inicial o proyectos piloto, siempre que éstos no puedan convertirse o utilizarse para aplicaciones industriales o para su explotación comercial.
- Diseño y desarrollo de muestrario (juguetes, textil, muebles, marroquinería...) para el lanzamiento de nuevos productos.

⁴⁵ <https://www.ayming.es/insights-y-noticias/noticias/que-considera-idi-espana-2021/>



- La creación, combinación y configuración de software avanzado, mediante nuevos teoremas y algoritmos o sistemas operativos, lenguajes, interfaces y aplicaciones destinados a la elaboración de productos, procesos o servicios nuevos o mejorados sustancialmente.

Y como ya mencionamos antes, un sistema está compuesto por actores, en este caso empresas privadas, instituciones públicas o la Administración Pública, el sistema público de I+D y las organizaciones de soporte a la innovación española.⁴⁶

Los cuatro agentes son:

- Las empresas:

Según el INE⁴⁷ (Instituto Nacional de Estadística) en las empresas españolas, el gasto en actividades innovadoras se incrementó un 3,8% en el año 2019 y se situó en 19.390 millones de euros. El 20,8% de empresas españolas fueron innovadoras en el periodo 2017-2019.⁴⁸

Y según los datos de EUROSTAT⁴⁹ (Oficina Europea de Estadística), en cuanto a las pautas de innovación, se podrían distinguir cuatro tipos de empresas:⁵⁰

- Innovadores estratégicos: empresas para las que la innovación es un componente de la estrategia competitiva, por lo que desarrollan actividades de I+D de forma continua. Suelen ser la principal fuente de innovación que, más tarde, se difundirá por el tejido empresarial de una economía.
 - Innovadores intermitentes: empresas para las que la innovación no forma parte de su actividad estratégica, por lo que la llevan a cabo únicamente cuando es necesario o favorable para su actividad empresarial. Habitualmente sus actividades de I+D van dirigidas a adaptar, a su modelo de negocio, las innovaciones desarrolladas por otras empresas.
 - Modificadores de tecnología: empresas que, mediante la I+D, modifican productos o, especialmente, procesos productivos propios.
 - Adoptantes de tecnología: empresas que llevan a cabo una estrategia de adopción de las innovaciones desarrolladas por otras empresas u organizaciones.
- El sistema público de innovación

Si la innovación en el sector privado se orienta a la mejora de la competitividad y, de esta manera, a la generación de valor económico, la innovación pública persigue la consecución de unas políticas públicas que satisfagan mejor las necesidades sociales y unos servicios públicos de mayor calidad; por lo tanto, la misión debe ser construir una Administración innovadora y abierta que ofrezca a la sociedad servicios de calidad, eficientes, eficaces y seguros. Para ello debe colaborar con su entorno, impulsar o activar a los ciudadanos para que actúen en el ámbito público, contando con las personas como protagonistas del cambio.⁵¹

⁴⁶ http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-84212015000300009

⁴⁷ <https://www.ine.es/>

⁴⁸ https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176755&menu=ultiDatos&idp=1254735576669

⁴⁹ <https://ec.europa.eu/eurostat>

⁵⁰ http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-84212015000300009

⁵¹ https://www.ospi.es/export/sites/ospi/documents/documentos/Innovacion-en-el-sector-Publico/introduccion_innovacion_Administracion_Publica.pdf

Su evolución depende de la formación de investigadores y de producción científica que se desarrolle.

- Las administraciones públicas

Desde 1986 los recursos destinados por la Administración General del Estado al fomento de la actividad innovadora han mostrado una tendencia creciente, lo que indudablemente ha contribuido al acercamiento del Sistema Español de Innovación al de los principales países desarrollados. Hay varios elementos que influyen en este punto, y se corresponden a las ayudas fiscales a las empresas en la mejora del sistema de innovación y la legislación o el marco jurídico en el que se contribuye a fortalecer el Sistema Público de Innovación.

- Las organizaciones de soporte a la innovación

Los principales organismos de este tipo que operan en España son los centros tecnológicos, las organizaciones de transferencia de tecnología y de sensibilización hacia la tecnología, los centros de modernización tecnológica para el aumento de productividad y los parques científicos y tecnológicos.

- El entorno

Los tres elementos del entorno que más condicionan los procesos de innovación son los mercados de bienes y servicios, los mecanismos de financiación y el capital humano. En cuanto al primero, se considera que la demanda puede ejercer como mecanismo dinamizador que impulse de algún modo los procesos de innovación de los agentes.

Por último, el estudio señalado explica y menciona los indicadores del sistema español de innovación. Se dividen en dos grupos: recursos y resultados. Los recursos que una economía dedica a las actividades de innovación engloban los gastos en I+D y los recursos humanos destinados a la investigación en relación con esos resultados se observan registros de patentes, indicadores bibliométricos y datos referentes al comercio de productos tecnológicos.⁵²

2. Marco de Investigación en el deporte nacional y europeo (Libro Blanco del Deporte en la UE)

La investigación, como hemos explicado anteriormente, es fundamental en el progreso de cualquier sistema, tecnología, producto, etc. Se trata de analizar los distintos factores que componen un sector, para posteriormente mejorar aquellas características, debilidades o aspectos que no contribuyen a su crecimiento o desarrollo.

Para llevar a cabo esta acción, se necesitan instituciones que la desarrollen. Entre ellas, se encuentran las siguientes:

- Comisión Europea

⁵² http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-84212015000300009



Tal y como se indica en la página web de esta institución europea, el deporte puede mejorar el nivel global de bienestar en Europa y ayudar a superar problemas sociales más generales, como la desigualdad, la exclusión social y además, el deporte aporta importantes ventajas económicas en toda la Unión Europea y son instrumentos importantes en las relaciones exteriores.

La Comisión trabaja para garantizar una gobernanza adecuada con respecto al dopaje, delitos deportivos, la protección de los derechos de los deportistas, etc. Para ello, se apoya proyectos deportivos en los países y se integra el deporte en acuerdos bilaterales con países no miembros de la UE.

La Comisión Europea desarrolla y comparte ideas innovadoras en toda la UE, ayudando en la aplicación de programas a nivel regional y local. El programa Erasmus+ Sport, por ejemplo, ayuda a desarrollar la dimensión europea del deporte, impulsando la cooperación entre las organizaciones deportivas, las autoridades públicas y otras partes.

Por otro lado, la Dirección General de Educación, Juventud, Deporte y Cultura (DG EAC) patrocina muchas iniciativas de alto nivel y de base cuyo objetivo es promover la interacción entre las organizaciones regionales y locales y, por tanto, ayudar a los ciudadanos europeos a implicarse más. La Semana Europea del Deporte es una de las principales iniciativas en este campo y permite a las organizaciones deportivas, empresas y expertos de toda la UE desarrollar sus estrategias para aumentar la participación en el deporte actividades relacionadas y para que los participantes celebren el deporte en sus comunidades. La Semana culmina con la entrega de los premios.

Asimismo, el Foro Deportivo de la UE reconoce la necesidad de planteamientos amplios y basados en políticas para garantizar que los acontecimientos deportivos sigan respondiendo a los retos económicos y culturales en desarrollo. Trata de construir un futuro en el deporte mediante un diálogo de alto nivel entre los líderes deportivos, empresarios y otros profesionales del deporte.

- Fundación España Activa

La Fundación España Activa es una organización sin ánimo de lucro que tiene como objetivo impulsar la práctica de la actividad física en la sociedad, involucrando de forma transversal a todos los actores y organismos implicados en esta lucha: “El Deporte, una cuestión de Estado.”⁵³

La Fundación España Activa y el Centro de Estudios del Deporte (CED), centro propio de la Universidad Rey Juan Carlos creado en colaboración con el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), unen sus esfuerzos a través de la puesta en marcha del “Observatorio de Investigación de la Fundación España Activa”.

El Observatorio nace con la vocación de impulsar todo tipo de actividades relacionadas con la investigación, educación y divulgación en el ámbito de la promoción de un estilo de vida físicamente activo y saludable. Desde el Observatorio Fundación España Activa se articularán el apoyo a investigadores postdoctorales y estudiantes de Doctorado en el ámbito de programas de doctorado afines al área de aplicación de la Fundación, así como para el desarrollo conjunto de actividades de

⁵³ <http://espanaactiva.es/fundacion/>

carácter formativo y el desarrollo de actividades orientadas al refuerzo de la visibilidad de ambas instituciones.

- Asociación Española de Ciencias del Deporte

La Asociación Española de Ciencias del Deporte es una sociedad científica creada en 1998, con el objetivo de promover el desarrollo de las Ciencias del Deporte en el estado español, especialmente fomentando el desarrollo y divulgación de proyectos de investigación, la difusión del conocimiento en el ámbito de la Motricidad Humana y la comunicación entre investigadores de las Ciencias del Deporte.⁵⁴

3. Qué son los ecosistemas de innovación (*clusters, hubs*). Funcionamiento y utilidad

3.1 ¿Qué es un ecosistema de innovación?

Un ecosistema de innovación es el entorno ideal para acompañar a la idea desde su creación hasta su implementación en el mercado. Es el hábitat de la innovación. Crear un ambiente que estimula el pensamiento independiente y creativo es la forma de crear un marco idóneo para que el ecosistema se nutra y mantenga su equilibrio.

Se puede definir como Ecosistema Innovador, un entorno constituido por diversos organismos y funciones interrelacionados que tienen como finalidad promover la innovación y a partir de ella el desarrollo económico de un territorio. El aspecto más relevante para que podamos hablar de un verdadero ecosistema innovador se encuentra en definir las funciones de estos organismos en relación con el conjunto y en conseguir una adecuada interacción entre ellos.⁵⁵

Según un reciente estudio de la consultora Gartner, la mayor amenaza para la innovación es una cultura organizacional que no acepta el fracaso, mientras que aquellas que apuesten por potenciar la curiosidad será el lugar donde fluirá con éxito. Ésta podría ser la característica principal de un ecosistema de innovación.

Actualmente, las ciudades y las regiones más dinámicas desde un punto de vista económico son aquellas capaces de desarrollar entornos urbanos que se configuran como ecosistemas innovadores, en los que se favorece de manera natural la transferencia del conocimiento hacia el sistema económico. El resultado es el desarrollo de empresas intensivas en conocimiento, con visión global y fuerte crecimiento, lo que repercute favorablemente en la economía de las regiones implicadas.

Para que una ciudad se constituya como un ecosistema innovador debe poseer un sistema de centros de investigación científica; universidades de nivel internacional; escuelas de negocio y muchas empresas innovadoras competitivas en el ámbito internacional. A su vez, las empresas deben estar propensas al cambio y adaptarse a las nuevas condiciones del mercado. Y para todo esto, es necesario un pacto público-privado; es decir, que las instituciones de un lado y otro colaboren en un mismo sentido y tengan una misma dirección para cumplir objetivos.⁵⁶

3.2 Roles de un ecosistema de innovación

En este ambiente innovador cada parte desarrolla una función o rol concreto en el ecosistema de forma que cada actor pueda tener claro qué necesidades debe cumplir y qué resultados debe aportar: informar, proveer, capacitar o financiar entre otros.

⁵⁴ <https://www.cienciadeporte.com/>

⁵⁵ <https://www.il3.ub.edu/blog/que-es-un-ecosistema-de-innovacion-y-como-crearlo/>

⁵⁶ <https://www.il3.ub.edu/blog/que-es-un-ecosistema-de-innovacion-y-como-crearlo/>

Son seis las tipificaciones que definen este modelo de ecosistema que vamos a describir a continuación:

- Articuladores

El rol del articulador es el de asegurar la creación de espacios y plataformas para que los diferentes actores colaboren de forma activa. Los articuladores aportan estabilidad y suelen ser organizaciones que poseen interés público y social enmarcado en diferentes tipos de sectores económicos. Éstas pueden ser: Secretarías de Estado, Instituciones, ONG o Instituciones Municipales entre otras.

- Vinculadores

Los vinculadores suelen ser instituciones públicas o privadas que tienen por objetivo conectar organizaciones con intereses similares para que puedan aprovechar sinergias y tomen un mayor impulso entre ellas. Estos pueden ser: cámaras empresariales, consejos industriales etc.

- Habilitadores

Estos actores son los que nutren de recursos al ecosistema para potenciar el desarrollo de nuevos proyectos innovadores dentro o fuera del propio hábitat. Los habilitadores son los que proveen de las herramientas, recursos financieros o infraestructuras, talento, consultoría entre otros muchos más. Suelen ser organizaciones enfocadas a ofrecer este tipo de herramientas a emprendedores: incubadoras, aceleradoras, fondos de inversión, centros de formación, espacios coworking etc.

Un 68% de los directivos considera que los modelos de negocio actuales cambiarán radicalmente en los próximos cinco años y que los ecosistemas serán el principal protagonista del cambio

- Generadores de conocimiento

Los actores que generan conocimiento y que a su vez impulsan la creación de nuevos proyectos y tecnologías innovadoras. Los generadores de conocimiento son organismos enfocados a la investigación como pueden ser: Centros de desarrollo, de investigación, de diseño o departamentos de investigación y desarrollo en universidades etc.

- Promotores

Este rol lo suele desarrollar los medios de comunicación impresos o digitales y tienen por objetivo divulgar el emprendimiento para alcanzar la escalabilidad de los ecosistemas y fomentar la cultura de innovación.

- Comunidades

En su nacimiento son comunidades no organizadas formalmente y que se crean con el propósito de compartir el conocimiento y de apoyarse mutuamente. Crecen y se desarrollan más allá de las políticas gubernamentales aportándole estabilidad y sostenibilidad al ecosistema. Las comunidades pueden existir dentro o fuera de instituciones de todo tipo pero siempre manteniendo su autonomía.⁵⁷

3.3 Factores de éxito de los ecosistemas de innovación

⁵⁷ <https://www.apd.es/ecosistema-de-innovacion-que-es-y-roles/>

Los ecosistemas innovadores son entornos capaces de transformar conocimiento en valor económico. Del análisis de los ecosistemas innovadores más relevantes del mundo podemos deducir los siguientes factores de éxito:

- Presencia de una sólida base de formación universitaria politécnica y de otras disciplinas como las ciencias sociales.
- Permeabilidad entre empresa y universidad con mecanismos estables de relación y de colaboración.
- Masa crítica de investigación y desarrollo, en forma de centros de I+D, centros tecnológicos y empresas innovadoras.
- Implicación de empresas y de profesionales externos en los procesos de innovación, en relación con el punto anterior con procesos de innovación abierta.
- Actitud del profesorado orientada al emprendimiento y la comercialización de la investigación. Cambio cultural y atracción de talento con estas actitudes y capacidades.
- Objetivo del proceso de innovación: valorar los resultados de la investigación y promover procesos de gestión de la innovación en las empresas.
- Especialización y concentración en grandes retos y en áreas de conocimiento multidisciplinares a partir de los recursos existentes en un entorno urbano determinado.
- Cultura emprendedora en actitudes y valores. Cambio cultural, instituciones y programas que lo favorezcan.
- Interrelación espacio-innovación. Presencia de entornos urbanos que favorecen la innovación.⁵⁸

4. Introducción a la innovación abierta y las 6 olas de la innovación

4.1 Concepto de Innovación Abierta

La innovación abierta consiste en un modelo de gestión de la innovación basado en la colaboración con personas y entidades externas a la empresa. En este sentido, los desafíos de innovación abierta suponen una ruptura con los silos internos de conocimiento y el secretismo tradicionalmente asociado al I+D empresarial. Para adoptar la innovación abierta, la compañía tiene que reconocer la oportunidad de co-crear con profesionales u organizaciones de fuera y también estar dispuesta a compartir el beneficio de dicha colaboración.

Esta se plasma a través de diversas formas de colaboración entre organizaciones o con individuos, tales como alianzas, cátedras de investigación con universidades, competiciones mediante crowdsourcing y ecosistemas de innovación.⁵⁹

⁵⁸ <https://www.il3.ub.edu/blog/que-es-un-ecosistema-de-innovacion-y-como-crearlo/>

⁵⁹ <https://www.ennomotive.com/es/innovacion-abierta>

El experto y autor del libro *Innovación Abierta (Open Innovation)*, el profesor Chesbrough, la define como “el uso de los flujos internos y externos de conocimiento para acelerar la innovación interna y ampliar los mercados para el uso externo de dicha innovación”. En su opinión, la innovación abierta se extenderá más allá de la colaboración entre dos empresas, y para ello serán importantes el diseño y la gestión de las comunidades innovadoras.⁶⁰

Asimismo, el autor explicaba que el paradigma de la innovación abierta se podría interpretar como la antítesis del modelo tradicional de integración vertical, en el que las actividades internas de innovación conducen a productos y servicios desarrollados dentro de la empresa, que luego los distribuirá. El modelo de integración vertical, Chesbrough lo denomina *Innovación Cerrada*.

Para resumir, la innovación abierta es el uso de los flujos internos y externos de conocimiento para acelerar la innovación interna y ampliar los mercados para el uso externo de dicha innovación.

La innovación abierta presupone que las empresas pueden y deben utilizar por igual ideas y caminos internos y externos al mercado a medida que perciban avances en su innovación. Los procesos de innovación abierta combinan ideas internas y externas dentro de plataformas, arquitecturas y sistemas. Los procesos de innovación abierta hacen uso de modelos de negocio para definir los requerimientos de estas arquitecturas y sistemas. Dichos modelos de negocio acceden a ideas internas y externas para crear valor, al tiempo que definen mecanismos internos para retener parte de ese valor.⁶¹

Hay dos vías principales por las que fluyen las ideas en la innovación abierta: de “fuera adentro” y de “dentro afuera”. La opción de fuera adentro implica abrir los procesos de innovación de la empresa a muchos tipos de información y aportaciones del exterior. Este es el aspecto de la innovación abierta que ha recibido más atención, tanto en la investigación académica como en la práctica empresarial. La innovación abierta de dentro afuera, por su parte, requiere que las organizaciones permitan que las ideas propias no utilizadas o infrautilizadas salgan al exterior para que otros puedan usarlas en sus empresas y modelos de negocio. A diferencia de la vía de fuera adentro, este aspecto del modelo ha sido menos explorado y, por eso, todavía no se entiende bien ni en el mundo académico ni en el empresarial.

4.2 Las 6 olas de la Innovación

Como introducción a este término, el especialista Xavier Ferrás hace una participación en las reconocidas charlas TED.⁶²

De acuerdo con el catedrático y su charla, las seis olas de la innovación son las siguientes:

- 1ª ola: *technology-push*. La tecnología es el campo de juego de la innovación
- 2ª ola: *market-pull*. El mercado es el campo de juego de la innovación
- 3ª ola: La organización como sistema de innovación
- 4ª ola: La innovación se expande a la cadena de valor
- 5ª ola: La innovación se expande al conjunto de la economía internacional – *Open Innovation*

⁶⁰ <https://www.bbvaopenmind.com/articulos/articuloinnovacion-abierta-innovar-con-exito-en-el-siglo-xxi/>

⁶¹ <https://www.bbvaopenmind.com/articulos/articuloinnovacion-abierta-innovar-con-exito-en-el-siglo-xxi/>

⁶² <https://www.youtube.com/watch?v=GTpvQZCH8XE>

6ª ola: La innovación se incrusta en la cultura de las naciones.⁶³

Así pues la explicación de cada una de ellas, se describe a continuación:⁶⁴

- **Primera ola:** la unidad de análisis es la oportunidad tecnológica. Una nueva tecnología es introducida en el mundo económico, creando lo que Schumpeter denominó olas de destrucción creativa. La tecnología triunfante genera un orden de cosas superior al anterior. La fuerza dominante es la de la investigación y el desarrollo: la racionalidad científica se convierte en innovación tecnológica, y es absorbida por el mercado. Un mercado que actúa bajo paradigma de demanda excedente: todo lo que pueda ser comprado será comprado. La innovación, bajo este paradigma, es rupturista por definición. En estas condiciones se desarrollan las grandes rupturas tecnológicas de la humanidad: la máquina de vapor, el ferrocarril, la llegada de la energía eléctrica a los hogares, la producción masiva de automóviles, las aviación comercial o, en última instancia, internet.
- **Segunda ola:** la unidad de análisis es la oportunidad de mercado. El fenómeno innovador es disparado desde la demanda del mercado. La innovación responde a peticiones de los clientes, en una lógica *market-pull*, y bajo un paradigma de demanda limitada y sobresaturación de los mercados. Llega la tiranía del consumidor. Es la era del márketing: hay que escuchar al cliente, mimarle para fidelizarle. Pero el cliente pedirá mejoras, no cambios ni rupturas de paradigma. Nadie puede pedir lo que no puede imaginar: la innovación se torna incremental.
- **Tercera ola:** la unidad de análisis es la empresa. La empresa debe convertirse en sistema innovador para gestionar a la vez ambas fuerzas: las de la ruptura tecnológica y la del incrementalismo del mercado. Ambas fuerzas convergen y compiten en las organizaciones, generando el apasionante dilema de la innovación: explotar lo conocido, mejorándolo; o explorar lo desconocido, cambiándolo y transformando el entorno. La innovación se convierte en tensión organizativa. Cuando gana la inercia del pasado y el incrementalismo, los líderes de la industria se ven superados por jóvenes *start-ups* dotadas de mayor flexibilidad estratégica y radicalidad innovadora. Y, para disciplinar la sistemática innovadora, las organizaciones deben incorporar sistemáticas de gestión a imagen de los modelos TQM de gestión de la calidad. Modelos que, en general, quedan obsoletos cuando se convierten en un instrumento más del inmovilismo, en una coartada para disfrazar la simple mejora de la innovación.
- **Cuarta ola:** la tensión innovadora desborda a la organización. El entorno sigue acelerándose y cambiando más rápidamente que la empresa, la cual debe echar mano de su contexto inmediato para innovar con más velocidad y eficacia: la cadena de valor. Competirán cadenas de valor contra cadenas de valor, aunque éstas se escondan tras sus firmas líderes (General Motors contra Ford, Airbus contra Boeing, Zara contra H&M), luego innovarán cadenas de valor contra cadenas de valor. Para ello, se integrarán sistemas de información, procesos logísticos y equipos de I+D, que pasarán de ser multidisciplinarios a ser multiempresariales. El modelo de gestión imperante es el de la integración y gestión estratégica de la cadena de suministro.
- **Quinta ola:** etapa de intensa globalización, ahora cuestionada. Constancia de que existen más oportunidades fuera que dentro de la empresa, en cualquier lugar del mundo y en cualquier sector (*cross-sectorial innovation*). Internet, fenómeno de moda en la época, vuelve (teóricamente) el mundo plano y totalmente simétrico. Para competir con las terribles economías de escala de los gigantes tecnológicos, y las grandes inversiones requeridas para

⁶³ <https://xavierferras.com/2012/08/las-6-olas-de-la-innovacion-video-ted-upc/>

⁶⁴ <https://www.managementsociety.net/2014/07/31/las-seis-olas-de-la-innovacion/>

desarrollo de tecnología, es importante generar economías alternativas de red. Consorcios estratégicos internacionales. El modelo de gestión imperante es el de Innovación Abierta.

- **Sexta ola:** la innovación, vista ya como fenómeno cultural y social, se concentra fuertemente en entornos locales: regiones y ciudades. Visión de ecosistema. Innovar requiere una cultura específica (requiere un conjunto de creencias y comportamientos: creatividad, iniciativa y acción), y una red social que aporte complementariedades, información, conocimiento y capital. Una red social de confianza que sólo puede darse en la proximidad. Las cadenas de valor se reconcentran: si bien inicialmente, se pensó que la integración de la cadena de valor puede ser sólo virtual, en los últimos años se comprueba que ésta debe ser también física. La proximidad, en innovación, es determinante para generar confianza, minimizar errores y transmitir conocimiento no codificado. De la integración virtual se pasa al reshoring: las cadenas de valor se repliegan a los núcleos geográficos de alta intensidad innovadora. Y aparece un último y supremo actor: el Estado Emprendedor, capaz de cambiar la cultura de las naciones (la cultura se cambia mediante incentivos, que empiezan cambiando comportamientos y finalmente éstos se convierten en hábitos culturales) y de actuar como agente schumpeteriano último: si la institución básica de capitalismo es la innovación, es el Estado quien tiene capacidad para lanzar las innovaciones realmente rupturistas, las olas de destrucción creativa de Schumpeter, rompiendo los incrementalismos del mercado, y lanzando tecnologías disruptivas mediante la inversión sistemática en I+D de alto riesgo.

5. Gestión de la Innovación: Cultura de la innovación y tipos de innovación

La innovación se ha convertido en uno de los elementos fundamentales para aumentar la competitividad de las empresas y de los países. Para que un país o una empresa sean innovadores, lo primero que tienen que hacer es crear las condiciones favorables que impulsen de la innovación y, a partir de ahí, implantar y consensuar su propio modelo de cultura de innovación que le ayude a adaptarse y a generar nuevas ideas. Supone, por tanto, además de un esfuerzo económico, un esfuerzo dirigido a lograr transformaciones políticas, sociales y organizativas que creen un clima propicio para la aparición de la innovación.⁶⁵

Innovar no es sólo la creación de nuevos productos, ni es un proceso específico de los departamentos de I+D de las organizaciones. La innovación se contempla como un proceso que afecta a la organización en su conjunto, siendo importantes las características específicas de cada empresa y su relación con el entorno, para determinar su capacidad innovadora. Por todo lo anterior, el concepto de cultura organizativa alcanza un gran protagonismo en el proceso de innovación al que tiene que enfrentarse una empresa. La cultura organizativa orientada a la innovación, puede responder a algunas cuestiones clave como cuáles son las características que tienen las empresas más innovadoras, o qué técnicas necesita la empresa para poder afrontar un proceso continuo de innovación.

El proceso de I+D+i, necesita para su desarrollo, la participación de todos los actores en una empresa, directivos y trabajadores. El proceso de innovación deberá ser llevado a cabo con la participación de equipos multidisciplinares (finanzas, calidad, marketing, etc.) con la finalidad de llegar a todos los puntos de la misma. Es decir, el proceso de I+D constituye un proceso interactivo y continuo, donde existe una

⁶⁵ María Cornejo Cañamares Unidad de Investigación en Cultura Científica, CIEMAT

comunicación directa entre los líderes de I+D y los otros directivos de la empresa, todos ellos dirigidos hacia una estrategia global y común de la organización. Esto implica, que el proyecto o la acción innovadora no pueden aparecer de forma aislada o coyuntural (sólo en departamento de I+D) en la organización. Este escenario de la innovación, donde la innovación debe ser desarrollada por todos los departamentos y actores de la empresa, hace necesaria la creación de una cultura empresarial.

Por otra parte, se hace necesario que las empresas hayan entendido que deben promover y desarrollar iniciativas innovadoras, porque de lo contrario desaparecen. Así lo explicaba la teoría de Schumpeter y de acuerdo con esa teoría, la posición competitiva de las empresas será siempre transitoria debido a la constante aparición de innovaciones. También, los mercados son entornos de naturaleza dinámica, no estática.

Las empresas deben generar ventajas competitivas sostenibles en el tiempo, de ahí la importancia de la cultura orientada a la innovación, el cual hace que la misma sea única, y que haga que la ventaja competitiva basada en innovación sea sostenible en el tiempo. La adaptación al medio y las herramientas para generar innovación es parte de la cultura corporativa.

A pesar de las numerosas ventajas asociadas a la introducción de innovaciones y al hecho de que la materia prima de la innovación la posean las personas que forman parte de las empresas, organizaciones y países, la realidad es que no les resulta fácil innovar. Esto es debido a que suele existir numerosas barreras a la innovación que dificultan el desarrollo de los procesos de innovación o que hacen que sus resultados no tengan éxito esperado.

Y tal y como indicaba el Manual de Oslo, las empresas pueden o no tener éxito al tratar de alcanzar los objetivos que se habían fijado al introducir innovaciones, y a su vez las innovaciones pueden tener efectos inesperados o adicionales con relación a los que se habían suscitado con su introducción.

Los factores que frenan las actividades de innovación o que producen un efecto negativo sobre los resultados previstos pueden ser económicos (como unos elevados costes, falta de recursos propios o financiación), relacionados con la empresa (por ejemplo, la falta de personal cualificado, falta de conocimientos para desarrollar la innovación), de mercado (baja demanda, el mercado está dominado por otras empresas ya establecidas) o incluso factores relacionados con el entorno jurídico en el que se desenvuelve la empresa (normativa, fiscalidad, patentes, etc.). Una de las principales barreras a la innovación que puede aparecer en la operativa de la empresa, es la existencia de conductas resistentes al cambio por parte de los miembros de las organizaciones a todos los niveles (desde la alta dirección a la línea base).

Las resistencias a las innovaciones afectan también a los órganos de decisión de la empresa, que son los que definen las líneas estratégicas de la misma. Por lo general, las inversiones en actividades innovadoras conllevan un gran desembolso económico, altos niveles de riesgo y, en la mayoría de las ocasiones, sus resultados sólo podrán ser observables en el largo plazo

Por tanto, se puede afirmar que las empresas son organizaciones sociales que desarrollan sus propias culturas. Como las personas, las empresas tienen una personalidad que las diferencia de las demás y les

da una identidad propia. En consecuencia, habrá tantos modelos de cultura como tipos de organizaciones.⁶⁶

La cultura empresarial es, en pocas palabras, el conjunto de normas, valores, suposiciones, creencias, formas de actuar, pensar y sentir que comparten los miembros de una organización. Responde a los hábitos y comportamientos que todas las personas que conforman la empresa adquieren en el día a día.

Como vemos, dentro de cultura empresarial entra también el estilo de dirección, la imagen de la empresa, la atención al cliente, el trato con los proveedores. En resumidas cuentas, la cultura empresarial es la manera en la que una empresa se comporta día a día.⁶⁷

Por otro lado, la cultura de innovación en las empresas discurre en una doble dirección. Según Patricio Morcillo (2007), las organizaciones y las empresas deben crear unas condiciones y un clima de trabajo que favorezcan, por un lado, la generación de productos y, por otro, la aceptación y adopción de nuevas tecnologías e innovaciones. La mayoría de las empresas deberían ser generadoras y consumidoras de innovaciones.⁶⁸

Las empresas productoras y consumidoras de innovaciones (Elaboración propia).



Según algunos autores especialistas en innovación, la cultura de innovación puede tener tres dimensiones. Una dimensión cognitiva formada por un conjunto de técnicas (como conocimientos prácticos y heurísticas) de que dispone un determinado grupo social; por otra parte, una dimensión constituida por un conjunto de rasgos culturales (representaciones, reglas y valores) relacionados con las técnicas. Por último, es importante tener en cuenta la dimensión relacional ya que la innovación actúa como un proceso colectivo e interactivo dentro de cualquier tipo de organización. Por tanto la cultura de innovación se definiría como *el conjunto de conocimientos, prácticas y valores (individuales y colectivos), que determinan disposiciones y formas de hacer las cosas y que promueven, en la sociedad, la generación de nuevos conocimientos y la creación de innovaciones.*⁶⁹

La cultura de innovación trataría de un tipo de cultura donde el modelo de comportamiento y las actitudes expresarían la orientación de la empresa hacia los procesos de innovación.

⁶⁶ http://rdgroups.ciemat.es/documents/69177/122473/M_Cornejo_1169.pdf/8bd39959-686e-4c87-ab72-23eebee00aaa

⁶⁷ <https://www.eipe.es/blog/cultura-empresarial-importancia/>

⁶⁸ http://rdgroups.ciemat.es/documents/69177/122473/M_Cornejo_1169.pdf/8bd39959-686e-4c87-ab72-23eebee00aaa

⁶⁹ Definición a partir del "Tercer informe de avance sobre estudio de línea base de la cultura de la innovación en la sociedad chilena". FEEDBACK (2007)

Por último, se han recogido una serie principios o valores en los que se debería basarse la cultura de innovación en todas sus dimensiones (cognitiva, valorativa y relacional).

- La cultura de innovación considera la innovación como un proceso abierto. Puede afectar a un producto, a un servicio o a un procedimiento, hasta puede hablarse de innovación social. La innovación es abierta también en cuanto a que se desenvuelve en un ambiente relacionándose con otros entornos como el entorno material, el institucional, el económico y el social.
- La innovación es competitiva. Busca resultados y la creación de valor. Para ello, necesita ser útil (satisfacer una demanda emergente), mejorar lo ya existente, ser más rápido para diferenciarse de sus competidores e impulsar además la excelencia en la calidad.
- La innovación implica ruptura, una predisposición favorable al cambio y a la adaptación permanente. Supone, por tanto, asumir riesgos y responsabilidades. Por eso es necesario crear un modelo de cultura orientado a la innovación que sepa gestionar de forma eficaz el cambio constante.
- La cultura de innovación debe ser dinámica y continua lo que conlleva una aceptación del pasado, el presente y una previsión de futuro.
- La cultura de innovación está basada en la sociedad del conocimiento y constituye una estrategia con perspectivas en el largo plazo. En el pasado primaban las ganancias en el corto plazo, lo que ha producido que los países posean estructuras de crecimiento débiles que han sufrido mucho en época de crisis.
- Las organizaciones que promuevan una cultura de innovación deben ser flexibles y abiertas, con un proyecto compartido y consensuado que descansa sobre la confianza entre los actores involucrados y que, por tanto, necesita pocas reglas.
- La persona, sus conocimientos y sus actitudes tienen un valor central e insustituible para los procesos de innovación. No sólo innovan los departamentos de I+D, sino que es un proceso que afecta a las organizaciones y a la sociedad en su conjunto y al uso intensivo que se haga de los conocimientos que se poseen. ¾
- La cultura de innovación reconoce el valor de la diversidad como fuente de riqueza para abordar el proceso de innovación. Implica la tolerancia hacia los iguales, un respeto a lo “distinto”, a lo nuevo, a lo multidisciplinar y multicultural.
- La cultura de innovación está unida a las sociedades basadas en el conocimiento intensivo y el aprendizaje continuo. Las organizaciones son unidades de aprendizaje que crean procesos de innovación y que saben adaptarse a los cambios. La educación es un valor importante y su fomento es básico para la innovación. Es imprescindible un capital humano formado en valores y aptitudes para la innovación.
- La cooperación. Como ya se indicó, si la innovación no se socializa, no hay sistema de innovación posible. El proceso de innovación necesita la colaboración, compromiso, solidaridad y comunicación de los agentes implicados (gobiernos, empresas, universidades, centros de investigación, agentes sociales, entes financieros y sociedad).
- El liderazgo es básico para la gestión del modelo, ya que fija los mecanismos, el ritmo, la dirección y, además, genera motivación. El liderazgo puede crear o destruir una cultura de innovación. Para favorecer la innovación, debe ser abierto y flexible. Liderazgo en innovación implica riesgo, persistencia, emprendimiento pero también tolerancia al fracaso y resurgimiento. Es un liderazgo fuerte a la par que cooperativo, que crea consenso y genera seguridad entre los actores implicados.
- La creatividad y el espíritu emprendedor son prácticas que deben ser promovidos por los valores de la cultura de innovación. Además deben ser recompensados y reconocidos socialmente.
- Los valores que contemple una cultura de innovación deberán ser éticos, con responsabilidad social y que se busque la creación el óptimo desarrollo del ser humano. La innovación es útil para la sociedad.

En cuanto a los tipos de innovación, el Manual de Oslo distingue cuatro tipos de innovación: las innovaciones de producto, las innovaciones de proceso, las innovaciones de mercadotecnia y las innovaciones de organización.

Comentado [CM1]: Revisar si se repite arriba

Una innovación **de producto** se corresponde con la introducción de un bien o de un servicio nuevo, o significativamente mejorado, en cuanto a sus características o en cuanto al uso al que se destine. Aquí se incluye la mejora significativa de las características técnicas, de los componentes y de los materiales que forman parte de un producto, así como la facilidad de uso u otras características funcionales.

Una innovación **de proceso** es la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, proceso de producción o de distribución. Ello implica cambios significativos en las técnicas, los materiales o los programas informáticos para llevar a cabo el proceso de fabricación.

Una innovación **de mercadotecnia** consiste en la aplicación de un nuevo método de comercialización que implique cambios significativos del diseño o el envasado de un producto, su posicionamiento, su promoción o su tarificación.

Por último, una innovación **de organización** es la introducción de un nuevo método organizativo en las prácticas, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores de la empresa. Las innovaciones de organización pueden tener por objeto mejorar los resultados de una empresa reduciendo los costes administrativos o de transacción, mejorando el nivel de satisfacción en el trabajo (y, por consiguiente, facilitando el incremento de productividad), haciendo posible el acceso a bienes no comercializados (como el conocimiento externo) o reduciendo los costes de los suministros.⁷⁰

6. Customer Centricity y el “viaje” del cliente

6.1 Customer Centric, es la estrategia de orientación al cliente por la cual una empresa u organización, coloca al cliente en el centro de la organización. Todo ello con el objetivo de alinear los procesos, operativa, cultura interna y tecnología al servicio centrado en el cliente.

En resumen, el modelo centrado en el cliente trata de vincular todas las decisiones y el desarrollo de productos/servicio con las necesidades del cliente con el objetivo de brindarle una mejor oferta de valor.

6.2 Cómo implantar una estrategia *Customer Centric*: Paso a paso

Son cuatro los ejes sobre los que construir una estrategia *customer centric*.

- Utilizar el conocimiento e información del cliente en la toma de decisiones de la empresa.
- Alinear la gestión comercial en base al ciclo de vida del cliente, diferenciando los esfuerzos en función del valor que aporta cada cliente y beneficios que aportan los clientes. De esa manera te puedes centrar en los clientes más valiosos.
- Orientar los procesos operativos para garantizar la mejor experiencia de cliente.
- Implantar un modelo de recomendación que potencie la reputación de la marca, así como la entrada de nuevos clientes.

⁷⁰ <https://ceeialcoi.emprenemjunts.es/?op=8&n=12340>



Comparación entre empresas orientadas al producto y las orientadas al cliente

Lo que pretende el modelo *customer centric*, es no abandonar al cliente una vez captado. El negocio centrado en el cliente, no solo se enfoca en captar clientes. Sino en conseguir que los actuales compren más productos, renueven la suscripción o al menos hablen bien de la marca y hagan publicidad gratuita. El objetivo debe ser construir una relación con el cliente duradera que le permita la rentabilidad del negocio a largo plazo.⁷¹

Los ejes sobre los cuales se construye una estrategia *customer centric*, son:

- Utilizar el conocimiento e información del cliente en la toma de decisiones de la empresa.
- Alinear la gestión comercial en base al ciclo de vida del cliente, diferenciando los esfuerzos en función del valor que aporta cada cliente y beneficios que aportan los clientes. De esa manera te puedes centrar en los clientes más valiosos.
- Orientar los procesos operativos para garantizar la mejor experiencia de cliente.
- Implantar un modelo de recomendación que potencie la reputación de la marca, así como la entrada de nuevos clientes

Algunas empresas donde esta estrategia ha tenido resultados positivos son:⁷²

⁷¹ <https://elviajedelcliente.com/customer-centric/>

⁷² <https://www.zendesk.com.mx/blog/que-es-customer-centric/>

- **Mc Donald's:** Durante algún tiempo el gigante de comida rápida vio como sus competidores comenzaron a ganarle terreno y decidió entonces, por primera vez, prestar la debida atención al *feedback* de sus clientes. Esto es muy importante, pues por años, solo el 10% de las empresas efectivamente utilizaban la retroalimentación para mejorar algún proceso, algo que viene cambiando. Fue entonces cuando la franquicia entendió la necesidad de incluir opciones más saludables en su menú, posteriormente también instaló tótems de autoservicio y comenzó a comunicarse mejor con sus clientes a través de las redes sociales.
- **Bancos:** en ellos hay diferentes tipos de cuentas y beneficios, de acuerdo al tipo de cliente, comportamiento e histórico financiero, ofreciendo una solución acorde a cada uno de ellos. Seguro que alguna vez en su vida ya recibió una llamada en donde le decían “debido a su buen comportamiento de pago, nos gustaría ofrecerle una tarjeta/un crédito/la extinción de alguna tasa, etc...”. Se trata de estrategias de *customer centricity* en donde se recompensa a un cliente fiel a través de beneficios que no le darían a un cliente que acaba de abrir una cuenta por ejemplo, o que hizo algún tipo de renegociación por una deuda.
- **Amazon:** hoy en día colocar estrellitas para mostrar cuán satisfecho se está en relación a un servicio o producto es habitual, pero la empresa pionera fue Amazon. Su fundador Jeff Bezos, ha expresado en innumerables ocasiones que *customer centricity* es su bandera y prioridad y lo ha hecho no solo a través de las reseñas que ayudan a tomar decisiones de compra, también con planes de fidelidad, entregas rápidas, integración con otras plataformas de audio y video y servicios altamente personalizados.

7. Proceso de innovación. El *funnel* de innovación

7.1 Fases de *Innovation Funnel*

El *Innovation Funnel* se divide en seis fases que van desde la parte más ancha del embudo, que representa todas las etapas preliminares hasta el desarrollo de la idea innovadora, hasta la parte «más estrecha», que representa la realización de la idea ganadora.

- **Análisis:** se examinan las necesidades de los clientes, se analizan las tendencias del mercado y se lleva a cabo una evaluación comparativa competitiva en profundidad para establecer objetivos concretos y evaluar las oportunidades reales que se pueden aprovechar.
- **Lluvia de ideas:** el análisis va seguido de una lluvia de ideas, que es una fase de comparación en la que las ideas se formulan y expresan libremente.
- **Selección de ideas:** este es el primer estrechamiento del embudo: se seleccionan las ideas expuestas durante la fase de lluvia de ideas, eliminando las menos efectivas.
- **Elaboración conceptual:** en esta fase, las mejores ideas se convierten en prototipos para ser probados y se establece el presupuesto de investigación y producción.
- **Pruebas de consumidores:** los prototipos se prueban en una serie de personas que forman parte del público objetivo, que brindarán una retroalimentación útil para comprender si son productos ganadores o si se necesitan actualizaciones o cambios.
- **Lanzamiento del producto:** la etapa final, por supuesto, es la realización de la idea innovadora.

7.2 Los beneficios del embudo de innovación

El *Innovation Funnel* aporta numerosos beneficios a las empresas. Los más importantes son:

- Proceso de desarrollo de ideas de alta calidad
- Definición clara de objetivos
- Establecimiento del presupuesto
- Uso eficiente de recursos
- Reducción efectiva del tiempo entre el inicio del proceso de desarrollo y la comercialización.

8. Concepto y desarrollo de un nuevo producto o servicio deportivo a partir del modelo canvas (práctica)

<https://prezi.com/u2slue7mmjh4/modelo-canvas-club-deportivo-new-force/> (Ejemplo)

<https://leannovators.tech/blog/innovando-en-el-deporte-las-startups-del-sector-deportivo/>

Uso del Modelo Canva con startups de deporte

Modelo de Negocio para el Montaje de un Club Deportivo en la Ciudad de Bogotá

<https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/15789/Pe%C3%B1aPedrerosLauraGineth2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

9. Márquetin de la innovación. ¿Cómo presentar un proyecto innovador de forma exitosa? ¿Qué es el Innovation Marketing?

El *Innovation Marketing* como disciplina abarca las actividades de marketing en el *Innovation Process*. Esto incluye, por ejemplo, la investigación de las necesidades del cliente, las pruebas de concepto y de prototipos con los clientes y la comercialización de nuevos productos. Todas estas son tareas clave en *Innovation Management* y la comercialización de la innovación desempeña un papel muy importante para asegurar y aumentar el éxito de la innovación.⁷³

Peter Drucker ya ha dicho que "los negocios solo tienen dos funciones: el marketing y la innovación". Consideró que el marketing y la innovación son la base importante para el éxito de la empresa.

El marketing tiene un papel muy amplio. Estos incluyen el famoso 4P (producto, precio, punto de venta y promoción⁷⁴), la investigación de mercado y la tarea estratégica.

- La investigación de mercado comprende la identificación de las necesidades de los clientes, por un lado, las necesidades actuales y futuras del mercado y, por otro, la exploración de posibles potenciales de mercado.
- El marketing también juega un papel estratégico. Sobre la base de la estrategia corporativa, se elaboran planes de marketing. En muchos casos, el marketing también desempeña un papel fundamental en el desarrollo de estrategias, ya que es capaz de identificar mercados estratégicamente importantes sobre la base de la información de mercado, por ejemplo.

⁷³ <https://www.lead-innovation.com/es/blog/innovation-marketing>

⁷⁴ <https://www.inboundcycle.com/blog-de-inbound-marketing/las-4-p-del-marketing-que-debes-conocer>

- 4P es el marketing mix para la comercialización de productos. Para ello, se dispone de cuatro palancas: el diseño del producto, la política de precios, la comunicación y el tipo de distribución y venta.

El *Innovation Marketing* abarca todas las actividades de *Innovation Management* que contribuyen a promover el éxito en el mercado de nuevos productos y servicios. Si se considera que la verdadera tarea y misión de la innovación es el éxito en el mercado, queda claro que el *Innovation Marketing* desempeña un papel extremadamente importante en el *Innovation Process*.

El *Innovation Marketing* incluye, por tanto, un amplio abanico de tareas, en concreto, todas las actividades relacionadas con la orientación al cliente y al mercado, y que permiten una comercialización exitosa de un nuevo producto o servicio.

En la parte delantera del *Innovation Process*, el *Innovation Marketing* contribuye a la identificación de oportunidades de mercados futuros y nuevos, y a la investigación de las necesidades de los clientes:

- Investigación de las necesidades de los clientes en segmentos de mercado o categorías de productos específicos. Se trata de las necesidades actuales en el curso de un proyecto de innovación concreto, pero también de la anticipación de las necesidades futuras y, en consecuencia, de la derivación de nuevos potenciales de innovación.
- Investigación de potenciales de mercado como el atractivo de un mercado, el tamaño de un mercado, el potencial de nuevos productos, etc.

Durante el proceso de desarrollo del producto, el *Innovation Marketing* tiene la tarea de involucrar continuamente a los clientes y usuarios en el proceso. El objetivo es recoger información de los clientes y del mercado sobre la evolución actual. En forma de pruebas de concepto, prototipo y beta, se obtiene información sobre nuevos productos para probar la futura aceptación del mismo e incorporar las experiencias e ideas en el proceso de desarrollo para su posterior avance o terminación.⁷⁵

Uno de los objetivos o actividades más importantes en el *Innovation Marketing* es la comercialización del nuevo producto o servicio, que es una tarea continua y que se une a la gestión del ciclo de vida del producto. Esto implica tanto el marketing interno como el externo:

- Como primer paso, el propio personal de la empresa estará convencido de la nueva innovación, ya que es la única manera de llevar el producto al mercado.
- El segundo paso es comercializarlo externamente. Esto implica la mezcla completa de marketing con posicionamiento de productos, precios, comunicación y publicidad, canales de venta y mucho más.

Por lo tanto, el *Innovation Marketing* incluye tareas en el *front end*, el desarrollo y el *backend*, lo que lo convierte en una función interdivisional muy importante que desempeña un papel muy importante en todo el *Innovation Process*. Esto también deja claro que las tareas de marketing y de innovación están estrechamente entrelazadas y pertenecen a un mismo ámbito.

⁷⁵ <https://www.lead-innovation.com/es/blog/innovation-marketing#:~:text=El%20Innovation%20Marketing%20abarca%20todas,de%20nuevos%20productos%20y%20servicios.&text=Investigaci%C3%B3n%20de%20potenciales%20de%20mercado,potencial%20de%20nuevos%20productos%2C%20etc.>

Tres ejemplos de estrategias de marketing de la innovación son⁷⁶:

- **IKEA:** La compañía ha sido fiel a su propuesta de vender muebles listos para ensamblar y colocar. La experiencia del usuario es el centro de su estrategia de marketing, abarcando las necesidades del cliente durante todo el proceso de compra, sin caer en paradigmas establecidos o procesos típicos. Esta firma es imparable en su sector y es reconocida a nivel mundial por sus campañas de marketing y promoción rompedoras, pues ha sabido utilizar y adaptar los últimos avances tecnológicos a sus estrategias. Fue en 2013, cuando la marca creó un catálogo de productos utilizando realidad aumentada. Más allá de ver sobre papel las formas, colores y dimensiones de sus muebles, el usuario podía imaginarse cómo quedarían en su hogar gracias a esta tecnología. Tan sencillo como escanear el código y visualizar
- **L'oreal:** Más allá de las típicas "demo", la marca quiso dar un paso innovador y dar la posibilidad a sus clientas de que se probaran tantos colores y sombras como quisieran y para ello diseñaron una aplicación. La aplicación *Makeup Genius* permitía a las clientas utilizar sus teléfonos móviles para hacer una prueba digital. Un total de 7 millones de descargas confirmaban sus sospechas. Como si de la red social Instagram o *Snapchat* se tratara, la aplicación de maquillaje virtual permitía a las mujeres experimentar su lado más bello.

En conclusión, el *Innovation Marketing* se traduce en la aplicación de un nuevo método de marketing que no ha sido usado anteriormente y que implica un gran cambio en el diseño del producto, el precio, la promoción e incluso hasta la presentación. Otra forma de innovación puede presentarse en la forma de lanzar el producto, en lugares no convencionales, fijar el precio o promocionarlo de una manera distinta y única.⁷⁷

Los elementos que conforman este tipo de innovación son los siguientes:

- Investigación de las necesidades del cliente.
- Pruebas de concepto y de prototipos con los clientes.
- Comercialización de nuevos productos.

Tiene como objetivos:

- Abrir nuevos mercados comerciales.
- Conducir a un aumento en las ventas del negocio.
- Satisfacer las necesidades de los clientes

⁷⁶ <https://es.semrush.com/blog/innovacion-en-marketing/>

⁷⁷ <https://pinguinodigital.com/blog/innovacion-en-marketing/>

TEMA 4: Intangibles y Derechos de Propiedad Intelectual e Industrial (3,5 h X2)

Resultados del aprendizaje

El estudiante será capaz de conocer los principios básicos de la Propiedad Intelectual e Industrial, los mecanismos, beneficios y su valoración.

Contenido

1. Principios básicos de la Propiedad intelectual e industrial
2. Identificación de los Intangibles
3. Mecanismos de Propiedad intelectual e Industrial
4. Valoración económica y social de los intangibles

1. Principios básicos de la Propiedad Intelectual e Industrial

Una vez vistos los conceptos anteriores, en torno a la innovación y sus procedimientos, surge la necesidad sobre el estudio dirigido a las distintas figuras jurídicas que ofrecen una protección formal de los intangibles debido a su valor en el mercado y con respecto a sus competidores. Este valor, será mayor en algunos casos si el producto o la innovación es el único que tiene la facultad de ser reproducido o de otorgar licencias para su uso o conservar los distintos derechos que pudiese tener durante un plazo de tiempo determinado.

Es por ello, que surgen en el derecho, conceptos como el de Propiedad Intelectual y Propiedad Industrial. Estos conceptos (y en especial el de Propiedad Intelectual que en muchas legislaciones engloba tanto a la Propiedad Industrial como al Derecho de Autor) han ido afianzando su presencia en conversaciones, medios, publicaciones, etc. debido al valor que han cobrado los intangibles en el ámbito económico, social y empresarial. También, venidos a más por el desarrollo de la tecnología y de las nuevas ventanas donde se proyectan obras audiovisuales, tecnología, arte, etc. y a través del uso de nuevas herramientas y la necesidad de incrementar la publicidad y utilización de marcas y nombres comerciales.

Así pues, partiendo del punto de vista empresarial y en lo que nos atañe, la finalidad en la realización de un proyecto de I+D+i por parte de una empresa es la obtención de una serie de resultados que le permitan ganar competitividad a través de nuevos o mejorados productos, servicios o procesos. Pero la ventaja competitiva, la cual mencionamos anteriormente, existe siempre y cuando los resultados y el conocimiento relacionado no sean conocidos por los competidores o, en su caso, aunque sean conocidos, que estos estén limitados en su utilización o aplicación.

Es ahí, cuando aparecen definiciones relacionadas con la Propiedad Industrial e Intelectual de resultados de la actividad o proyecto que se denomine, y la explotación de dichos resultados.⁷⁸ El mercado también se encargará de influir en el tipo de protección que se escoja (si el intangible calza en varios tipos de protección) o si es preferible no proteger y comercializar el producto cuanto antes, sin una protección jurídica previa.

⁷⁸ <https://www.camara.es/innovacion-y-competitividad/proteger-la-innovacion/propiedad-industrial>

Siempre partiendo de un análisis, no solo del intangible sino del mercado donde se comercializará.

De manera formal, y entrando en el tema, se puede decir que la Propiedad Intelectual y la Propiedad Industrial están formadas por un conjunto de normas que regulan la adquisición y el uso de derechos sobre bienes intangibles susceptibles de uso comercial. Según la legislación española, Propiedad Intelectual y Propiedad Industrial quedan claramente diferenciadas en Derechos de Autor, por una parte, y Marcas, Patentes, Diseños Industriales, Modelos de Utilidad (una diferenciación que obedece a un sentido más civilista y/o mercantilista) por otra.

Por el contrario, en otras legislaciones, y tal y como se explica desde la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), la Propiedad Intelectual incluye la Propiedad Industrial (marcas, patentes, etc.) y los Derechos de Autor (sin hacer la diferenciación antes comentada).



Por otro lado, el sistema de Propiedad Industrial se materializa en la concesión de unos derechos exclusivos a sus titulares (luego de un procedimiento de registro), derechos que les otorgan unos privilegios (monopolio de explotación) pero también unos deberes. Por ejemplo, el titular de una invención puede comercializar y vender su producto con ciertas garantías jurídicas frente a terceros pero, a cambio, la invención pasa a ser de dominio público y el titular tiene que asumir otras obligaciones como, por ejemplo, el pago de las tasas de mantenimiento del derecho.⁷⁹

Por el contrario, cuando hablamos de Propiedad Intelectual o Derechos de Autor, los derechos surgen o son otorgados al titular de la obra, desde el mismo momento de su creación sin necesidad alguna de registro (aunque exista la posibilidad de registrar la obra, aunque no constituya derecho alguno).

Y así, lo explica el Instituto de Autor en España:

“La propiedad intelectual (Art.10 TRLPI) es la disciplina jurídica que protege las creaciones originales literarias, artísticas o científicas, expresadas por cualquier medio o soporte, tangible o intangible, actualmente conocido o que se invente en el futuro. La propiedad intelectual protege además los derechos de los artistas intérpretes o ejecutantes, de los productores de fonogramas y de los organismos de radiodifusión. La propiedad intelectual de una obra literaria, artística o científica corresponde al autor en el momento mismo de su creación. Desde ese momento, el autor y los sucesivos titulares de derechos reciben plena protección de la Ley, sin que para ello se exija depósito o inscripción alguna, o cualquier tipo de divulgación en momento alguno. (Artículo 1 TRLPI) En los países de tradición jurídica anglosajona el término “Intellectual Property” abarca tanto la propiedad intelectual como la propiedad industrial. Sin embargo, en los países de tradición jurídica continental europea, como España, la propiedad industrial es una

⁷⁹ <https://www.camara.es/innovacion-y-competitividad/proteger-la-innovacion/propiedad-industrial>

⁸⁰ Cámara de Comercio de España <https://www.camara.es/innovacion-y-competitividad/proteger-la-innovacion/propiedad-industrial>



disciplina jurídica distinta de la propiedad intelectual que engloba el derecho de patentes, marcas, Indicaciones geográficas, dibujos, modelos industriales y obtenciones vegetales, mientras que la propiedad intelectual engloba tanto los derechos de autor como los derechos conexos.”⁸¹

El Convenio de la Unión de París para la Protección de la Propiedad Industrial⁸², establece en su artículo primero:

"la protección de la propiedad industrial tiene por objeto las patentes de invención, los dibujos o modelos industriales, las marcas de fábrica o de comercio, las marcas de servicio, el nombre comercial, las indicaciones de procedencia o denominaciones de origen, así como la represión de la competencia desleal, incorporando la doctrina bajo el concepto de propiedad industrial las obtenciones vegetales y las topografías de productos semiconductores".

Sin embargo, hay que hacer una aclaración y es que, en el derecho español hay que excluir de Propiedad Industrial la normativa relacionada con la Competencia Desleal, ya que constituye el derecho de la competencia aunque exista una interrelación con la Propiedad Industrial.

Por último, y tal y como se dijo anteriormente, los intangibles y por ende las herramientas para su protección (Propiedad Intelectual e Industrial) son el motor principal de empresas, actividades económicas, etc. y pueden o son el objeto de la empresa, lo que se vende u ofrece en el mercado.

Cuestión que se explica en el vídeo: *What can Intellectual Property do for my business?*⁸³

Al fin y al cabo, estos derechos son derechos de propiedad que permiten el intercambio y el comercio, lo que a su vez facilita asignar recursos existentes a sus usos más productivos y permiten cosechar los frutos de invertir y desarrollar nuevos recursos. Existe por tanto un objeto a ser protegido (invención, obra, palabras dibujo, etc.) y unas herramientas legales (Propiedad Intelectual y Propiedad Industrial) que protegen estos objetos si los mismos cumplen ciertos requisitos.

2. Identificación de Intangibles

2.1 ¿Qué son los activos intangibles?

Un activo es un recurso que se controla o se puede controlar por parte de la empresa que requiere obtener beneficios del mismo, debe ser identificable, y esto significa que puede ser separado de la empresa (tiene un valor por sí mismo) y puede surgir de derechos contractuales o de otros como por ejemplo, la Propiedad Intelectual.

Es un recurso:

- controlado por la entidad como resultado de sucesos pasados; y

⁸¹ <http://www.institutoautor.org/es-ES/SitePages/corp-ayudaP2.aspx?i=150>

⁸² <https://www.wipo.int/treaties/es/ip/paris/>

⁸³ https://www.youtube.com/watch?v=h_M2c9Ta6kY&t=212s

- del que la entidad espera obtener beneficios económicos en el futuro.⁸⁴

Con frecuencia, las entidades emplean recursos, o incurren en pasivos, para la adquisición, desarrollo, mantenimiento o mejora de recursos intangibles tales como el conocimiento científico o tecnológico, el diseño e implementación de nuevos procesos o nuevos sistemas, las licencias o concesiones, la propiedad intelectual, los conocimientos comerciales o marcas (incluyendo denominaciones comerciales y derechos editoriales).⁸⁵

Los activos intangibles (Stewart ,1998; Brooking, 1997) definido por estos autores, son aquellos que poseen valor sin tener dimensiones físicas y están localizados en las personas (empleados, clientes, proveedores), o bien se obtienen a partir de procesos, sistemas y la cultura organizativa. También se define activo intangible como un activo de capital que no tiene existencia física, cuyo valor está limitado por los derechos y beneficios que la posesión otorga a su dueño.⁸⁶

Por otra parte, y en consideración de la doctrina, los activos intangibles deben tener un soporte tangible; es decir, activos intangibles, tales como marcas, patentes y bases de datos, a pesar de su carácter intangible, deben estar debidamente registrados y/o mostrar evidencia física de su existencia. Es decir, un activo intangible es el objeto de protección por el cual se llega a convertir en una marca, se le puede otorgar una patente o protección de derechos de autor, siempre y cuando cumpla con los requisitos establecidos en la Ley correspondiente.

Un activo intangible se reconocerá sí, y sólo si:

- Es probable que los beneficios económicos futuros que se han atribuido al mismo fluyan a la entidad, y
- El costo del activo puede ser medido de forma fiable. El criterio de reconocimiento basado en la probabilidad siempre se considera satisfecho en el caso de los activos intangibles que son adquiridos independientemente o en una combinación de negocios.

Para analizar el concepto de activo es necesario enumerar las características que debe reunir una partida para que, según lo establecido dentro del marco conceptual, pueda ser reconocida como un activo, y éstas son:

- Que sea controlado por la empresa
- Que sea capaz de generar beneficios económicos futuros
- Que surja de sucesos ocurridos en el pasado
- Que su valor pueda ser medido de manera fiable.⁸⁷

Partiendo de este concepto, podemos decir que la definición de un activo intangible requiere que éste sea identificable para poderlo distinguir de la plusvalía. La plusvalía reconocida en una combinación de negocios es un activo que representa los beneficios económicos futuros que surgen de otros activos adquiridos en una combinación de negocios que no están identificados individualmente y reconocidos de forma separada. Los beneficios económicos futuros pueden proceder de sinergias entre los activos

⁸⁴ <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cr/Documents/audit/documentos/niif-2019/NIC%2038%20-%20Activos%20Intangibles.pdf>

⁸⁵ NIC 38

⁸⁶ <Dialnet-LosActivosIntangiblesYElCapitalIntelectual-5109381.pdf>

⁸⁷ <https://www.redalyc.org/pdf/257/25720061006.pdf>

identificables adquiridos o de activos que, individualmente, no cumplen las condiciones para su reconocimiento en los estados financieros.⁸⁸

A su vez, la identificación de intangibles en cualquier empresa, conllevará a la evaluación de los mismos para ser o no protegibles mediante las figuras jurídicas correspondientes.

Un activo es identificable sí:

- Es separable, es decir, es susceptible de ser separado o escindido de la entidad y vendido, transferido, dado en explotación, arrendado o intercambiado, ya sea individualmente o junto con un contrato, activo identificable o pasivo con los que guarde relación, independientemente de que la entidad tenga la intención de llevar a cabo la separación; o
- Surge de derechos contractuales o de otros derechos de tipo legal, con independencia de que esos derechos sean transferibles o separables de la entidad o de otros derechos y obligaciones.

El reconocimiento de una partida como activo intangible exige, para la entidad, demostrar que el elemento en cuestión cumple: la definición de activo intangible; y los criterios para su reconocimiento.⁸⁹

Un activo intangible se reconocerá sí, y sólo si: es probable que los beneficios económicos futuros que se han atribuido al mismo fluyan a la entidad; y el costo del activo puede medirse con fiabilidad.

La entidad evaluará la probabilidad de obtener beneficios económicos futuros utilizando hipótesis razonables y fundadas que representen las mejores estimaciones de la gerencia respecto al conjunto de condiciones económicas que existirán durante la vida útil del activo. Una entidad deportiva o empresa evaluará la certidumbre del activo asociado a los beneficios económicos futuros que podría obtener sobre la base de la evidencia disponible en el momento del reconocimiento inicial, otorgando un peso mayor a la evidencia procedente de fuentes externas. Un activo intangible se medirá inicialmente por su costo.

Dentro de los activos intangibles que pueden ser identificados, se encuentran los activos no monetarios, identificables y sin componente físico que se sustentan en derechos contractuales o legales y que pueden ser cedidos, arrendados, etc. Por ejemplo, las patentes a través de licencias o cesiones, las marcas a través de cesiones, etc.

Además de ser identificables, es necesario para una empresa tres factores relacionados con los intangibles, como lo son:⁹⁰

- Control: la empresa controlará un determinado activo siempre que tenga el poder de obtener los beneficios económicos futuros que procedan de los recursos que subyacen en el mismo, y además pueda restringir el acceso de terceras personas a tales beneficios. La capacidad de una entidad para controlar los beneficios económicos futuros de un activo intangible proviene, normalmente, de derechos legales que son ejecutables ante la ley.
- Beneficios económicos futuros: entre los beneficios económicos futuros procedentes de un activo intangible se incluyen los ingresos ordinarios procedentes de la venta de productos o servicios, los ahorros de coste y otros rendimientos diferentes que se deriven del uso del activo por parte de la entidad.

⁸⁸ NIC 38 <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cr/Documents/audit/documentos/niiif-2019/NIC%2038%20-%20Activos%20Intangibles.pdf>

⁸⁹ NIC 38

⁹⁰ <https://auditoria-audidores.com/articulos/articulo-auditoria-reconocimiento-y-medicion-inicial-de-activos-intangibles---nic-38-activos-intangibles/>

- Criterios de reconocimiento: un intangible se reconocerá sí, dicho activo es una fuente probada de beneficios económicos futuros (tal y como lo hemos comentado anteriormente), para lo cual se tienen que cumplir dos requisitos: que sean probables los beneficios económicos futuros esperados, que son atribuibles al activo, fluyan a la entidad; y que el coste del activo pueda ser medido de forma fiable.

Estos requerimientos aplican ya sea que el activo intangible sea adquirido externamente o generado internamente (aunque la NIC 38 incluye criterios adicionales de reconocimiento para los activos intangibles generados internamente).

Un activo intangible adquirido de forma independiente se medirá inicialmente por su coste, el cual comprende:

- El precio de adquisición, incluidos los aranceles de importación y los impuestos no recuperables que recaigan sobre la adquisición, después de deducir los descuentos comerciales y las rebajas; y
- Cualquier coste directamente atribuible a la preparación del activo para su uso previsto.

Es importante resaltar, que es a partir de la identificación del intangible que el potencial titular del mismo (club, deportista, organismo de radiodifusión, etc.), podrá establecer una base estratégica firme que le permita obtener provecho de ese activo reduciendo los riesgos que apareja llevarlo al mercado.

Asimismo, será fundamental que en los procesos de identificación se obtengan de manera documentada, resultados precisos que permitan al titular establecer qué intangibles existen en su respectivo club deportivo, deportista o en general agente del deporte, el estado de protección de dicho activo o la vía de protección en el caso de que no exista tal. De tal manera que, la identificación consiste en la aplicación periódica de herramientas que permitan documentar el hallazgo o individualización de bienes intangibles generados o adquiridos por un agente del sector, a partir de las que se pueda establecer, catalogar o asociar dichos intangibles a las diferentes modalidades de protección que otorga la propiedad intelectual u otras manifestaciones de bienes inmateriales.⁹¹

▪ Mecanismos de Propiedad Intelectual e Industrial

Realizada la identificación de un activo intangible, el paso que debe seguir su titular en el camino de la gestión es el de proteger dicho activo, es decir, asegurar la titularidad exclusiva del intangible en su cabeza y tomar las medidas tendientes a evitar que terceros no autorizados obtengan provecho del mismo. Para ello, deberá identificar alguna de las herramientas que el ordenamiento jurídico le proporciona y aplicarla a ese intangible que le ocupa.

En este sentido, la protección de un bien intangible y los actos tendientes a lograr este propósito variarán según el intangible del que se esté hablando, y más que esto, el propósito deportivo y comercial que pretenda el titular del intangible respectivo. Así pues, si con una creación se obtienen ventajas deportivas significativas que el creador o titular de los derechos de la misma quieren conservar en el plano estrictamente deportivo, lo más seguro es que no se opte por aplicar alguna herramienta de

⁹¹ <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/propin/article/view/6348/8407>

registro de la creación, invención, etc. (por ejemplo, una patente), sino que se proteja a través de un secreto empresarial.⁹²

Una vez que el activo intangible ha sido protegido a través de alguno de los mecanismos, el titular podrá (y en algunos casos, deberá por ley) administrarlo, disponerlo en el tráfico comercial y jurídico para obtener beneficios económicos o impedir que terceros (que podrían ser competencia) se aprovechen del mismo u obtenga beneficios económicos.

Posteriormente, y consolidado el activo intangible con su respectivo titular, el mismo adquiere si se quiere la carga de administrarlo, esto es de ponerlo en el tráfico comercial y jurídico de manera tal que reporte los mayores beneficios posibles a su titular. Se trata de generar y desplegar estrategias comerciales que buscan, en aprovechamiento de la reputación de un evento, deportista u otro agente deportivo, cautivar nuevos mercados, afianzar los antiguos y, en general, ampliar su penetración y cobertura.

Como en otros ámbitos, en el deporte puede observarse cómo funciona la Propiedad Intelectual e Industrial. Las patentes, que serán explicadas a continuación, fomentan los avances tecnológicos; las marcas y los diseños confieren una identidad distintiva en el mercado a los eventos deportivos, equipos, jugadores y ropa deportiva. Los derechos de autor permiten generar los ingresos necesarios para que los organismos de radiodifusión, por ejemplo, inviertan en estas iniciativas, difundiendo estos eventos a nivel mundial.

Los activos intangibles que pueden ser protegidos a través de estos mecanismos, son objeto de acuerdos de comercialización y concesión de licencias que a su vez generan ingresos que fomentan la industria del deporte.

La industria del deporte posee en su haber, numerosos productos de los cuales se puede desglosar, como se hace en la siguiente fotografía, los diferentes derechos de propiedad intelectual e industrial asignados a los intangibles que contiene la zapatilla deportiva, por ejemplo.



93

⁹² <https://www.wipo.int/ip-sport/es/>

Es decir, un producto puede contener varios intangibles que a su vez pueden ser protegibles por los distintos sistemas de protección que la ley dispone dentro de la Propiedad Intelectual e Industrial, y que son los siguientes:

- **Marcas:**

De acuerdo con el artículo 4 de la Ley 17/2001, de 7 de diciembre, de Marcas:

“Podrán constituir marcas todos los signos, especialmente las palabras, incluidos los nombres de personas, los dibujos, las letras, las cifras, los colores, la forma del producto o de su embalaje, o los sonidos, a condición de que tales signos sean apropiados para:

- a) distinguir los productos o los servicios de una empresa de los de otras empresas y
- b) ser representados en el Registro de Marcas de manera tal que permita a las autoridades competentes y al público en general determinar el objeto claro y preciso de la protección otorgada a su titular”

De acuerdo con la OEPM, la marca es el signo que distingue en el mercado los productos o servicios de una empresa, ya sea ésta de carácter individual o social. Es un signo distintivo. Su función es la de diferenciar e individualizar en el mercado unos productos o servicios de otros productos o servicios idénticos o similares, así como identificar su origen empresarial y, en cierta manera, ser un indicador de calidad y un medio de promoción de ventas. La marca es, pues, el signo distintivo usado por el empresario para diferenciar en el mercado sus productos o servicios de los productos o servicios de los competidores.⁹⁴

Los nombres comerciales, por otra parte, protegen signos o denominaciones de personas físicas o jurídicas en el ejercicio de la actividad empresarial, mientras que las marcas hacen lo propio con signos de identificación de productos o servicios. Esta protección no tiene caducidad siempre que se realice la renovación previstas cada diez años. Por tanto, deberá registrarse la marca ante la oficina correspondiente, la cual deberá dar respuesta afirmativa sobre la misma si el signo no se encuentra entre las prohibiciones relativas y/o absolutas establecidas en la Ley (tales como los que se hayan constituido como habituales en el lenguaje, que sean contrarios a la ley y a las buenas costumbres del territorio en el que se desee registrar, los que reproduzcan símbolos patrios, entre otros).

Las marcas son fundamentales a la hora de crear valor comercial y el ámbito de los deportes no es una excepción a ese respecto. Una marca sólida genera clientela y permite exigir precios más elevados, y constituyen así valiosos activos que fomentan el aumento de los ingresos y la expansión de las empresas.⁹⁵

- **Nombre Comercial / Marca / Denominación Social**

⁹⁴ <https://www.oepm.es/es/signos-distintivos/marcas-nacionales/mas-informacion/informacion-marcas-nombres/que-es-marca.html>

⁹⁵ <https://www.wipo.int/ip-sport/es/>



Después de entender qué es una marca, es necesario tener los siguientes conceptos bien definidos aunque los mismos no se consideren dentro de la Propiedad Industrial.

El nombre comercial es el signo o denominación que identifica a una empresa en el tráfico mercantil y que sirve para identificarla, individualizarla y distinguirla de las demás empresas que desarrollan actividades idénticas o similares.

La denominación social es el nombre que identifica a una persona jurídica en el tráfico mercantil como sujeto de relaciones jurídicas y, por tanto, susceptible de derechos y obligaciones.

El nombre comercial no es preciso que coincida con la denominación social y puede elegirse, por tanto, un nombre comercial diferente de la denominación social. Una misma persona natural o jurídica puede tener, si lo desea, varios nombres comerciales para identificar actividades empresariales pertenecientes a diferentes sectores del tráfico económico.⁹⁶

- Nombres de Dominio

En la práctica un nombre de dominio es una marca en Internet, el identificador único de su empresa en Internet puesto que no pueden existir dos dominios idénticos. Sus clientes usarán su nombre de dominio para acceder a su página web o a los servicios que usted ofrezca en Internet.⁹⁷

- Patente

Es un título que reconoce el derecho de explotar en exclusiva la invención patentada, impidiendo a otros su fabricación, venta o utilización sin consentimiento del titular. Como contrapartida, la Patente se pone a disposición del público para general conocimiento.

El derecho otorgado por una Patente no es tanto el de la fabricación, el ofrecimiento en el mercado y la utilización del objeto de la Patente, que siempre tiene y puede ejercitar el titular, sino, sobre todo y singularmente, "el derecho de excluir a otros" de la fabricación, utilización o introducción del producto o procedimiento patentado en el comercio.

La Patente puede referirse a un procedimiento nuevo, un aparato nuevo, un producto nuevo o un perfeccionamiento o mejora de los mismos. La duración de la Patente es de veinte años a contar desde la fecha de presentación de la solicitud. Para mantenerla en vigor es preciso pagar tasas anuales a partir de su concesión.⁹⁸

En definitiva, son títulos otorgados al autor de una invención mediante el cual se le concede el derecho a su explotación en exclusiva en un determinado territorio siempre que se realice la renovación anual necesaria, siendo esta protección limitada en el tiempo (20 años en el caso de la patente y 10 años en el caso del modelo de utilidad).

- Modelo de Utilidad

⁹⁶ https://www.oepm.es/es/propiedad_industrial/preguntas_frecuentes/FaqSignos01.html

⁹⁷ <https://www.dommia.com/es/faqs/que-es-un-nombre-de-dominio>

⁹⁸ https://www.oepm.es/es/Inventiones_Ley_24_2015/patentes_nacionales/

El Modelo de Utilidad protege invenciones con menor rango inventivo que las protegidas por Patentes, consistentes, por ejemplo, en dar a un objeto una configuración o estructura de la que se derive alguna utilidad o ventaja práctica.

El dispositivo, instrumento o herramienta protegible por el Modelo de Utilidad se caracteriza por su "utilidad" y "practicidad" y no por su "estética" como ocurre en el diseño industrial. El alcance de la protección de un Modelo de Utilidad es similar al conferido por la Patente.

La duración del Modelo de Utilidad es de diez años desde la presentación de la solicitud. Para el mantenimiento del derecho es preciso el pago de tasas anuales.⁹⁹

- **Diseño Industrial**

En el ámbito de la Propiedad Industrial se entiende por diseño industrial la apariencia u ornamentación de un producto o de una parte de él, que hacen que visualmente sea diferente a otro sin tener en cuenta ninguna de sus características técnicas o funcionales. La definición de producto es muy amplia y engloba tanto productos industriales como artesanales.¹⁰⁰

Como norma general, un diseño industrial puede consistir en:

- objetos tridimensionales, p. ej. Muebles, zapatos elementos bidimensionales, es decir ornamentaciones,
- una combinación de los anteriores
- además de lo que podemos considerar tradicionalmente como diseño, también pueden protegerse como tales las estructuras arquitectónicas, un escenario, la disposición del interior de una tienda, un escaparate, una portada de un libro o revista, una página web o una tipografía.

Permiten la protección únicamente de la apariencia o forma externa de la totalidad o de una parte de un producto. El título otorga protección durante 5 años, renovables en periodos de 5 años hasta un máximo de hasta 25 años.

El diseño tiene gran influencia en el mundo del deporte. Todo lo que tiene que ver con la imagen y la estética tiene también que ver con el diseño y en cuanto empieza a utilizarse un nuevo material no tardan en aparecer las ideas estéticas y el diseño. Al hablar de diseño se hace referencia, entre otras cosas, a las zapatillas atléticas, bolsas de deportes y ropa, como trajes de baño, ropa de gimnasia y trajes de tenis.¹⁰¹

En los modelos de utilidad se protegen invenciones técnicas que resuelven problemas técnicos mientras que en los diseños industriales se protege sólo la apariencia externa de un producto. El alcance de protección de un diseño industrial no llega a las características dictadas exclusivamente por su función técnica.

- **Derechos de Autor**

Protección de creaciones fruto de la actividad intelectual de las personas desde el mismo momento de su creación (libros, composiciones musicales, esculturas, fotografías, traducciones, etc.).

⁹⁹ https://www.oepm.es/es/invenciones/modelo_utilidad/

¹⁰⁰ https://www.oepm.es/es/propiedad_industrial/preguntas_frecuentes/FaqDisenos01.html

¹⁰¹ <https://www.wipo.int/ip-sport/es/design.html>

El derecho de autor se aplica a las creaciones literarias y artísticas como los libros, las obras musicales, las pinturas, las esculturas, las películas y las obras basadas en la tecnología (como, por ejemplo, programas informáticos y bases de datos electrónicas). En algunos idiomas, al derecho de autor se le denomina *copyright*. Aunque mediante el Derecho internacional se ha logrado cierta convergencia, esta distinción pone de manifiesto una diferencia histórica en la evolución de estos derechos que se refleja todavía en muchos sistemas de derecho de autor. El término *copyright* hace referencia al hecho de copiar una obra original, algo que, en lo que respecta a creaciones literarias y artísticas, solo puede hacerse si se es el autor de la obra o si se cuenta con la autorización de este. La expresión derecho de autor nos remite al creador de una obra artística su autor subrayando así que, tal como se reconoce en la mayor parte de las leyes, los autores gozan de derechos específicos en relación con sus creaciones que solo ellos pueden ejercer, denominados, con frecuencia, derechos morales, como el derecho a impedir la reproducción deformada de las obras. Existen otros derechos, como el derecho a efectuar copias, del que pueden gozar terceros con la autorización del autor, por ejemplo, por todo editor que obtenga una licencia del autor con ese fin.¹⁰²

El derecho de autor y los derechos conexos, en particular, los de los organismos de radiodifusión, son la base de los vínculos entre el deporte y la televisión y otros medios de comunicación.¹⁰³

- **Secreto Empresarial:**

Se define secreto empresarial como cualquier información o conocimiento, incluido el tecnológico, científico, industrial, comercial, organizativo o financiero que sea secreta, que tenga un valor empresarial precisamente por su carácter secreto y que haya sido objeto de medidas razonables, en las circunstancias del caso, para mantenerla secreta.

Protección de procedimientos prácticos industriales y comerciales conocidos por un círculo limitado de personas que permiten una ventaja competitiva frente a los que no lo poseen. Por ejemplo, el procedimiento de preparación de un vino o la composición de un perfume.

Se define secreto empresarial como un concepto amplio que comprende cualquier información o conocimiento, incluido el tecnológico, científico, industrial, comercial, organizativo o financiero que sea secreta -desconocida por las personas pertenecientes a los círculos en que normalmente se utilice ni fácilmente accesible para ellas-; tenga un valor empresarial precisamente por su carácter secreto y haya sido objeto de medidas razonables, en las circunstancias del caso, para mantenerla secreta.¹⁰⁴

Podrán protegerse tipos de información muy diversos: listados de proveedores o clientes, planes de negocio, funcionamiento interno de la compañía, conocimientos técnicos o industriales. En realidad, cualquiera que tenga valor económico por ser desconocida y que la empresa defienda.

A diferencia de otras modalidades de propiedad industrial, como ocurre con los signos distintivos (con algunas excepciones), los diseños industriales y las patentes y modelos de utilidad, el derecho:

- No se adquiere por el registro válidamente efectuado, sino mediante su creación y mantenimiento en secreto;

¹⁰² [PrincipiosBasicosdePI WIPO.pdf](#)

¹⁰³ <https://www.wipo.int/ip-sport/es/>

¹⁰⁴ <https://guiasjuridicas.wolterskluwer.es/Content/Documento.aspx?params=H4slIAAAAAAAMtMSbf1JTAAakMTYwMjc7Wwy1KlIzPw8WwyMDQ0sDY0MjkEBmWqVlfnJIZUGqbVpITnEqADl9JvM1AAAAWKE#::::text=Se define secreto empresarial como cualquier información o, en las circunstancias del caso%2C para mantenerla secreta.>

- No está constreñido a un territorio delimitado, lo que es inherente a las marcas, las patentes y los diseños industriales; y
- Es de duración indefinida, en tanto persista el interés del titular en evitar su divulgación y continúe siendo objeto de medidas razonables para preservar su carácter secreto.

- **Valoración económica y social de los intangibles**

Evolución histórica del valor de los intangibles

En la siguiente infografía elaborada por Raconteur, se pone de manifiesto el peso que los intangibles han alcanzado en las grandes compañías.

Así, en 1975:

- a. El valor de los intangibles quedaba en 0,12 trillones americanos (110.000 millones europeos de euros).
- b. El valor de los activos tangibles de las empresas del S&P 500 estaba en 0,59 trillones americanos de dólares (540.000 millones europeos de euros).

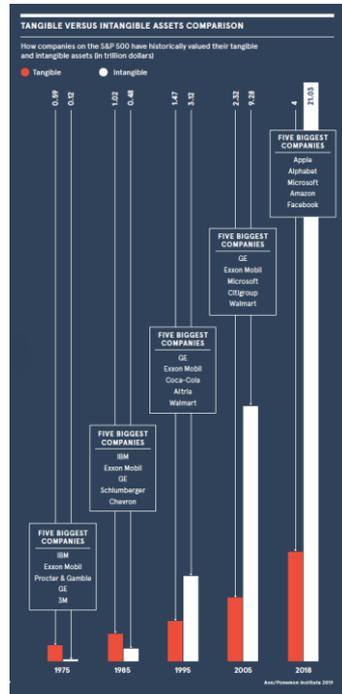
En la actualidad:

- a. El valor de los intangibles se dispara hasta los 21 trillones (19 billones de euros)
- b. El valor de los tangibles está en 4 trillones (3,64 billones de euros).

Es decir, antes la relación entre activos intangibles y tangibles era aproximadamente de 1/5 y ahora es de 5/1. Lo mismo se observa al ver qué tipo de empresas formaba el TOP5 por capitalización de dicho índice hace 43 años y ahora. En 1975 eran empresas con un elevado perfil industrial (IBM, Exxon Mobil, Procter & Gamble, General Electric y 3M) y ahora está liderado totalmente por empresas tecnológicas (Apple, Alphabet, Microsoft, Amazon y Facebook). En estas últimas empresas, los activos intangibles y que incluyen factores como la propiedad intelectual o los datos, han aumentado rápidamente su importancia en comparación con los activos tangibles.

Es decir, de acuerdo con Aon y el Instituto Ponemon, en sólo 43 años los intangibles han pasado de ser un activo de apoyo a una consideración importante para los inversores: **hoy representan el 84% de todo el valor empresarial en el S&P 500**. Un gran incremento si lo comparamos con el 17% que representaban en 1975.¹⁰⁵

¹⁰⁵ <https://www.bankinter.com/blog/empresas/activos-intangibles-empresa-que-son>



David Haigh, consejero delegado de Brand Finance, durante la presentación del informe Global Intangible Finance Tracker 2018 explicó la revolución e impacto de los intangibles en el valor de la organización. Se estableció que el 52% del total del valor de las empresas ya proviene de los activos

intangibles, con un impacto económico de unos 57,3 billones de dólares.¹⁰⁶ Según las estimaciones y como se puede ver en el gráfico, los valores intangibles no revelados del total de las empresas.

¿Qué es valorar?

Durante los últimos años, los activos intangibles se han posicionado entre los principales *drivers* en la creación de valor. Activos tales como licencias o concesiones, patentes, propiedad intelectual, softwares, listas de clientes u otras relaciones comerciales; han cobrado protagonismo en el aumento del valor bursátil de variadas firmas y, de esta forma, su valoración se ha transformado en una herramienta indispensable a contar por la gerencia.

A modo de ejemplo, a finales del año 2017 aproximadamente un 20% de los activos totales de las 50 empresas con mayor capitalización bursátil, estuvo compuesto por activos intangibles y plusvalía. De igual manera, durante la última década, estas empresas incrementaron sus intangibles entre 7 y 8 veces, evidenciando el impacto y el rol atribuido a éstos en la creación de valor.¹⁰⁷

¿Por qué valorar activos intangibles?

Las principales motivaciones para valorar activos intangibles son las siguientes:

- **Fusiones y adquisiciones.** La valoración de activos intangibles permite orientar un rumbo estratégico respecto a inversiones futuras que puedan resultar en sinergias valiosas y en un mayor retorno en flujos futuros.

Caso Nestlé: marca Kit Kat

- **Operaciones de compraventa.** Una valoración precisa de activos intangibles permite a un comprador (vendedor) definir un límite superior (inferior) de consideración transferida (recibida). En otras palabras, entrega un sustento para simplificar y facilitar negociaciones complejas respecto al precio.

- Telefónica adquiere O2 en 2006.
- La valora por el método Royalty Relief



- **Propósitos contables.** La normativa contable es cada vez más exigente respecto a la valoración de activos intangibles. En particular, la norma NIC 36 exige anualmente una prueba de deterioro para estos activos con vida útil indefinida, independiente de cualquier indicio de deterioro de valor.

¹⁰⁶ https://cincodias.elpais.com/cincodias/2018/10/16/fortunas/1539709258_777544.html

¹⁰⁷ <https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-19529/Public.%20Mascare%C3%B1as/0503.pdf>

- **Creación de valor.** Un entendimiento de los activos intangibles permite identificar *drivers* de valor mejorar la eficiencia en la gestión de estos activos.

Aunque el valor total ha descendido notablemente, el deporte continúa dominando el ránking. **De las cincuenta firmas más valiosas del sector, doce son de moda deportiva (incluyendo calzado).** A la cabeza del *top 50* se mantiene Nike por séptimo año consecutivo, aunque redujo un 12% su valor de marca, hasta 30.400 millones de dólares.

También figuran The North Face (en la posición número 15), Anta (17), Puma (20), Lululemon (25) y Fila (33), que han escalado puestos. En cambio, **otras cuatro firmas de deporte (dos de ellas de *sneakers*) han perdido posiciones:** Adidas, Under Armour, New Balance y Skechers.¹⁰⁸

Tres enfoques de valoración: costes, mercado, ingreso.

- Costes: determina un valor en base al coste de creación del activo de Propiedad Intelectual e Industrial
- Ingresos: determina un valor en base a los futuros beneficios potenciales que pueden ser atribuibles al activo.
- Mercado: es el que determina un valor en base a las transacciones o intercambios que se generan en el mercado.

El propósito de la valoración será el que determine la metodología que mejor se adecúe.

En cuanto a los costes el valor del activo equivaldrá al costo en su desarrollo o compra; y es recomendable cuando lo que se espera del mismo es recibir beneficios económicos. Por otra parte, el mercado es el que posee un enfoque más directo, determina un valor en base a transacciones comparables de mercado y las condiciones necesarias para su aplicación se corresponde a un mercado activo, mercado público y comparable. El enfoque en cuanto a los ingresos se refiere a que se basa en el potencial futuro del activo, un enfoque más utilizado y es necesario identificar los ingresos atribuibles al activo y capitalizarlos a valor presente.

En relación con los ingresos, el método del Royalty Relief es el mayoritario en aplicaciones técnicas y es aceptado por las autoridades fiscales. Si debemos clasificar cada activo de Propiedad Intelectual e Industrial en cada enfoque, por ejemplo, las patentes podríamos encuadrarlo en los enfoques de mercado e ingresos; al igual que las marcas y el software (protegido por los Derechos de Autor) a través del enfoque de costes e ingresos.

Otro método, utilizado para valorar cualquier bien, es el correspondiente a comparar el beneficio obtenido con el intangible (en su caso) y el que se obtiene en su ausencia; logrando así calcular el valor real del mismo. Sin embargo, aquí se deben dar las mismas condiciones y comparar los mismos intangibles o bienes en su caso.

Razones para valorar

La valoración de intangibles tiene que tener un para qué o un porqué. Es un proceso que lleva un tiempo y en el que hay que invertir dinero, con lo cual debe ser realizada con una finalidad y con un objetivo. Entre los objetivos posibles, nos podemos encontrar los siguientes: concesión de licencias, compraventa de intangibles, fusiones y adquisiciones, alianzas estratégicas, reducción de costes, donaciones, litigios, herencias, financiación, simple información a los accionistas, etc.

¹⁰⁸ <https://www.modaes.es/back-stage/las-ventas-resisten-las-marcas-no-el-deporte-reduce-un-12-su-valor-en-2020.html>

Hay dos preguntas que nos debemos hacer para valorar un intangible: para quién y para qué. El enfoque dependerá o condicionará la valoración.

¿Cómo valorar un intangible?

A diferencia de los activos tangibles, que disponen de diferentes métodos bien establecidos para determinar su valor y por lo tanto su precio, no existe una fórmula sencilla para calcular el valor de activos intangibles tales como patentes, invenciones u otras formas de propiedad intelectual. Sin embargo cuando llega la hora de la venta o licencia de estos activos intangibles, es necesario establecer un precio. En las siguientes líneas discutiremos varios métodos, o más bien enfoques, algunos prestados del mundo de los activos tangibles, que se pueden utilizar con éxito en esta tarea.¹⁰⁹

Hay varios tipos de valoraciones: por coste de desarrollo, por estimación de ingresos futuros, modelo de valoración comparativo y la valoración por generación de valor para el comprador.¹¹⁰

DIFICULTADES EN LA VALORACIÓN

- Inadecuado reflejo valor empresa
- Informes financieros miran al pasado
- Dificultad de presentar informes
- Confianza
- Subjetividad
- Contempla la Propiedad Intelectual adquirida, no la generada
- Idea de que esta información es arriesgada
- Escepticismo a la idea de financiarse con P.I.
- Unificación de criterio

CONSECUENCIAS

- Se impide conocer las potencialidades de las empresas
- Brecha entre valores de mercado y valores contables
- Lleva a una inadecuada asignación del capital
- Aumenta el costo del capital

¹⁰⁹ <http://www.knowsquare.es/o2/item/articulo2643>

¹¹⁰ <http://www.knowsquare.es/o2/item/articulo2643>



TEMA 5: Economía del conocimiento como elemento “higiénico” para la sociedad del futuro (3,5 h)

Resultados del aprendizaje

El estudiante conocerá aspectos relacionados con el futuro de la innovación desde una perspectiva holística que incluirá la cultura de la innovación, el liderazgo, la ética, la seguridad y las perspectivas tecnológicas y laborales.

Contenido

Mesa redonda con profesionales de la innovación y relacionados con la ética, el mundo laboral, el liderazgo y la sociedad del conocimiento.

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

La metodología de la asignatura combina las clases presenciales en el aula con el trabajo autónomo y en grupo del estudiante. Las sesiones presenciales incluyen actividades como la exposición de los contenidos teóricos, casos prácticos y resolución de ejercicios.

Por otro lado, el trabajo autónomo consiste en el estudio personal, búsqueda de información, trabajos guiados, ejercicios tipo test, cápsulas de video y las actividades en equipo incluyen lo anterior y la realización de un proyecto innovador.

EVALUACIÓN

De acuerdo con el Plan Bolonia, el modelo premia el esfuerzo constante y continuado del estudiantado. Un 40% de la nota se obtiene de la evaluación continua de las actividades dirigidas y trabajo en equipo y el 60% porcentaje restante, del examen final presencial. El examen final tiene dos convocatorias.

La nota final de la asignatura (NF) se calculará a partir de la siguiente fórmula:

- $NF = \text{Nota Examen Final} \times 60\% + \text{Nota Evaluación Continuada} \times 40\%$
- Nota mínima del examen final para calcular la NF será de 40 puntos sobre 100.
- La asignatura queda aprobada con una NF igual o superior a 50 puntos sobre 100.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Inmaculada Martínez de Aldama Ortúzar, Ruth Cayero Alcorta, Julio Calleja González, Investigación e innovación en el deporte (2012)
- Chesbrough, H.W, Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology, , Harvard Business School Press, Boston, USA (2003)

- Chesbrough, H. W., Open Innovation: A New Paradigm for Understanding Industrial Innovation, in Open innovation: Researching a new paradigm,1-12, Oxford: Oxford University Press, USA (2006)
- Chesbrough, H. W., Vanhaverbeke, W. y West J., Open Innovation: Reaching a New Paradigm, 1-400, Oxford University Press, New York., USA (2008)
- Asociación Española de Normalización AENOR (2006) Normas UNE 166002 Gestión de la I+D+i: Requisitos del Sistema de Gestión de la I+D+i. Madrid, España.
- Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE - 2006), Manual de OSLO. Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación. Comunidad Europea. Tercera edición. Traducción española: Grupo Trasga.
- Osterwalder, Alexander y Pigneur Yves. Generación de modelos de negocio. Traductor: Vázquez Cao, Lara. Tercera Edición. España: Deusto S.A. Ediciones, 2011
- Porter, M. E. (1979) How competitive forces shape strategy. Harvard Business Review, March 1979.
- Porter, M. E. (1985) Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. Free Press, New York, 1985.
- Porter, M. E. (1987) From Competitive Advantage to Corporate Strategy. Harvard Business Review, May 1987.
- Porter, M. E. & Van der Linde, Claas (1995) Towards a New Conception of the Environment - Competitiveness Relationship. Journal of Economic Perspectives. Vol. 9, No. 4, 1995.
- Porter, M. E. (1996) What is Strategy?. Harvard Business Review, Nov/Dec 1996.

WEBGRAFÍA / BLOGS / ETC.

- International Sports Engineering Association (ISEA) - <https://www.sportsengineering.org/>
- Oficina Española de Patentes y Marcas - <http://www.oepm.es/es/index.html>
- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual - <https://www.wipo.int/patentscope/es/>
- Sánchez, Javier. Business Model Canvas: Aprende a crear modelos de negocio. [en línea] Octubre, 2011. Disponible en: <http://www.emprenderalia.com/aprende-a-crear-modelos-de-negociocon-business-model-canvas/>
- Lienzo de negocios. Bussines Model Canvas [en línea]. Disponible en: https://docs.google.com/drawings/d/1ZimNRli0HIF08GUOuU9We13lOrF R1-s9m-0Ft_hnb8U/edit
- Mapa de empatía. Empathy maps [en línea]. Disponible en: <https://docs.google.com/drawings/d/13rGGsX9-nk0N2x49ki6gRymoDNZd6jK0px6zzgEQ1Jl/edit>



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH

MATERIAL:

<https://www.palco23.com/>

Prensa sobre deporte y economía

[DeportistasTecnologicamenteModificados.pdf](#)

Deportistas tecnológicamente modificados y los desafíos al deporte

[El deporte y es diseño.pdf](#)

El deporte y el diseño

[Cómo las extensiones de Innovación pueden cambiar tu negocio de fitness - Gym Factory Revista.pdf](#)

Cómo las extensiones de Innovación pueden cambiar tu negocio de fitness

[Copa mundial de la FIFA 2006 – Resultados de la propiedad intelectual.pdf](#)

Copa mundial de la FIFA 2006 – Resultados de la propiedad intelectual

[InnovacionDiseñoEquiposDeportivos.pdf](#)

CRITERIOS PARA LA INNOVACIÓN EN EL DISEÑO DE EQUIPOS DE ACONDICIONAMIENTO FÍSICO FOCALIZADAS AL USUARIO

[El deporte, los artículos deportivos y la industria del deporte \(wipo.int\)](#)

El deporte, los artículos deportivos y la industria del deporte

[El deporte y la propiedad intelectual.pdf](#)

El deporte y la propiedad intelectual

[El deporte y la tecnología.pdf](#)

El deporte y la tecnología

[El deporte, los artículos deportivos y la industria del deporte.pdf](#)

El deporte, los artículos deportivos y la industria del deporte

[Gestión de Intangibles de la Industria Deportiva.pdf](#)

Gestión de intangibles en la industria deportiva

[Guía-de-PI-VF-20012015.pdf \(spinoffcolombia.org\)](#)

Guía Estratégica de PI (innovación)

<https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/propin/article/download/6348/8641?inline=1#num14>

GESTIÓN DE INTANGIBLES EN LA INDUSTRIA DEPORTIVA

[El deporte como modelo de negocio | Gaceta UDG](#)

El deporte como modelo de negocio

[La tecnología de la línea de gol: la solución al problema.pdf](#)

La tecnología de la línea de gol: la solución al problema

[LaExplotacionDeBienesIntangiblesVinculadosConActiv-3710006 \(1\).pdf](#)

La explotación de bienes intangibles vinculados con actividades deportivas

[Estrategias de innovacion \(upv.es\)](#)

Estrategias de Innovación. Universidad Politécnica de Valencia

[VALORACIÓN DE ACTIVOS INTANGIBLES SEMANA FINANZAS OVIEDO 29-10-10.pdf](#)

VALORACIÓN DE ACTIVOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL E INTELECTUAL – CLARKE

<https://www.innovaspain.com/fabuloso-mundo-la-innovacion-deporte/>

El fabuloso mundo de la innovación en el deporte

[Manual_I+D+i.pdf](#)

Manual de I+D+i

[PI y deporte Colombia.pdf](#)

PROPIEDAD INTELECTUAL EN EL DEPORTE: TENDENCIAS EN PATENTES DE LA INDUSTRIA DEPORTIVA INTERNACIONAL Y COLOMBIANA

[Tecnología, innovación y coraje: más rápido, más alto, más fuerte en el deporte para discapacitados.pdf](#)

Tecnología, innovación y coraje: más rápido, más alto, más fuerte en el deporte para discapacitados

[Una mirada hacia el futuro de los deportes paralímpicos.pdf](#)

Una mirada hacia el futuro de los deportes paralímpicos

[ValoracionIntangiblesenDeporte.pdf](#)

VALORACION DE LOS ACTIVOS INTANGIBLES EN ENTIDADES DEPORTIVAS: CLUBES DE FÚTBOL

https://www.linkedin.com/posts/vidalmarc_science-sports-health-activity-6827882990677434368-NQ0f

USAIN BOLT Y LA CIENCIA

<https://www.youtube.com/watch?v=1lish-9ru9E>

Charla TED The science of sprinting

<https://www.youtube.com/watch?v=jPgTnhJjU0I>

Running Science



<https://www.youtube.com/watch?v=0KebwPa1nyo&t=956s>

Innovación en la Industria del Deporte (Charla)

<https://www.innovationnewsnetwork.com/strong-approach-sports-science/803/>

<https://rdsportsmanagement.com/>

A STRONG approach to sports science R&D

[Athlete performance - Technology in sport - WJEC - GCSE Physical Education Revision - WJEC - BBC Bitesize](#)

Technology in Sport

[\(PDF\) The impact of technology on elite sports performance \(researchgate.net\)](#)

The Impact of technology on elite sports performance

<https://www.youtube.com/watch?v=kaSvGVhtszo>

Abstract: The Art of Design | Tinker Hatfield: Footwear Design

<https://www.youtube.com/watch?v=cjkaZ1vfOCU>

El Mundo Según Jeff Goldblum

<https://www.youtube.com/watch?v=t9TxF8zPQro>

Sport and innovation. What really matters | Raúl Respaldiza

<https://www.youtube.com/watch?v=Bl-kL6SeVT8>

What is the European Platform for Sport Innovation? – EPSI (EUROPA INNOVACIÓN)

<https://www.youtube.com/watch?v=-QRwh3k09oM>

Sports Tech Nation 2020: Innovation & The Future of Sports

<https://www.youtube.com/watch?v=VbgZKHh9Q0A>

How Technology Changes Sports

<https://www.youtube.com/watch?v=3jDQvgI6YyQ>

The Future of Sports - How Innovation and Gamification can make our society more active

<https://www.youtube.com/watch?v=wGblj3-Apyg&t=19s>

VÍDEO DE COTEC SOBRE ECONOMIA DEL CONOCIMIENTO