

METODOLOGÍA PARA LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN EN LA EMPRESA

María Victoria Díaz Pacheco

Universidad Católica De San Antonio. Murcia (España)

Responsable de Transferencia de Tecnología. Departamento de Innovación Empresarial.

Instituto de Fomento de la Región de Murcia

vdiazpacheco@gmail.com

Resumen

En la actualidad las empresas tienen que abrirse paso en un mundo globalizado, un mundo que cambia a gran velocidad motivado en gran parte por las tecnologías de información y la comunicación. Para que las empresas puedan mantenerse en el mercado y no quedarse atrás, deben ser cada vez más competitivas, deben de disponer de recursos financieros, de capital humano y, sobre todo, deben ser productivas, es decir, capaces de generar más valor utilizando las mismas o menores cantidades de factores de producción. Las empresas deben ser capaces de gestionar correctamente esta innovación, de implantar procesos y de sistematizarlos. En este artículo, se va a plantear cómo pueden las empresas incorporar procesos para poder gestionar adecuadamente la innovación, creando empresas con cultura innovadora, así como la importancia de que las instituciones públicas fomenten, conciencien, apoyen y acompañen a las empresas en esta difícil tarea. El objetivo es crear un programa dirigido a las empresas que les ayude a desarrollar las capacidades internas y procesos para construir una cultura innovadora, un programa que acelere el cambio. Gestionar correctamente la innovación, sus procesos, sus recursos, sistematizarlos, ordenar los procesos, conseguir involucrar a toda la organización, conseguir que la innovación sea un virus que se propague por toda la empresa, que vaya más allá del departamento de innovación. Esta metodología se desarrollará utilizando técnicas de Design Thinking, Lean Startup o Metodologías Agile, cuya principal característica es que se involucra al cliente desde el minuto cero en el proyecto de innovación.

Palabras clave: N° de clasificación JEL: O31, O32, O33, O38, M1

https://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%B3digos_de_clasificaci%C3%B3n_JEL#O_Desarrollo_econ%C3%B3mico,_cambio_tecnol%C3%B3gico_y_crecimiento

Innovación, Estrategia de la Innovación, Cultura Innovadora, Innovación Abierta, Gestión de la Innovación.

Abstract

Today, companies have to make their way into a globalized world, a world that is changing at great speed, motivated in large part by information and communication technologies. For companies to be able to stay in the market and not be left behind, they must be increasingly competitive, they must have financial resources, human capital and, above all, they must be productive, that is, capable of generating more value using the same or smaller amounts of factors of production. Companies must be able to correctly manage this innovation, to implement processes and to systematize them. In this article, we will consider how companies can incorporate processes to be able to adequately manage innovation, creating companies with an innovative culture, as well as the importance of public institutions promoting, raising awareness, supporting and accompanying companies in this difficult task . The objective is to create a program aimed at companies that helps them develop internal capacities and processes to build an innovative culture, a program that accelerates change. Correctly manage innovation, its processes, its resources, systematize them, order the processes, get the entire organization involved, make innovation a virus that spreads throughout the company, which goes beyond the innovation department. This methodology will be developed using techniques of Design Thinking, Lean Startup or Agile Methodologies, whose main characteristic is that the client is involved from minute zero in the innovation project.

Keywords: JEL rating number: O31, O32, O33, O38, M1

https://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%B3digos_de_clasificaci%C3%B3n_JEL#O_Desarrollo_econ%C3%B3mico,_cambio_tecnol%C3%B3gico_y_crecimiento

Innovation, Innovation Strategy, Innovative Culture, Open Innovation, Innovation Management.

1. INTRODUCCIÓN

El objetivo principal es desarrollar una metodología de trabajo desde el ámbito de la Administración Pública, que vaya dirigida a la empresa y que se centre en acelerar la innovación en las empresas para alcanzar un objetivo superior y más ambicioso. Ser una empresa con cultura innovadora, con una innovación consciente.

Los modelos tradicionales de innovación no son suficientes para los cambios radicales del entorno, hay que hacer las cosas de forma diferente, por este motivo se pretende acelerar la innovación con un nuevo camino, se pretende gestionar la innovación de manera distinta.

Elaborar una metodología de trabajo para que las empresas puedan gestionar la innovación de una forma constante, ordenada, ágil y sostenible en el tiempo; facilitándoles mecanismos y herramientas que les permitan superar los problemas del día a día y acelerar los resultados, usando sistemas disruptivos para cambiar el enfoque de la empresa.

2. METODOLOGÍA

Tradicionalmente la forma que han tenido las empresas de innovar ha sido cerrada al exterior, manteniendo el secreto de principio a fin del desarrollo, esto hace que el riesgo implícito en la innovación crezca exponencialmente, ya que no se va a conocer hasta el final si el producto o servicio que se está desarrollando va a ser o no satisfactorio para el cliente; pero el cliente hoy en día es más activo, está más informado, conectado y exigente, esto obliga a las empresas a crear mayor valor, y este valor se consigue ofreciéndoles una parte activa en sus procesos de innovación.

La co-creación, es una tendencia que se está instalando entre las empresas, consiste en que las empresas permiten a sus clientes participar de forma activa en la realización de sus proyectos de innovación (de sus productos o servicios) desde el minuto cero de su desarrollo, de esta forma la empresa se asegura que su innovación se va a ajustar a las necesidades de su cliente, minimizando el riesgo.

La consultora de gestión YoungMarketing define la co-creación como *“el ejercicio colaborativo a través del cual las marcas trabajan de la mano de sus usuarios con diferentes propósitos: desde estrategias de comunicación y mercadeo, hasta llevar a cabo proyectos de impacto social, diseñar nuevos productos o crear nuevas experiencias de marca”*.

La co-creación va a ser parte del método de trabajo para el desarrollo de la metodología, es decir, la Administración Pública va a diseñar el programa de forma conjunta con la empresa (su cliente), utilizando técnicas y herramientas de Design Thinking entre otras, con el reto real de elaborar una Aceleradora de la Innovación que genere un gran impacto en las empresas. La creación de un Policy Lab en la Administración Pública se puede considerar una iniciativa pionera en España.

La Administración Pública debe ser garantista, y esto conlleva una burocracia que asegure una correcta fiscalización, pero hay un margen para innovar y conseguir mayor agilidad y adaptarse a los cambios.

Alba, A. (2019), define un Policy Lab como *“Un laboratorio de servicios públicos enfocado a explorar, co-diseñar, testar y experimentar de forma rápida soluciones”*, es decir, un laboratorio donde las administraciones públicas interrelacionan con los stakeholders, utilizando herramientas de diseño.

El impacto y la calidad de este tipo de innovaciones, generadas desde la co-creación, es mucho más alta, puesto que se generan con una mayor empatía hacia los beneficiarios, que al final son los que van a juzgar el valor público, ya que están siendo escuchados e involucrados en los equipos en el trabajo del proyecto, en este caso para crear y mejorar un servicio público.

El proceso consiste en: estudiar la necesidad del cliente con técnicas de Design Thinking, generar una hipótesis con un modelo de negocio utilizando Lean Startup y finalmente crear un prototipo con técnicas de metodologías Agile, que planteará una forma de acelerar la innovación y que deberá ser validada por el cliente de este servicio, es decir las empresas, futuros beneficiarios de este servicio.

Hasta hace poco la forma que tenían la mayoría de las empresas de innovar era la técnica de la Cascada (Waterfall), más idónea cuando hay un problema conocido, un cliente conocido y se desarrolla un producto, pero cuando no se conoce al cliente, ni sus problemas, ni sus necesidades ya no sería válido este proceso de cascada más lineal, donde se puede segmentar el proceso, se necesitaría un proceso más iterativo.

Algunas de las metodologías con las que se va a trabajar para el desarrollo de la metodología de trabajo para la gestión de la innovación son: Lean Startup, Blue Ocean Strategy, Open Innovation, Canvas Business Model, Design Thinking, Agile, etc. Tres de ellas están consideradas como fundamentales, Design Thinking, Lean Start-up y Agile.

Estas 3 metodologías se complementan, y pueden ser utilizadas en función al momento del ciclo de la innovación en el que se encuentre la empresa:

- Design Thinking, es más idónea para crear nuevos conceptos, ideal cuando se va a producir el nacimiento de la idea, cuando se parte de cero, es más adecuada para la etapa más caótica, es decir la fase de Ideación.
- Lean Start-up, en este caso lo que se pretende es validar con el usuario, cuando la parte más caótica del proceso se va definiendo, se entra en la fase de validación.
- Agile, persigue desarrollar la idea de una forma rápida y eficiente, hay que implementar la idea, hay que construir, sería idónea para ser utilizada en la fase de desarrollo.

Para todo esto se acudirá a fuentes oficiales en un principio para unificar conceptos básicos de innovación, de gestión, de sistematización de la gestión de la innovación, pero también se acudirá a foros de expertos y se contará con el apoyo de consultores especializados en la materia. Se vigilará y analizará la información que se va generando en los principales eventos de este campo de actuación, que permitirá ir guiando y confirmando que el proceso o metodología que se va a ir desarrollando van por el camino adecuado, y las tendencias que desde los foros de expertos se van marcando.

3. INNOVACIÓN: HISTORIA, DEFINICIÓN Y TIPOS

3.1 Historia de la Innovación

El fenómeno de la innovación se ha expandido con fuerza en los últimos años, surge con un enfoque estrictamente tecnológico para ir avanzando y convirtiéndose en un fenómeno más completo y complejo, un fenómeno cultural.

Desde el origen de la revolución industrial hasta la guerra fría, la innovación era eminentemente tecnológica, donde se inventaba y se vendía la invención. La innovación se veía empujada por la tecnología, y además era propiedad de los departamentos de I+D.

Más tarde en los años 80, el mercado empieza a cambiar, se abre, se internacionaliza, se fragmenta y empieza a saturarse, debe ser abarcado con un enfoque diferente, ya no manda solo la tecnología, sino los clientes, hay que saber qué quieren, qué necesitan, conocer cuál es la demanda del mercado, en estos momentos irrumpe con fuerza el marketing empresarial que convive con el empuje tecnológico.

La innovación, no se para, sigue avanzando y ya no es solo una cuestión de los departamentos de I+D y marketing, sino que afecta a la totalidad de la empresa, se convierte en una cultura que debe ser

extendida y asumida por la toda la organización, se convierte en un sistema innovador, ya no se habla de innovación tecnológica, sino también de innovación no tecnológica.

Pero esto no es suficiente, no sobra con armonizar todos los departamentos de la empresa, los cambios sociales, la rapidez con que surgen nuevas tecnologías, la necesidad por llegar el primero, hace que la innovación abarque toda la cadena de valor, para ello hay que ser flexible, rodearse de los mejores, marcar estrategias, en definitiva, la cadena de valor se depura, se refuerza y se convierte en el auténtico sistema innovador.

En 2003, un profesor de Berkeley, lanza un nuevo concepto que iba a revolucionar de nuevo el enfoque de la innovación: Chesbrough H. (2003), padre del concepto de Innovación Abierta, asegura que “no existe innovación significativa sin riesgo significativo”. Según Chesbrough, H. (2011), 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”.

Con este nuevo enfoque, el valor ya no se encuentra en la cadena de valor de la empresa, sino que se pueden encontrar nuevas oportunidades en otras cadenas de valor, en otros sectores, en otras empresas, la innovación se expande hacia una economía internacional.

Una vez más, la innovación avanza en su concepto, en su planteamiento, yendo más allá de lo visto hasta el momento, es decir, del departamento de I+D o del de marketing, de la sincronización de todos los departamentos, de la cadena de valor de la empresa o del resto del entorno. La innovación se convierte en un fenómeno cultural, grabado en el ADN de las personas, Christensen C.M. (2011), en su libro de El ADN del Innovador dice que “Las empresas innovadoras están formadas por personas con el ADN innovador y cuentan con procesos que favorecen la aplicación de esos comportamientos”. Christensen identificó las 5 habilidades de descubrimiento que aplican habitualmente a las personas innovadoras, 4 de ellas se pueden aprender con entrenamiento y práctica (cuestionamiento, observación, capacidad para crear redes y experimentar) y una, la capacidad para asociar entre conceptos, es innata en la persona, con lo cual se puede aprender a ser una persona innovadora.

Estas personas con ADN innovador necesitan entornos concretos para poder desarrollarlo, como es el ejemplo de Silicon Valley o Massachussets.

3.2 Definición y Tipos de Innovación

Son muchas las definiciones que hay de Innovación, pero es muy importante que haya una armonía mundial, en los conceptos y definiciones, para que puedan ser aceptados y actualizados periódicamente, entendiendo todo el mundo lo mismo, con dos finalidades principales, su medición, es decir la toma de datos, para que se puedan realizar comparativas con terceros y para la toma de decisiones.

Por esta razón se va a tomar como referencia la definición de innovación recogida en la cuarta Edición del Manual de Oslo (2018) (p. 20), publicado de forma conjunta por la OCED y Eurostat, que la define como: *“Una innovación es, un producto o proceso, o combinación de ambos, nuevo o mejorado, que difiere significativamente de los productos o procesos previos de la unidad y que se hace disponible a potenciales usuarios o ha sido puesto en uso por la unidad”*. Entendiendo por unidad *“el actor responsable de la Innovación, cualquier unidad institucional en cualquier sector, incluyendo los hogares y sus miembros individuales”*, pero son muchos los autores y organismos que definen qué es la Innovación y cuyas definiciones han sido de gran influencia en la redacción recogida en el Manual de Oslo.

Por mencionar algunas de las definiciones más destacadas, Schumpeter, J.A. (1934) en su libro *The Theory of Economic Development*, plantea una de las definiciones de innovación más *aceptadas* *“un proceso de destrucción creativa – a través del cual las nuevas tecnologías sustituyen a las antiguas-, que permite que la economía y los agentes económicos evolucionen; es la forma en que la empresa administra sus recursos a través del tiempo y desarrolla competencias que influyen en su competitividad”*.

La OCDE (1981), define 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 (1990), *“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).

López Mielgo et al. (2007), comenta que *“Para sobrevivir, las empresas tienen que ser flexibles, tienen que adaptarse a los cambios del mercado y tienen que evolucionar constantemente, mejorando su competencia esencial o núcleo competitivo. Esta evolución no es otra cosa que la innovación”*.

El DTI, Department of Trade and Industry (2004), del Reino Unido, ofrece una definición más moderna, clara y consisa: *“Innovación es explotar con éxito nuevas ideas”*.

En definitiva, todos hacen referencia a conceptos tales como novedad, ideas, éxito, procesos, tecnologías, mejoras, productos, explotación, etc. que en cierta forma confluyen en la definición realizada por el Manual de Oslo.

Generalmente suelen ser definiciones muy economicistas, pero innovar también conlleva asumir riesgos, enfrentarse a muchas incertidumbres y por supuesto requiere de liderazgo. Hay una dimensión psicológica, cultural y emocional en la innovación.

Existen diferentes tipos de innovación, el Manual de Oslo distingue 4 tipos de innovación diferentes clasificadas en dos categorías:

1. Innovaciones Tecnológicas:

1.1. Innovación de producto: Es la introducción de un producto o servicio nuevo o significativamente mejorado, respecto a sus características técnicas o a sus usos, que tienen que ser diferentes a los ya existentes en la empresa e introducidos en mercado.

1.2. Innovación de Proceso: Cuando se implementa un método de producción o de comercialización nuevo o significativamente mejorado.

2. Innovaciones No Tecnológicas:

2.1. Innovación organizativa: Se produce al implantar un nuevo método de organización de la empresa o del entorno laboral.

2.2. Innovación de marketing: Nuevo método de comercialización, que puede consistir en cambios significativos en el diseño, envasado, posicionamiento, en la promoción y fijación del precio, que sea completamente diferente a lo realizado hasta la fecha.

Otra posible clasificación es la que hace Christensen, C. (1977), en su libro *“El dilema de los innovadores”*, donde diferencia dos tipos de innovaciones:

1. Innovación incremental: es aquella que se basa en la mejora continua de productos, procesos o servicios, es decir, mejorar lo que ya se hace. Según Christensen, con esta

innovación las empresas obtienen un cambio progresivo con el que aumentar su competitividad, es lo que las hace avanzar.

2. Innovación disruptiva: definida en su libro como *“aquella innovación que transforma un producto o servicio que sólo era accesible para muy pocas personas con muchos recursos, y la hace accesible a una población mucho mayor que dispone de menos recursos”*, son innovaciones con más riesgo, a más largo plazo y que no suelen dejar un beneficio inmediato, por estas razones hay muchas empresas que erróneamente no optan por este tipo de innovación, corriendo el riesgo de quedarse atrás en el mercado.

4. GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

Pero no solo hay que innovar, hay que hacer una correcta gestión de la innovación; Se debe gestionar todo el proceso desde su fase de ideación hasta la puesta en mercado con éxito. Es decir, conlleva el proceso de organizar y dirigir los recursos de la empresa (personales, materiales y económicos) con el fin de conseguir nuevos conocimientos que puedan dar lugar a nuevos productos, procesos o servicios o, mejorar los ya existentes.

Según OVTT (2019), el Observatorio Virtual de Transferencia de Tecnología, de la Universidad de Alicante (España), la prioridad en una empresa para la gestión de la innovación es concretar el modelo de gestión estratégica de la empresa, detallando tanto el proceso de innovación como su gestión, es decir, qué actividades se van a realizar, los recursos que se van a necesitar para llevarlas a cabo, fijar los objetivos a los que se debe llegar, qué estructura tendrá la organización y un plan de acción que deberá cumplirse, con una serie de indicadores que medirán la evolución y el grado de cumplimiento del mismo.

Según Hall, G. (2019) CEO de Gartner Inc, una prestigiosa consultora de investigación de las tecnologías de la información, multinacional estadounidense con sede central en Stamford, afirma que *“la innovación impulsa el desarrollo del negocio y ayuda a las empresas a establecerse por delante de su competencia. Mientras que la gestión de la innovación promueve la generación de nuevos modelos de negocio, ayuda a crear nuevos productos, servicios y tecnologías que se vayan ajustando a las exigencias de un mercado en continuo cambio, y por supuesto, con una correcta gestión se va a intensificar la satisfacción del cliente”*.

La innovación es sobre todo una cuestión de saber cómo gestionarla, es decir, integrar los procesos necesarios con el liderazgo oportuno para que esto se produzca.

El primer paso en la gestión del ciclo de innovación es la generación de ideas, en esta fase cuanto mayor sea el número de ideas mejor, posteriormente hay que identificar aquellas que sean más valiosas y factibles, en esta fase se valora la calidad más que la cantidad, una vez realizada esta selección se desarrolla el proyecto, haciendo un prototipo para su posterior testeo y evaluación, que posiblemente lleve a una iteración antes de la implementación completa, es necesario definir bien los procesos.

Dávila, T. (2015), en su libro “La Paradoja de la Innovación” habla de los pilares para crear una empresa con una buena capacidad de innovación, distinguiendo entre dos tipos de pilares:

1. Pilares Sólidos, estos pilares están constituidos por: la estrategia, los incentivos, para motivar al personal y los sistemas de gestión ya que la innovación es un proceso y todos los procesos deben de ser gestionados.

2. Pilares Intangibles, que son el liderazgo y la cultura.

Gartner, plantea la gestión de la innovación como una disciplina de negocio, cuyo propósito final es conseguir que la empresa a través del control de sus procesos llegue a lograr tener una cultura de la innovación, es decir, lograr que la innovación en la empresa vaya más allá del propio departamento y que implique a todo el personal de la empresa.

Según Walker, M. (2018), director Global de Red Hat Open Innovation Labs, consultora americana especializada en la gestión de la innovación, en el informe de la Encuesta Pulse de Harvard Business Review, define la cultura como *“la forma de transmitir el conocimiento, los procesos y las costumbres de unas personas a otras. Y fuera de la evolución darwiniana, la cultura es el otro medio importante que permite evolucionar a los seres humanos”*. La cultura innovadora es un elemento fundamental en el éxito de una empresa.

Los modelos de gestión de la innovación, consisten en una serie de procesos, de herramientas y de personas que la empresa necesita para la innovación.

Es necesario tener un modelo de gestión de la innovación, y en España especialmente ya que el mayor problema que tienen las empresas españolas en general no reside en la fase de creatividad, sino la ejecución, transformar las ideas en resultados concretos. Son cuatro modelos de gestión los más

utilizados en el ámbito nacional, tres de ellos son de ámbito nacional (COTEC, CIDEM y UNE 166002) y uno IMPROVE de ámbito internacional.

5. SISTEMATIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN

Además, esta gestión debe tener un enfoque cíclico y disciplinario, debe de sistematizarse, es decir, se deben de implantar en la empresa una serie de rutinas y protocolos de forma continua, fluida y permanente.

Según Del Rey A. *“el secreto está en crear una estructura, que respete un orden, y que acabe asumiéndose como una costumbre, como una cultura”*, hay que sistematizar la gestión de la innovación, de lo contrario, se convierte en innovaciones aisladas efectuadas habitualmente de manera reactiva, por causas más externas a la empresa que estratégicas para ella, como puede ser la financiación de un organismo público, un problema expuesto por un cliente, etc.

Del Rey, A. (2017), menciona siete aspectos que hay que tener en cuenta a la hora de convertir la innovación en un hábito:

1.La empresa debe tener una estrategia debidamente documentada y comunicada a todo el personal de la organización, en esta estrategia se definirán las prioridades de la empresa.

2.Recursos Humanos. Las empresas deben de ser capaces de identificar a las personas con talento innovador, no necesariamente ubicadas en el departamento de innovación.

3.Competencias, las personas que van a innovar deben recibir una formación continua.

4.Los protocolos, hay que incorporar procedimientos ágiles para gestionar los procesos de gestión, hay que gestionar el “Funnel de la Innovación”, es decir, el ciclo de la gestión de ideas.

5.Herramientas, que faciliten todo lo mencionado anteriormente.

6.Evaluación, se debe hacer un seguimiento, definir indicadores que permitan medir el avance, asegurarse que se va por buen camino y rectificar si fuera necesario.

7.El liderazgo, la dirección de la empresa debe tener un compromiso formal y serio.

Según Dávila, T. (2015) un buen liderazgo debe reunir tres características fundamentales: el deseo por descubrir, la valentía a la hora de tomar riesgos y la confianza tanto en uno mismo como en su equipo de trabajo.

6. CONCLUSIONES

Hoy en día podemos decir que la Innovación no es una opción es una obligación, y además se ha visto, que es muy importante que todos entendamos lo mismo por innovación, tras ver varias definiciones la más aceptada es la que marca el Manual de Oslo, además hay que ser capaces de poder sistematizar la gestión de esta innovación, es más, hay que conseguir llegar a ser “una empresa innovadora” con una “cultura innovadora” y para llegar hasta este punto, hay que recorrer un largo camino que va a implicar que estos procesos de la innovación no se queden solo en el departamento oportuno sino que, se extienda a toda la organización, es decir, que todo el personal de la empresa sienta que la innovación forma parte de su día a día. Y esto se puede gestionar teniendo en cuenta varias dimensiones, como son: la estrategia, los RRHH, las competencias de este personal, los procedimientos que deben de ser ágiles y sencillos, las herramientas, la evaluación y el liderazgo necesario. Hay que sistematizar este proceso fijando un conjunto de rutinas, pautas y protocolos que se incorporen de forma continua, fluida y sobre todo permanente en la empresa, para que se conviertan en prácticas habituales aceptadas, siguiendo un enfoque disciplinado y cíclico.

Dávila, T. nos deja la reflexión de que a veces parece que la idea nos caiga del cielo, pero esto no es así; ya decía Thomas Alva Edison que “la innovación es un 10% inspiración y un 90% transpiración”, y otro gran personaje dijo que “es mejor que la inspiración te encuentre trabajando” (Pablo Picasso). Además, es un esfuerzo que no deben de hacer solas las empresas sino, que el resto de actores en este juego, deben de hacer una reflexión y poner los medios para que este camino sea lo más fácil posible.

Personalmente pienso que la Administración debe de aplicarse las herramientas o el mensaje que se envía a las empresas para que innoven, para que prueben cosas nuevas, para que lo hagan rápido, barato, etc...

Ahora bien, lo que sí ha quedado claro, es que cuando innovamos tenemos que hacerlo de la forma más rápida posible y con el menor de los costes.

Osterwalder, proporcionó algunos datos interesantes en el Forum Drucker 2018, en el que decía que 7 de cada 10 productos fallan al ser lanzados al mercado. También comentaba que el 65% de los proyectos de innovación fracasan, un 25% tienen opciones de éxito, pero solo el 5% de los proyectos de innovación tienen éxito. Con estos números la frase “en la innovación hay que fallar rápido y barato”

cobra mayor importancia. El entorno cada vez es más competitivo con lo que las organizaciones necesitan resultados antes.

Hasta hace poco la mayoría de empresas innovaban con la técnica de la cascada, muy útil cuando se conoce el problema y el cliente, pero cuando esto no es así, hay que recurrir a metodologías y herramientas diferentes, con un proceso más iterativo y como se ha dicho antes, se debe hacer de la forma más rápida posible, hay que hacer una innovación más ágil, con nuevos esquemas mentales, nuevas habilidades, nuevas herramientas, por eso se están utilizando metodologías ágiles para llevar a cabo esta gestión de la innovación, como son el caso de Design Thinking, Lean Startup o la metodología Agile, entre otras.

Estas metodologías con sus características propias, son utilizadas sobre todo para llevar a cabo innovaciones disruptivas más que incrementales, para gestionar ideas innovadoras más radicales, y que se usan según la fase en la que nos encontramos, pero todas tienen las mismas características comunes, es decir, se focalizan en el cliente, trabajan con el parámetro de la experimentación a PMV (producto mínimo viable) o prototipo, usan el feedback y aprendizaje del cliente cuando le muestran el prototipo, todas trabajan con iteración en ciclos cortos, usan herramientas para la gestión de personas, coordinación y comunicación bien sea interna o externa. Con equipos multidisciplinarios, integran en el minuto cero al cliente, sus necesidades, el canal y consumidor final. Fijan las condiciones para que las ideas lleguen desde todas las partes de la organización, porque todas las personas sabrán qué se espera de ellos y qué tienen que hacer. Y trabajan mucho con el liderazgo.

Las ideas innovadoras deben de cumplir 3 requisitos importantes: deben de ayudar a encontrar problemas reales que podamos resolver, deben de ser tecnológicamente alcanzables y viables económicamente para la empresa.

A pesar de estas características comunes tras el estudio podemos decir que la metodología Design Thinking se usa más para la fase de ideación de generar nuevos conceptos, cuando se parte de cero, cuando no tenemos una idea. La metodología de Lean Startup se utiliza más cuando ya se tiene esta idea y se pretende validar, por último, la metodología Agile, se usa para desarrollar la idea, en la fase de implementación.

7. REFERENCIAS

- AIN (Asociación de la Industria Navarra). (2008). *La gestión de la Innovación en 8 pasos*. Recuperado de http://www.fundacionede.org/gestioninfo/docs/contenidos/8pasosinnovacion_.pdf
- Alba, A. (2019). Innolandia.es. Recuperado de <https://innolandia.es/blog-innolandia/>
- Christensen, C.M. (1999). *El dilema de los Innovadores*. Granica S.A.
- Chesbrough H. (2003). *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, Cambridge, Massachusetts, Harvard Business School Press.
- Chesbrough, H. *Innovación abierta. Innovar con éxito en el siglo xxi*. OpenMind BBVA. <https://www.bbvaopenmind.com/articulos/articuloinnovacion-abierta-innovar-con-exito-en-el-siglo-xxi/>
- Christensen, C. M. & Raynor, M. E. (2004). *La solución de los innovadores*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España S.L
- Davila, T.& Epstein, M.J. (Ed). (2015). *La Paradoja de la Innovación*. Barcelona. Ediciones Urano S.A.
- Del Rey, A. (2017). *Siete cosas que hay que hacer para sistematizar la innovación pública (post-532)*. Recuperado de <https://www.amaliorey.com/2017/>
- Díaz, V. (2019). TFM. "Proceso de gestión de la Innovación. Modelos y herramientas para la sistematización en la empresa turística". UCAM. Murcia.
- Drucker, P. (1985) *The Discipline of Innovation*, 1985
- Dyer, J.H, Gregersen, H.B & Christensen, C. M. (2011). *El ADN del Innovador*. Deusto. Grupo Planeta. ISBN:978-84-234-1243-3
- Fundación Española de Ciencia y Tecnología (FECYT). (2019). *ICONO Observatorio Español de I+D+i*. Madrid. Recuperado de <https://icono.fecyt.es/que-es-icono>
- Fundación COTEC. (2019). *Innovación en España*. ISBN 978-84-92933-41-9 Recuperado de file:///C:/Users/usuario/Documents/Doctorado/Fuentes/INFORME-COTEC-2019_versionweb.pdf
- Fundacion Nesta. (2019). *A compendium of innovation methods*. ISBN 978-1-913095-00-0. Recuperado de <https://www.nesta.org.uk/>
- Gartner, Inc. (2019). *Gartner*. Recuperado de <https://www.gartner.com/en>
- Harvard Business Review. (2018). *Revaluación de la transformación digital. El cambio obligatorio en la cultura y los procesos*. MC210781018. Recuperado de: <file:///C:/Users/usuario/Documents/Doctorado/Fuentes/Harvard-business-review-digital-transformation.pdf>

Harvard Business Review. (2012). *Disruptive Innovation Explained*. Harvard.

IdeaScale. (2016). *Gestión de la Innovación IdeaScale*. Recuperado de <https://ideascale.com/resources/>

Instituto Nacional de Estadísticas. INE (2020). Madrid. Recuperado de: <https://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?path=/t14/p061/a2018/&file=06000.px>

López Mielgo et al. (2007). *Cómo Gestionar la Innovación en Las Pymes*. Netbiblo.

Nesta Foundation. (2020). *Nesta*. Recuperado de <https://www.nesta.org.uk/>

OECD/Eurostat (2005), Oslo Manual 2005: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data, 3rd Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris/Eurostat, Luxembourg.

OECD/Eurostat (2018), Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris/Eurostat, Luxembourg. <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico – OCDE. (2002). *Manual de Frascati 2002*. Recuperado de https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/frascati-manual-2002_9789264199040-en

Pisano, G. (2020). Mckensey and Company. *Why are innovative cultures so hard to get right? The new winner of the HBR McKinsey Award explains*. Recuperado de: <https://www.mckinsey.com/about-us/new-at-mckinsey-blog/why-are-innovative-cultures-so-hard-to-get-right>

Pisano, G. (2019). Harvard Business Review. *The Hard Truth About Innovative Cultures*. Recuperado de: <https://hbr.org/2019/01/the-hard-truth-about-innovative-cultures>

Ries, E. (2013). *El método Lean Startup, Como crear empresas de éxito utilizando la innovación continua*. Ediciones Deusto.

Schumpeter, J.A. (1934). *The Theory of Economic Development*. Havard University Press.

Search Data Center Techtarget (artículo de Margaret Rouse) <https://searchdatacenter.techtarget.com/es/definicion/Gestion-de-innovacion>