

EL DESARROLLO DE PRODUCTOS EN LA EMPRESA

EL DESAFÍO DE LA INNOVACIÓN ↳ #9

Programa de Formación:
Diagnóstico de diseño para el desarrollo
de productos

AUTORES

VIGNA, ALEJANDRINA

MAUGERI, SOL

DORADO, CECILIA

REVISIÓN DE TEXTOS

AYOROA, NURIA

TORREGIANI, LUCIANA

OMS, EYRA

COORDINACIÓN DE CONTENIDOS

RAMÍREZ, RODRIGO

DISEÑO GRÁFICO

SECCHI, MARIELA

NARVÁEZ, DINA

Sobre un diseño original de

BECKER, ROSALBA

AGRADECIMIENTOS:

PALLADINO, CECILIA

MARTÍNEZ, LIS

MARTÍN, DIEGO

MARTÍNEZ, FERNANDO

CONTACTO

DISENO@INTI.GOB.AR

WWW.INTI.GOB.AR

El presente material corresponde al Programa de formación "Diagnóstico de diseño para el desarrollo de productos", desarrollado por INTI Diseño Industrial. El mismo complementa las diferentes instancias de capacitación que forman parte del mismo.

Se ha puesto el máximo cuidado para compilar este documento, cualquier error es completamente involuntario. Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial de este documento en cualquier forma y por cualquier medio sin la expresa autorización de los autores.

Dorado, Cecilia

El desarrollo de productos en la empresa : el desafío de la innovación / Cecilia Dorado ; Alejandrina Vigna ; María Sol Maugeri ; contribuciones de Nuria Ayoroa ; Eyra Oms ; Luciana Torregiani ; coordinación general de Rodrigo Ramirez.

- 1a ed. - General San Martín : Instituto Nacional de Tecnología Industrial - INTI, 2019.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-950-532-431-6

1. Administración de Empresas. I. Ayoroa, Nuria, colab. II. Oms, Eyra, colab. III. Torregiani, Luciana, colab. IV. Ramirez, Rodrigo, coord. V. Título.

CDD 658.4

Obra Completa 978-950-532-422-4

Empresas
Tecnológicas

Tipos de innovación

Design
Thinking

#9

↘
DISEÑO PARA
LA INNOVACIÓN

↘
CREATIVIDAD

↘
INVENCIÓN

EL DESAFÍO DE LA INNOVACIÓN

↘ Vigilancia
tecnológica

↘ Open
innovation



Material relacionado en
otras unidades del curso.



Videos ilustrativos de los
temas presentados.



Material ampliatorio
que complementa lo
abordado.



Links de interés.

#9 EL DESAFÍO DE LA INNOVACIÓN

Hemos llegado a la última unidad y no es casual que sea la que dedicamos a la innovación. La intención fue conocer distintos aspectos o escenarios que nos permitan realizar un análisis de un producto y la organización que lo desarrolla. Para ello vivenciamos de manera teórico-práctica el diseño, la estrategia, los usuarios, la materialidad, el mercado, la comunicación y la cultura, los aspectos tecnológico-productivos y por último la sustentabilidad.

**INCORPORAMOS AHORA
UNA NUEVA MIRADA, QUE
NOS INVITA A RELEER LO
VISTO HASTA AHORA EN
CLAVE DE "INNOVACIÓN"**

A modo de cierre realizaremos un ejercicio integrador que propone como desafío reunir los contenidos abordados en todas las unidades. ¡Bienvenidos al último paso!

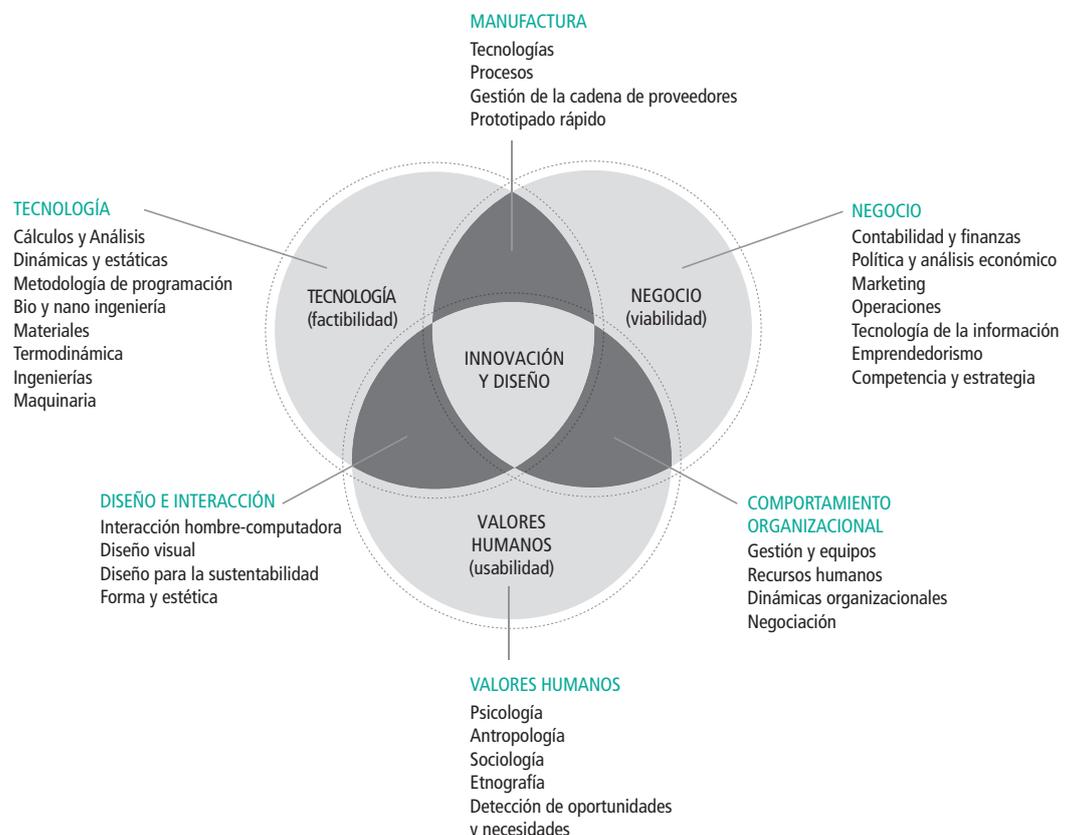
Abordaremos el concepto de innovación, su relación con la novedad, la inventiva y la creatividad. Veremos distintos tipos de innovación y analizaremos cómo son las personas innovadoras, dado que las innovaciones son llevadas a cabo por personas con ciertas competencias.

INNOVACIÓN

Si bien muchas empresas entienden la innovación como el desarrollo de nuevos productos, veremos a lo largo de esta unidad que crear nuevos productos es solo uno de los tipos de innovación posibles.

Para comenzar, haremos una distinción importante entre la invención y la innovación. La invención es la primera ocurrencia de una idea para un nuevo producto o proceso, mientras que la innovación es el primer intento de llevarlo a cabo en la práctica. A veces, la invención y la innovación están estrechamente vinculadas, en la medida en que es difícil distinguir uno de otra (el caso de la biotecnología, por ejemplo). En muchos casos, sin embargo, hay tiempo transcurrido entre las dos (Rogers 1995). Para poder convertir una invención en una innovación, una empresa normalmente necesita combinar varios tipos diferentes de conocimiento, capacidades, habilidades y recursos.

En el siguiente gráfico podemos ver cómo la innovación es la resultante de la convergencia de la Tecnología, el Negocio y los Valores Humanos, siendo necesarias habilidades o componentes de estas tres dimensiones para que la misma suceda en las organizaciones. Ya hemos visto un gráfico similar en la unidad 1 "El diseño en la empresa".



Schumpeter. Un teórico de la innovación

Joseph Schumpeter (1883–1950) estableció de manera temprana una interpretación original enfocada en el rol de la innovación en el cambio económico y social. Según su perspectiva, el desarrollo económico en lugar de ser estudiado con una mirada estática, debería ser analizado como un proceso de cambio cualitativo, motorizado por la innovación, que toma lugar en un espacio histórico determinado. Definió la innovación como nuevas combinaciones de los recursos existentes. Esta combinación sería llevada a cabo por emprendedores (a los cuales les dio mucha relevancia).

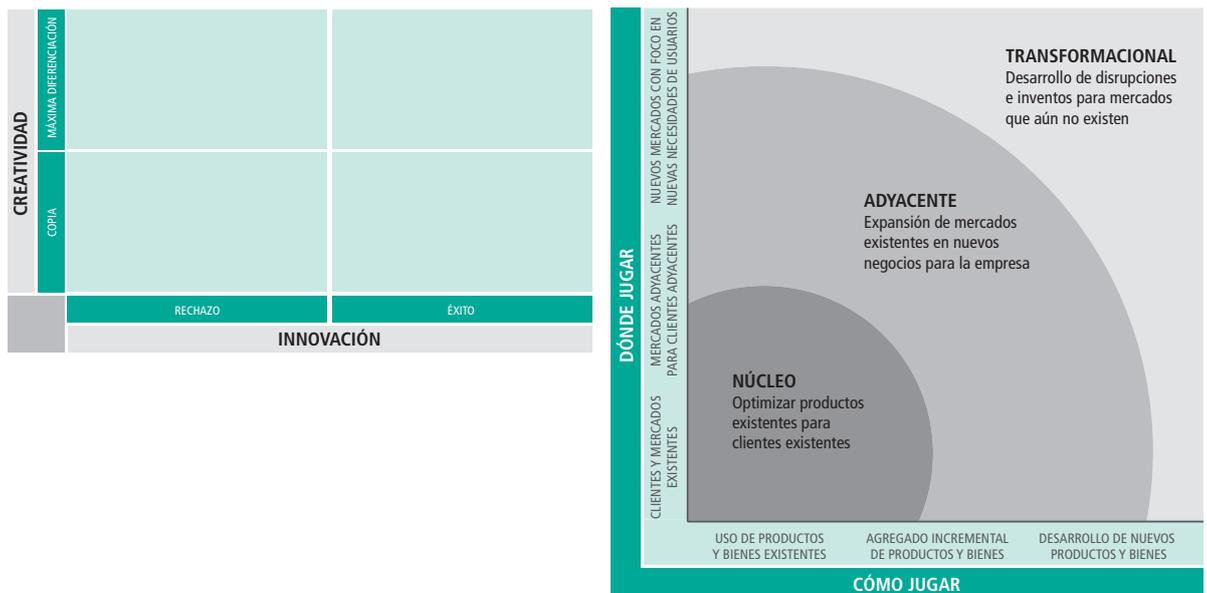
Más info: <http://www.aaep.org.ar/anales/works/works2009/alonso.pdf>

CONCEPTOS INTRODUCTORIOS

Según el Manual de Oslo (Jansa, 2010)

“...se entiende por innovación la concepción e implantación de cambios significativos en el producto, el proceso, el marketing o la organización de la empresa con el propósito de mejorar los resultados. Los cambios innovadores se realizan mediante la aplicación de nuevos conocimientos y tecnología que pueden ser desarrollados internamente, en colaboración externa o adquiridos mediante servicios de asesoramiento o por compra de tecnología”.

Las actividades de innovación incluyen todas las actuaciones científicas, tecnológicas, organizativas, financieras y comerciales que conducen a la innovación. Se consideran tanto las actividades que hayan producido éxito, como las que estén en curso o las realizadas dentro de proyectos cancelados por falta de viabilidad.





¹ <https://hdiunlp.files.wordpress.com/2010/04/resumen-manual-de-oslo-innovacion.pdf>

Más info: http://portal.uned.es/portal/page?_page-id=93,23280929&_dad=portal

² “En la jerga de las patentes, suele definirse una invención como una solución nueva e inventiva a un problema técnico. Esta solución puede consistir en la creación de un mecanismo, producto, método o proceso completamente nuevo, o ser simplemente una mejora progresiva de un producto o proceso ya conocido... Para que una solución sea considerada invención debe emplearse una cantidad suficiente de ingenio, creatividad y espíritu inventivo del ser humano. De hecho, la legislación nacional sostiene que serán susceptibles de ser patentadas las invenciones de productos o procedimientos siempre que sean novedosas, entrañen una actividad inventiva y sean de aplicación industrial.” FUENTE: <http://www.inpi.gov.ar/pdf/gpatentes.pdf>

Si combinamos una creatividad alta (eje vertical) con una innovación alta (eje horizontal), podemos crear productos, servicios o estrategias radicales de innovación. Cuanto menos creatividad o innovación pueda generar una empresa, nos encontraremos en el terreno de “más de lo mismo”, de escasa diferenciación y/o aburrimiento. Para construir el futuro es imprescindible ser creativo en el presente, y ser capaz de ver aquellas cosas que nadie ve. Un innovador es sin dudas un visionario.

La innovación implica la utilización de un nuevo conocimiento o de una nueva combinación de conocimientos existentes¹

CREATIVIDAD, NOVEDAD, MEJORA E INVENCION

La creatividad es la capacidad de lograr generar una idea útil y original. A través del proceso creativo el ser humano encuentra una nueva línea de acción que puede ser una novedad. Es conceptual y pertenece al terreno de las ideas. Por otro lado, entendemos a una invención² como la creación de algo que nunca se ha hecho antes y es reconocida como el resultado de una idea única. Como mencionamos anteriormente, la innovación, además de implicar una novedad, involucra que estas nuevas propuestas puedan ser implementadas de manera sustentable desde el punto de vista económico con validación por parte del mercado.

Como Dice William Coyne (Neuro Management 6, s.f.) la diferencia entre la creatividad y la innovación radica en que la creatividad implica pensar en ideas nuevas y apropiadas, y la innovación es la aplicación con éxito de las ideas dentro de una organización. En otras palabras, la creatividad es el concepto mientras que la innovación es el proceso.

La creatividad es subjetiva, por lo que es difícil de medir. La innovación, por otra parte, es completamente medible. La innovación trata acerca de la introducción de cambios en sistemas relativamente estables. Es hacer que una idea sea viable. Mediante la identificación de una necesidad no reconocida y no satisfecha, una organización puede utilizar la innovación para aplicar sus recursos creativos para diseñar una solución adecuada y obtener un retorno de su inversión.

Por otra parte la diferencia entre “innovar” y “mejorar” no está en el grado de ruptura respecto a lo preexistente. Tampoco necesariamente la innovación se basa en “cosas que no existían antes”. El iPod es un ejemplo de producto ganador basado en componentes preexistentes: memorias flash y formatos de compresión MP3 (un gran ejemplo de innovación abierta, por cierto).

La diferencia fundamental entre “innovar” y “mejorar” está en el RIESGO que asumimos. Mejorar, por definición, no incorpora riesgo. Innovar es un concepto que, de forma inherente, está asociado al riesgo. Un proyecto de innovación siempre es un proyecto arriesgado, un proyecto de mejora, jamás.



Más info: <http://xavierferras.blogspot.com.ar/2012/02/innovas-o-solo-mejoras.html>

- La innovación incorpora riesgo (tecnológico, financiero, de mercado...) La mejora, no.
- Innovar es arriesgado. No innovar es letal (Henry Chesbrough).

TIPOS DE INNOVACIÓN

Existen diversos autores que han clasificado a los diferentes tipos de innovación. Por un lado, el concepto está fuertemente asociado a los cambios en las tecnologías, y muchas veces se ve representado en objetos concretos (innovación en producto). A continuación, presentamos una de las clasificaciones posibles y luego desarrollaremos las más importantes:

CLASES DE INNOVACIONES	
Por su naturaleza u objeto	De producto De proceso De métodos o técnicas de comercialización De métodos o técnicas de gestión Organizativas
Por su grado de novedad	Radicales o de ruptura Incrementales Adaptativas

Dentro de las acciones innovadoras que podemos realizar, las relacionadas con la “oferta” son las que tal vez sean más fácilmente identificables como pertinentes para el diseño industrial. Trabajar sobre las características básicas de un producto (buscando una mejora u optimización de su rendimiento; o ampliando los componentes vinculados al producto básico), desarrollar servicios que permitan fortalecer el sistema producto-servicio con mejores prestaciones para los clientes y usuarios pueden ser opciones válidas para innovar.

También podemos trabajar en aquellas cuestiones que serían propias del diseño gráfico y comunicación. Existen oportunidades para innovar en los vectores de visibilidad (en los canales que utilizamos para conectar con los posibles consumidores), en la manera de generar valor de marca para nuestros clientes y usuarios, o trabajando en la creación de una experiencia de compra innovadora.

Como vimos al analizar los aspectos tecnológicos productivos, nuestras acciones también pueden focalizarse en innovar en los procesos productivos, en especial aquellos que resultan esenciales por su aporte a la calidad percibida por los usuarios.

Los innovadores exitosos utilizan muchos tipos de innovación. También analizan los patrones de innovación en su industria (y en otros sectores) y luego toman decisiones conscientes y consideradas para innovar de diferentes maneras. Las innovaciones pueden desglosarse y analizarse. Podemos vincularlo con las 7p del marketing que trabajamos en la Unidad “Mercado”

MODELO DE NEGOCIO	TRABAJO EN RED	ESTRUCTURA ORGANIZATIVA	PROCESOS	PRODUCTO	PLATAFORMA	SERVICIO	CANAL	MARCA	CLIENTE
ORGANIZACIÓN			OFERTA			EXPERIENCIA			
MODELO DE NEGOCIO	ESTRUCTURA ORGANIZATIVA	PRODUCTO	SERVICIO	MARCA	TRABAJO EN RED	PROCESOS	PLATAFORMA	CANAL	CLIENTE
<p>Generación de ingresos. Cómo la empresa hace dinero.</p> <p>Por ejemplo, cómo Netflix convirtió la industria de video en un modelo de suscripción.</p>	<p>Intangibles, activos</p> <p>Innovar en las políticas de RRHH.</p>	<p>Características distintivas y de funcionalidad.</p>	<p>Ofrecer una asistencia diferencial.</p>	<p>Cómo comunicamos nuestra oferta de productos y servicios</p> <p>Innovar con éxito lanzando una nueva marca puede darnos un liderazgo en el mercado.</p>	<p>Alianzas estratégicas. Asociatividad.</p> <p>Trabajar con diseñadores externos a la organización.</p>	<p>Métodos y procedimientos innovadores.</p> <p>Por ejemplo, pensar en redes sociales corporativas para el trabajo diario.</p>	<p>Cómo innovamos para crear una plataforma o sistema para múltiples productos o servicios.</p>	<p>Comunicación de los productos/ servicios.</p>	<p>La manera en que la empresa se interconecta y establece vínculos con los consumidores.</p>

Fuente: <https://www.doblin.com/ten-types>



Una buena práctica de diseño consiste en identificar las necesidades y anhelos de los usuarios para ofrecer una respuesta adecuada.

Los cambios tecnológicos en un rubro determinado generan nuevas necesidades que pueden resolverse con productos complementarios. Por ejemplo, los cambios en la tipología del televisor generan nuevos espacios, nuevos soportes y hasta nuevas maneras de ver televisión.

RADICALES O INCREMENTALES



Este gráfico presentado muestra similitud con el gráfico de la matriz de Ansoff presentado en la Unidad 1 "Estrategia".

³Recordar que cualquier tipo de innovación lleva implícito un riesgo, es decir que puede no ser exitosa. Una mejora no conlleva riesgo.



Gillette solía hacer máquinas de afeitar con una sola hoja. Más tarde, uno de sus estudiantes preguntó: ¿No serían dos cuchillas mejores que una? Así nació el Trac II. Luego vino - una navaja con tres hojas - el Mach3.

Mas info: <http://www.weimark.es/brann/gillette-la-innovacion-de-la-precision/>

Podemos hacer una primera distinción, que separe entre innovaciones incrementales y radicales. Las primeras ocurren, en general, como resultado de trayectorias de aprendizaje y se asocian frecuentemente con optimización de procesos, ruptura de cuellos de botella, mejoras de calidad en los productos, rediseños, etc. Las ganancias -de productividad, calidad, costos, etc.³- que se derivan de este tipo de innovaciones pueden ser muy importantes. Las innovaciones radicales son eventos discontinuos que generalmente resultan de esfuerzos deliberados de investigación de los cuales pueden resultar, como vimos anteriormente, nuevos productos, procesos o técnicas organizacionales, entre otros. Por tanto, su "identificación" resulta relativamente más sencilla (Freeman y Pérez, 1988).

INNOVACIÓN INCREMENTAL

Se trata de pequeños cambios dirigidos a incrementar la funcionalidad y las prestaciones de la empresa que, si bien aisladamente son poco significativas, cuando se suceden continuamente de forma acumulativa pueden constituir una base permanente de progreso. Así, se observa cómo el crecimiento y el éxito experimentado por las empresas automotrices en los últimos tiempos responde, en gran parte, a programas a largo plazo caracterizados por una sistemática y continua mejora en el diseño de productos y procesos.



INNOVACIÓN RADICAL

Implica una ruptura con lo ya establecido. Son innovaciones que crean nuevos productos o procesos que no pueden entenderse como una evolución natural de los ya existentes.

Aunque no se distribuyen uniformemente en el tiempo como las innovaciones incrementales, sí surgen con cierta frecuencia. Se trata de situaciones en las que la utilización de un principio científico nuevo provoca la ruptura real con las tecnologías anteriores (Un ejemplo puede ser la máquina de vapor o el microprocesador).



Por otro lado, dado que la innovación tecnológica es un proceso de "destrucción creadora" (Schumpeter, 1983), es obvio que genera "perdedores", sectores, firmas, calificaciones y puestos de trabajo que desaparecen.

INNOVACIÓN DISRUPTIVA

Una innovación disruptiva es un nuevo producto o tecnología (desconocido previamente) para un nuevo mercado, el mismo ofrece criterios no valorados por los clientes. En el corto plazo sólo es valorado por un pequeño grupo de clientes, y como no es comprado por el mercado masivo, muchas veces la innovación disruptiva es ignorada por las demás empresas. A largo plazo, los criterios de desempeño de la innovación disruptiva mejoran y pueden atraer a los mercados principales. Christensen (1997) sostiene que en ese momento suele ser demasiado tarde para que las empresas existentes se involucren en la innovación disruptiva. Los nuevos participantes dominarán progresivamente el mercado previamente controlado por los titulares. Cuando los nuevos entrantes introducen la innovación, las empresas existentes enfrentan un dilema llamado el **dilema del innovador**. ¿Deben las empresas existentes canibalizar su producto existente para invertir en una innovación que no garantiza la supervivencia a corto plazo?



Nintendo Wii - www.nintendo.es



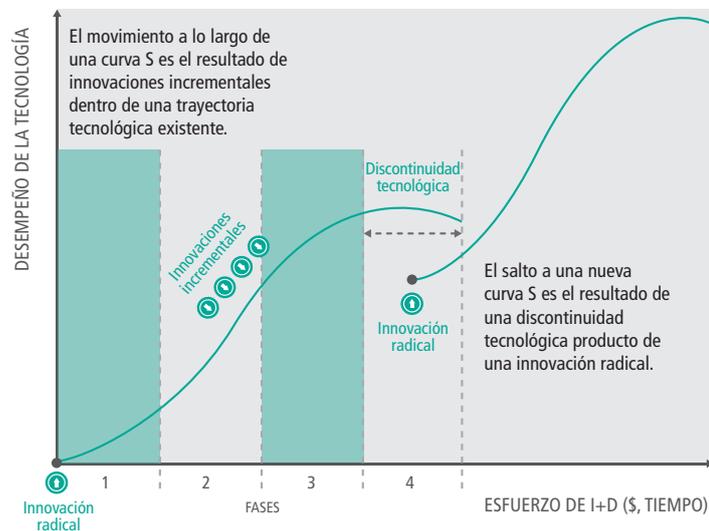
Uber - www.uber.com



<https://www.cairn.info/revue-journal-of-innovation-economics-2016-2-page-37.htm>

TRAYECTORIAS DE TECNOLOGÍAS

La combinación de innovaciones radicales e incrementales determina las “trayectorias tecnológicas” y sus ventanas de oportunidades. Pese a sus variaciones específicas, gran parte de las tecnologías tienden a seguir trayectorias (o patrones) similares en su evolución, como se ve en la Figura 1 (curva con forma de S). Una innovación radical genera una nueva familia de productos o procesos, capaz incluso de sustentar el desarrollo de nuevas industrias. Hay un período inicial de intensa experimentación y optimización (Fase 1), donde no es claro que la nueva tecnología tenga éxito, ya que es “cruda”, aún poco confiable y su rendimiento es bajo.



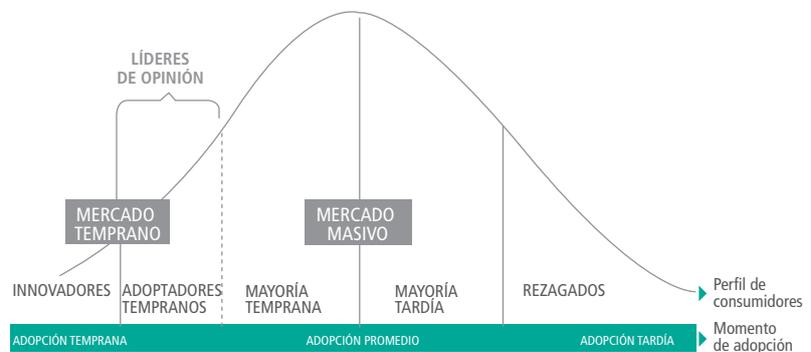
Innovación en contexto

Por otra parte es interesante tomar en cuenta los diferentes contextos en los que sucede la innovación. Por ejemplo: si A introduce por primera vez una innovación particular en un contexto, mientras que B introduce más tarde la misma innovación en otro, ¿los caracterizaríamos a ambos como innovadores? Esto es una cuestión de convención. Una práctica muy utilizada, basada en el trabajo de Schumpeter, es reservar el término innovador para A y caracterizar a B como imitador. Pero uno podría argumentar que, siguiendo la propia definición de Schumpeter, sería igualmente consistente en llamar a B un innovador también, ya que B está introduciendo la innovación por primera vez en un nuevo contexto. Asimismo, la introducción de algo en un nuevo contexto a menudo implica una considerable adaptación (y, por tanto, innovación incremental) y, como ha demostrado la historia, cambios organizacionales (o innovaciones) que pueden aumentar significativamente la productividad y la competitividad.

ADOPCIÓN DE LAS INNOVACIONES

La Ley de difusión de la innovación fue presentada por primera vez en 1962 por Everett Rogers en su libro "Diffusion of Innovations". La misma es una teoría sociológica que pretende explicar cómo, por qué y a qué velocidad se mueven las nuevas ideas (y tecnologías) a través de las diversas culturas.

Según esta Ley si una empresa desea tener éxito en un mercado masivo, primeramente, debería tener presencia en un pequeño porcentaje de la población para que luego esta se vaya ampliando. Así es como las ideas suelen difundirse y lo mismo aplica para productos o servicios.



En la parte superior podemos observar la Curva de adopción de innovaciones. Esta nos muestra que el 2,5% de la población son nuestros INNOVADORES. El siguiente 13,5% son los ADOPTADORES TEMPRANOS. El próximo 34% es la MAYORÍA TEMPRANA, otro 34% la MAYORÍA TARDÍA y el 16% los REZAGADOS.



Los invitamos a ver el siguiente video:

[La curva de adopción de las innovaciones](https://youtu.be/34mfSCHVYm0)

<https://youtu.be/34mfSCHVYm0>

Cuando un innovador presenta un nuevo producto, para que este tenga éxito masivo en el mercado, debe alcanzar solo el 15% y 18% de penetración de mercado. A partir de este, la idea se propaga sola. Ya que la MAYORÍA TEMPRANA no probará el producto hasta que otra persona lo haya hecho, allí es donde entran los ADOPTADORES TEMPRANOS.

Asimismo, podemos identificar cinco pasos por los que suele pasar un individuo a la hora de adoptar/rechazar una innovación dada:

Conocimiento

Es el primer paso del proceso y comienza cuando el individuo tiene en conocimiento la existencia, no sólo de la innovación, sino también de cómo funciona. Esta etapa es importante en la distinción de individuos que adoptan en etapas tempranas de la difusión, con respecto a los que las adoptan en etapas ya más maduras.

Persuasión

En esta etapa el individuo se forma una opinión favorable, o desfavorable acerca de la innovación.

Decisión

Es la etapa en la que el individuo inicia una serie de actividades con el objeto de adoptar o rechazar la innovación. Si decide rechazarla, las dos etapas posteriores no se ejecutan.

Implementación

Tras aceptar la innovación, la pone en práctica dentro de las actividades cotidianas.

Confirmación

Es una actividad en la que un individuo busca refuerzo sobre la decisión ya tomada.

EMPRESAS INNOVADORAS

“Una organización efectiva es aquella que logra coherencia entre sus componentes y que no cambia un elemento sin evaluar las consecuencias en los otros”
Henry Mintzberg. (1991)

El profesor canadiense Henry Mintzberg ha construido un modelo del comportamiento de las empresas. Uno de ellos es la [Organización Innovadora o Adhocrática](#): plantea que este tipo de organizaciones son fluidas, orgánicas y selectivamente descentralizadas. Para la creación de proyectos innovadores se despliegan equipos multidisciplinarios en cuanto a operarios, staff y directivos, presentando una coordinación por medio de la adaptación mutua. Su contexto presenta un entorno complejo y dinámico, incluyendo alta tecnología, cambios frecuentes de productos y proyectos temporales y gigantescos. La estrategia en este tipo de organizaciones, se centra fundamentalmente en un proceso de aprendizaje, el cual va evolucionando según su variedad de procesos de abajo hacia arriba, existiendo ciclos característicos de convergencia y divergencia en el centro estratégico. De esta manera, la estructura es selectivamente descentralizada, tanto vertical como horizontalmente, o sea que el poder es distribuido inequitativamente en toda la estructura, de acuerdo a la experiencia y necesidades de cada caso.

Drivers para la innovación

Por sus características especiales, las pymes ostentan ventajas y debilidades diferentes a las grandes empresas relacionadas con su capacidad de innovar. Poseen ventajas que pueden facilitar su innovación las cuales están relacionadas con su menor tamaño, mayor flexibilidad, habilidad para crear alianzas, actitud emprendedora de los directivos y una mayor cercanía al cliente (Moreno Moya, Munuera Alemán y García Pérez de Lema, 2011: 105). Así mismo enfrentan problemas particulares en la formulación de sus estrategias de innovación que incluyen recursos limitados, influencia de propietarios en la toma de decisiones, dependencia de una pequeña cantidad de clientes y proveedores, entre otras.

ESTRATEGIAS DE INNOVACIÓN

Hemos visto que una empresa puede innovar en diferentes aspectos: organización (modelo de negocio, trabajo en red, estructura organizativa, procesos), oferta (productos, plataforma), experiencia (servicio, canal cliente, marca). Esto estará claramente condicionado por la posición estratégica que adopte la empresa para abordar la innovación, la cual influirá fuertemente en el proceso de diseño y desarrollo de un nuevo producto.

⁴ La adopción de alguna de estas estrategias estará fuertemente vinculada a un análisis de fortalezas y debilidades, más amenazas y oportunidades (ver MATRIZ FODA, unidad "El Diseño y la Estrategia").

La manera en que entendamos a la innovación, dentro de nuestra estrategia competitiva, guiará las acciones que llevemos adelante para innovar. Este abordaje de la innovación, como la mayoría de las decisiones de la empresa, no es estático sino que podrá ir variando a lo largo del tiempo en función de la evolución que la unidad productiva vaya teniendo.

EMPRESAS TRADICIONALES

Empresas de sectores maduros que no innovan porque no hay incentivos, motivaciones ni demandas para realizar modificaciones en sus productos.

DEPENDENCIA TECNOLÓGICA

En ciertos casos, los condicionantes de contexto nos llevarán a tomar una estrategia dependiente, asumiendo un rol subordinado respecto a las líderes, innovando solo a pedido y con el apoyo de los clientes.

BUSCAR LA OPORTUNIDAD TECNOLÓGICA

Nuestra estrategia estará basada en la búsqueda de oportunidades reales que quienes dominan el sector dejan libres. Estos espacios vacíos pueden ser fruto de debilidades tecnológicas, de mercado, inflexibilidad de la producción u otros factores. Es indispensable que determinemos la validez de la oportunidad, para fortalecer la posición propia.

SEGUIR DE CERCA AL LÍDER

Estrategia defensiva basada en esperar que el líder realice sus acciones innovadoras (en producto, servicios, procesos, comunicación, etc.) para realizar las propias. Buscaremos alternativas funcionales, una mejor adecuación de las necesidades o una reducción de costos con respecto a la propuesta del líder. Es fundamental que contemos con rápidos mecanismos de detección y asimilación de las innovaciones de los líderes del sector.

LIDERAZGO INNOVADOR

Estrategia ofensiva⁴ de dominio del mercado, introduciendo continuamente propuestas innovadoras, en forma de nuevos productos, nuevos servicios, nuevas maneras de llegar a los usuarios, nuevas maneras de producir, entre otros tipos de innovación. Para no ser solo una expresión de deseos ("somos innovadores") esta estrategia necesita estar apoyada en capacidades para el desarrollo e incorporación de estas innovaciones.



<http://www.crocs.com.ar/hombre/classic.php>

Un caso a analizar se da con los zuecos de playa de la empresa Crocs™. La inserción del modelo Crocs™ Classic en el mercado local generó una innovación tipológica, que fue imitada por numerosas empresas. El modelo original es producido con el material croslite™, resistente al olor y antimicrobiano y es recomendado por su fabricante como "unos estupendos zapatos de agua". Sin embargo, las copias se limitaron a reproducir la propuesta formal y el público se encargó de extender su uso a las más variadas situaciones, gracias a su comodidad y su precio accesible.

PROTECCIÓN DE LA INNOVACIÓN

Los Derechos de Propiedad Intelectual (DPI) representan el mecanismo a través del cual los individuos y organizaciones buscan proteger y administrar sus conocimientos. En la unidad "El diseño y la Estrategia" ya vimos un pantallazo sobre los distintos registros de Propiedad Intelectual, Creative Commons, Open Source y Copyleft.

Según lo descrito por Nelson (1982), los DPI tienen el rol de equilibrar los intereses públicos y privados de la innovación proporcionando ... suficiente incentivo privado para estimular la innovación y suficiente publicidad para facilitar el uso amplio (...) haciendo públicos aquellos aspectos de la tecnología donde las ventajas del acceso abierto son más grandes. La fortaleza del instrumento de derechos de propiedad intelectual es también un desafío al fomentar el nivel óptimo de competencia.

Sin embargo, los DPI pretenden presentar una barrera de entrada, permitiendo establecer posiciones monopolísticas. La accesibilidad del apalancamiento de los derechos de propiedad intelectual es también un tema importante, ya que los costos de la protección y la observancia son un reto particular para las pequeñas empresas innovadoras (DTI, 2003).

INNOVACIÓN ABIERTA (OPEN INNOVATION)

Muchas empresas no pueden satisfacer sus necesidades de innovación internamente y, por lo tanto, buscan fuera de sus propias organizaciones fuentes de innovación que proporcionarán crecimiento futuro. Tradicionalmente, las empresas usaban sus propios recursos internos y capacidades para innovar, y protegían celosamente sus resultados logrados en lo que se denomina INNOVACIÓN CERRADA. Sin embargo, cada vez es más difícil para las empresas satisfacer sus necesidades de innovación con recursos internos. Esto se ha producido a medida que los mercados se vuelven cada vez más dinámicos y globalizados, y ante la llegada de tecnologías disruptivas las oportunidades requieren diversos enfoques multidisciplinarios, a menudo con capacidades completamente nuevas.

Para hacer frente a este desafío, muchas grandes empresas han adoptado una estrategia de adquisición, comprando pequeñas empresas innovadoras para asimilar sus propias ofertas de productos y servicios, y sobre todo, sus trayectorias de innovación. Mientras tanto, otros han buscado colaborar con socios, incluyendo la academia, para apoyar su actividad de innovación.

En los últimos años, los enfoques colaborativos han recibido un creciente interés, en particular dentro del paradigma de la INNOVACIÓN ABIERTA, que no sólo abarca la apertura en la búsqueda de innovaciones, sino también en cómo se desarrollan y llevan al mercado. Este enfoque amplía significativamente el potencial de innovación aumentando el flujo de oportunidades tanto en términos de mercados como de ideas. La innovación abierta se suele considerar como un término general que también incluye el crowdsourcing⁵, la innovación basada en el usuario y la co-creación.

⁵ Jeff Howe definió el término Crowdsourcing como "Externalización, por parte de una empresa o institución, de una función realizada por un empleado, a un grupo indefinido (y normalmente grande) de personas, mediante una convocatoria abierta. Esta externalización puede tomar la forma de una producción-de-iguales (peer-production) cuando el trabajo se realiza de forma colaborativa, pero también puede llevarse a cabo de forma individual". Howe J., *The rise of crowdsourcing*, *Wired* 14(6) (2006).

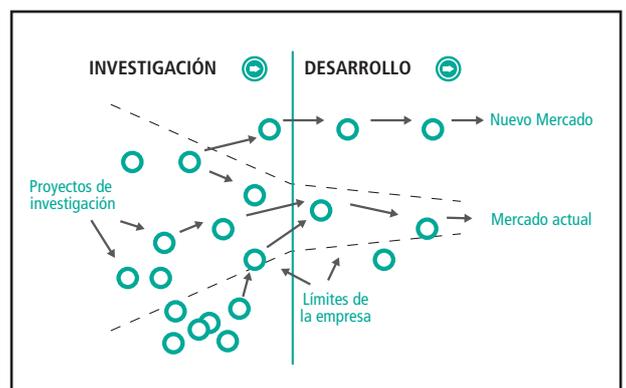
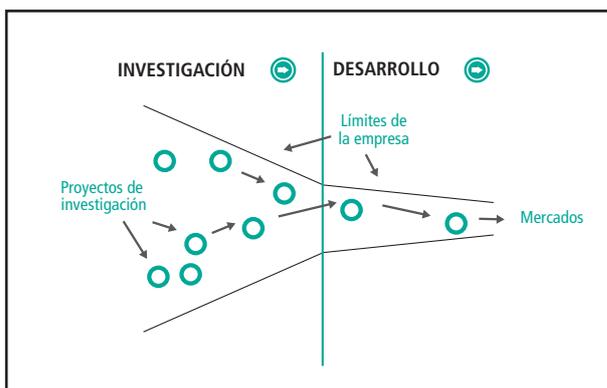


Más info: <http://www.openinnovation.eu/>

Fuente: "Open Innovation: researching a new paradigm", Oxford University Press, 2006.
<http://www.forbes.com/sites/henrychesbrough/2011/03/21/everything-you-need-to-know-about-open-innovation/#2f9f4b6620b4>

¿Qué es?

Open Innovation es un concepto desarrollado por Henry Chesbrough (Chesbrough, 2003) que reconoce un cambio en cómo los negocios innovan. El concepto es definido como: "... el uso de entradas y salidas intencionales de conocimiento para acelerar la innovación interna, y ampliar los mercados para el uso externo de la innovación, respectivamente. Este paradigma supone que las empresas pueden y deben utilizar ideas externas, así como ideas internas, y caminos internos y externos al mercado, a medida que buscan avanzar en su tecnología".



VIGILANCIA TECNOLÓGICA

La Vigilancia Tecnológica es una forma sistemática de captación y análisis de información científico-tecnológica que nos puede ser de gran apoyo en los procesos de toma de decisiones. A través de los estudios de Vigilancia Tecnológica se detectan fuentes de información esenciales para hacer frente a las decisiones tecnológicas, se extrae información relevante sobre tendencias, tecnologías, novedades, invenciones, potenciales socios o competidores, a la vez que se contemplan aspectos regulatorios y de mercado que pueden condicionar el éxito de una innovación tecnológica. Toda esta información codificada y analizada nos brinda la posibilidad de trazar planes y formular estrategias tecnológicas, minimizando la incertidumbre.

La Vigilancia Tecnológica tiene dos objetivos fundamentales:

VIGILAR EL ENTORNO	Buscar información pertinente, capturar la información útil para la empresa y analizar la información obtenida.
EXPLOTAR LA INFORMACIÓN	Distribuir la información a quien la necesita, usar la información y tomar decisiones estratégicas.

Debemos ser cuidadosos con el volumen de información que pretendamos analizar: la sobrecarga puede exceder nuestra capacidad de asimilación, y algunas veces es difícil constatar qué datos nos aportan nuevos conocimientos.

La información genera un gran impacto en productos, servicios, metodologías de trabajo y formas de comercialización.

Se puede organizar la vigilancia en cuatro ejes:

COMPETITIVA	Trata la información sobre los competidores actuales y/o potenciales.
COMERCIAL	Estudia los datos referentes a mercados, clientes y proveedores.
TECNOLÓGICA	Se ocupa de las tecnologías disponibles, de las emergentes o de las que acaban de aparecer. También de nuevos como productos y servicios, materiales, procesos de fabricación y avances científicos y técnicos.
DEL ENTORNO	Centrada en aquellos hechos exteriores que pueden condicionar el futuro, en aspectos referentes a reglamentaciones, normativas, medio ambiente, economía, cultura y política.

Es conveniente seguir ciertos pasos dentro de la metodología de vigilancia: definir puntualmente qué es lo que queremos buscar, determinar una estrategia de búsqueda y registrar los resultados obtenidos, analizar la información, decidir si es relevante y, por último, difundir la información.

¿Qué vigilar?

Hay que partir de una definición clara y unívoca de las necesidades de información, en función del marco estratégico en el que estemos situados. Este proceso debe contar con el aporte de todas las áreas, priorizando aquellos puntos en los que debemos estar al día.

¿Cómo vamos a vigilar?

Debemos registrar toda información que sea de relevancia, definiendo la ruta de acceso para que todos los integrantes del equipo puedan incorporar datos o consultar el registro. Esta información puede encontrarse en soporte digital (por ejemplo, un archivo Excel con las rutas webs consultadas) o en papel.

Para que la tarea genere contenidos de utilidad debemos identificar fuentes de información pertinentes: revistas, catálogos, bases de datos, links de interés, minutas de reunión, contactos. Además, tenemos que definir la periodicidad de consulta (diaria, semanal, mensual). Una ayuda para el seguimiento de contenidos web son las alertas o RSS (Really Simple Syndication) que nos permiten recibir noticias y novedades en nuestras casillas de correo electrónico.

Puesta en valor

Establecer un procedimiento que asegure la difusión de la información. Puede ser por boletines informativos o informes. La información debe circular de forma fluida en la organización y potenciar la participación de todo el personal.

Herramientas informáticas

- Motores de búsqueda como Google, Google Scholar, Bing, Ask y Yahoo. Nos permiten obtener un listado de direcciones de Internet relacionadas con los términos ingresados por el usuario.
- Metabuscadores: busca en varios motores seleccionados al mismo tiempo. Cuentan con modos de búsqueda sencilla y avanzada.
- RSS: son útiles para realizar una vigilancia cuando los contenidos de las páginas se modifican regularmente.
- Base de datos de patentes.
- Artículos científicos.
- Boletines informativos.
- Alertas: se reciben por correo electrónico según un perfil configurado previamente
- Prospectiva



Buenas prácticas para generar sistemas territoriales de gestión de VeIE:
<http://www.mincyt.gob.ar/adjuntos/archivos/000/043/0000043043.pdf>

GUÍA NACIONAL DE VIGILANCIA E INTELIGENCIA ESTRATÉGICA (VeIE)

Observatorios

Sistemas de vigilancia tecnológica

Diariamente recibimos grandes cantidades de información, que si bien dan cuenta de mayores posibilidades de acceso (en comparación con épocas anteriores) la sobrecarga es tan grande que excede nuestra capacidad de asimilación.

En este marco, el rol de los Observatorios es muy importante porque son estructuras que permiten monitorear y controlar la información sobre un determinado tema que se difunde a través de diversos medios de comunicación.



El objetivo de los Observatorios es no solo informar a los idóneos de un tema sobre las novedades del sector sino, además, dar cuenta del tratamiento mediático que reciben.

Por su parte, para las organizaciones contar con información actualizada sobre su sector resulta fundamental porque genera un gran impacto en los productos, los servicios, las nuevas metodologías de trabajo, la productividad y las nuevas formas de comercialización.



Más info: <http://www.inti.gob.ar/textiles/tendencia.htm>

<https://www.observatorioplastico.com/index.php>

OBSERVATORIO DE TENDENCIAS EN TEXTILES E INDUMENTARIA

El Observatorio de Tendencias funciona dentro del Centro de INTI-Textiles; y está integrado por profesionales del diseño, las ciencias sociales y el marketing. Desde una lógica de trabajo multidisciplinario esta área de INTI se ocupa de investigar, relevar, observar, analizar, interpretar y difundir los conceptos macro y micro de las tendencias en textiles, indumentaria, accesorios y calzado (categorías, tipologías, materiales y paletas de colores).

Los resultados del Observatorio se difunden en los "Circuitos de tendencias", presentaciones públicas que se realizan antes de cada temporada (habitualmente en marzo y octubre). Este evento se realiza en diferentes regiones del país (en la sede central del INTI, en instituciones educativas, en organizaciones interesadas, entre otros), y a quienes participan se les entrega un material en CD/DVD que permite complementar la información presentada.

OBSERVATORIO DE PLÁSTICO

El Observatorio del Plástico es el sistema de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva, creado por el Instituto Tecnológico del Plástico AIMPLAS (España) para ayudar a la cadena de valor de este sector en la toma de decisiones estratégicas mediante el acceso a información de alto valor añadido. Este tipo de observatorio es único en el mundo, y se inició en la ciudad española de Valencia mediante un software creado por AIMPLAS que brinda información técnica y comercial (a través de Internet, y mediante boletines digitales y alertas)



Existen diferentes áreas desde las que el observatorio brinda información:

NOTICIAS	Es una tipología de información que constantemente se va renovando con novedades de las revistas comerciales del sector.
ARTÍCULOS TÉCNICOS	Se monitorean publicaciones científicas con referato, que brindan información específica para investigadores (<i>papers</i> de investigación, de innovación y de desarrollo).
PATENTES	Se vigilan las patentes que tienen alguna relación con el sector del plástico. Para ello se utilizan los sistemas de clasificación de patentes tanto nacionales como internacionales.
LEGISLACIÓN	Se actualizan las novedades respecto a legislaciones vinculadas con la industria del plástico.
NORMATIVAS	Tanto las legislaciones como las normativas son tipologías que resultan muy importantes a la hora de realizar exportaciones o movimientos de mercancías y su desconocimiento podría generar perjuicios muy importantes. La vigencia y la validez de las normas están en estrecha vinculación con la calidad.
EVENTOS	Se brinda información sobre cursos, carreras, jornadas y eventos vinculados con el sector.

El Centro de documentación de INTI-Plásticos colabora con AIMPLAS en el Observatorio del Plástico, en el marco de un convenio vigente entre ambas instituciones. Esta articulación aporta al Observatorio información de relevancia para la industria nacional.



Más info: <http://www.inti.gob.ar/plasticos/biblioteca.htm>

PERFIL DEL INNOVADOR

En el libro de Tom Kelly "Las diez caras de la innovación", se describen 10 tipos de personalidades o roles que ejercen las personas para innovar. La adopción de estos roles ayuda a los equipos a desempeñarse mejor a la hora de crear soluciones innovadoras. Asimismo, se argumenta que las ideas y la acción van de la mano. Esto es, que los innovadores no solo deben tener su cabeza en las ideas, sino que además deben tener los pies sobre la tierra.

Roles de aprendizaje

Puesto que todas las organizaciones tienen la necesidad de incorporar y hacer crecer sus conocimientos los tres primeros roles están vinculados a ello.

El **antropólogo** trae las observaciones del comportamiento humano, sobre como las personas interactúan física y emocionalmente con productos, servicios y espacios.

El **experimentador** prototipa continuamente nuevas ideas, aprende por prueba y error.

El **polinizador cruzado** explora otras culturas y disciplinas y aquello que encuentra lo traduce a las necesidades del caso.

Roles de organización

El [vencedor de obstáculos](#) tiene el propósito de ordenar la información, procedimientos y demás tendencia para salir adelante, el vencedor de obstáculos es el más hábil para romper las barreras que limitan el avance de la empresa.

El [colaborador](#) observa más allá de los límites organizacionales. Colabora en que el enfoque de las personas vaya más allá de lo que están acostumbrados a pensar. Mantiene la unión de equipos y se vuelven líderes por excelencia cuando la situación así lo requiera.

El [director](#) tiene como principal objetivo dirigir el grupo de trabajo, desarrollar la iniciativa del grupo para coordinarlo, aprovechar las oportunidades y generar el impulso. Es una persona que buscará tanto proyectos como oportunidades. Este personaje no necesariamente es el director asignado, pueden ser personas que cumplen con las características haciendo que los integrantes del grupo de trabajo acudan a él.

Roles de construcción

El [arquitecto experimentado](#) sabe cómo mostrarle al cliente lo que realmente necesita, proporciona un extra tanto al cliente como a los empleados, es decir toma la experiencia y recibe feedbacks de parte del cliente y de la empresa dado que a partir de toda su experiencia ha aprendido a obtener lo que las personas necesitan.

El [diseñador](#) crea espacios capaces de influir en el comportamiento de las personas, hace que el equipo de trabajo realice su mejor trabajo. Dan vida con ideas a espacios opacos, obtienen lugares que se vuelven santuarios o de los mejores lugares en la empresa para desarrollar trabajos.

El [cuidador](#) se encarga del bienestar del cliente, estableciendo empatía con las personas, estrechando relaciones para entender las necesidades del individuo. Debe de ser capaz de que el o los clientes participen en los eventos que debe de crear la empresa solidificando la relación con los mismos, creando relaciones sustentables y velando por la simpatía de la empresa con los clientes.

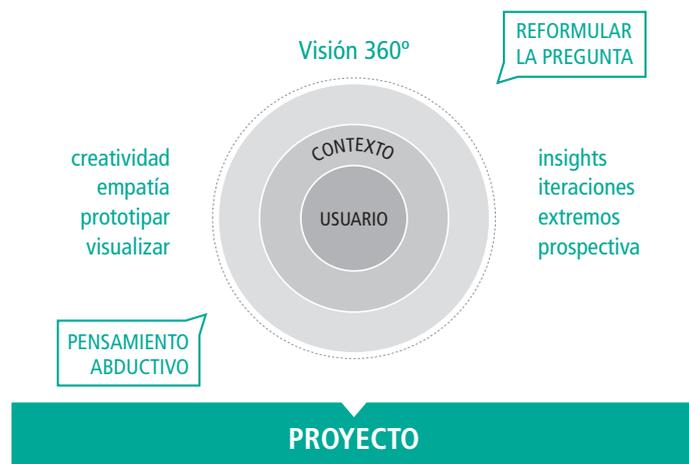
El [cuentacuentos](#) captura la imaginación mediante una historia. Crea confianza en el grupo, estrecha lazos entre los miembros de trabajo, crea situaciones en las cuales el grupo debatirá acerca de temas controversiales e incómodos, cambia el punto de vista del grupo, crea tendencias o vocabularios y ayuda a obtener orden a partir del caos.

De todos modos, en las empresas se busca lograr el desarrollo de una cultura innovadora, en todos los aspectos del negocio, en cada una de las personas que pertenecen a una organización.

Esto significa crear una organización una innovación de 360 grados. Para ello se necesitan nuevas ideas, nuevos puntos de vista y nuevos roles.

EL PENSAMIENTO DE DISEÑO: DESIGN THINKING

El pensamiento de diseño o pensamiento proyectual trabaja en el pasaje de la captura de valor a la creación de valor a través de la innovación. Trabaja en identificar problemas de manera correcta, para la búsqueda de soluciones por medio del análisis holístico de la situación. Se propone aplicar herramientas o técnicas propias del diseño en otros ámbitos en los que no son habituales. Entre ellas podemos destacar el trabajo multidisciplinario altamente colaborativo, la cultura de la visualización, el prototipado de ideas y la perspectiva centrada en los usuarios.



<https://goo.gl/DFPpaf>

El pensamiento del diseño como un enfoque centrado en el usuario para la resolución de problemas. Su mirada incluye técnicas de empatía y análisis de usabilidad de productos en su contexto.

MODELOS MENTALES

Los modelos mentales son representaciones internas de una realidad externa. Son concepciones generales, que dirigen los actos de los usuarios y que son capaces de construir a partir de la experiencia. Gracias a la capacidad de los usuarios para adaptar su conducta a partir de lo vivido, las personas pueden lograr una mayor eficacia para hacer frente a todo aquello que los rodea. Mediante la generalización, el usuario crea modelos mentales y toma cada experiencia como representativa de un conjunto de experiencias similares.

¿Cómo son?

Es importante señalar que estos modelos mentales no son estáticos. La realidad que se construye es abierta, incompleta y ampliable (Norman; 1983). En este sentido el conocimiento está organizado en la memoria como redes interconectadas de representaciones de objetos, sucesos y conceptos. Algunas teorías, como la de los esquemas o la de grafos, se basan en el uso de representaciones gráficas para describir la organización del conocimiento en la memoria, de esta manera posibilita interpretar la información.

“Si no consigues entender un problema, dibuja un esquema” George Pólya



HERRAMIENTA MAPAS CONCEPTUALES

Los mapas conceptuales son herramientas gráficas para organizar y representar el conocimiento. Incluyen conceptos, usualmente encerrados en círculos o cajitas de algún tipo, y relaciones entre conceptos indicados por una línea conectiva que enlaza los conceptos. Las palabras sobre la línea, denominadas palabras de enlace o frases de enlace, especifican la relación entre los dos conceptos.

Beneficios:

El mapeo de conceptos tiene varios propósitos:

Ayudar a generar ideas.

Alentar a los participantes a descubrir nuevos conceptos y sus conexiones.

Permitir que las personas comuniquen más claramente ideas, pensamientos e información.

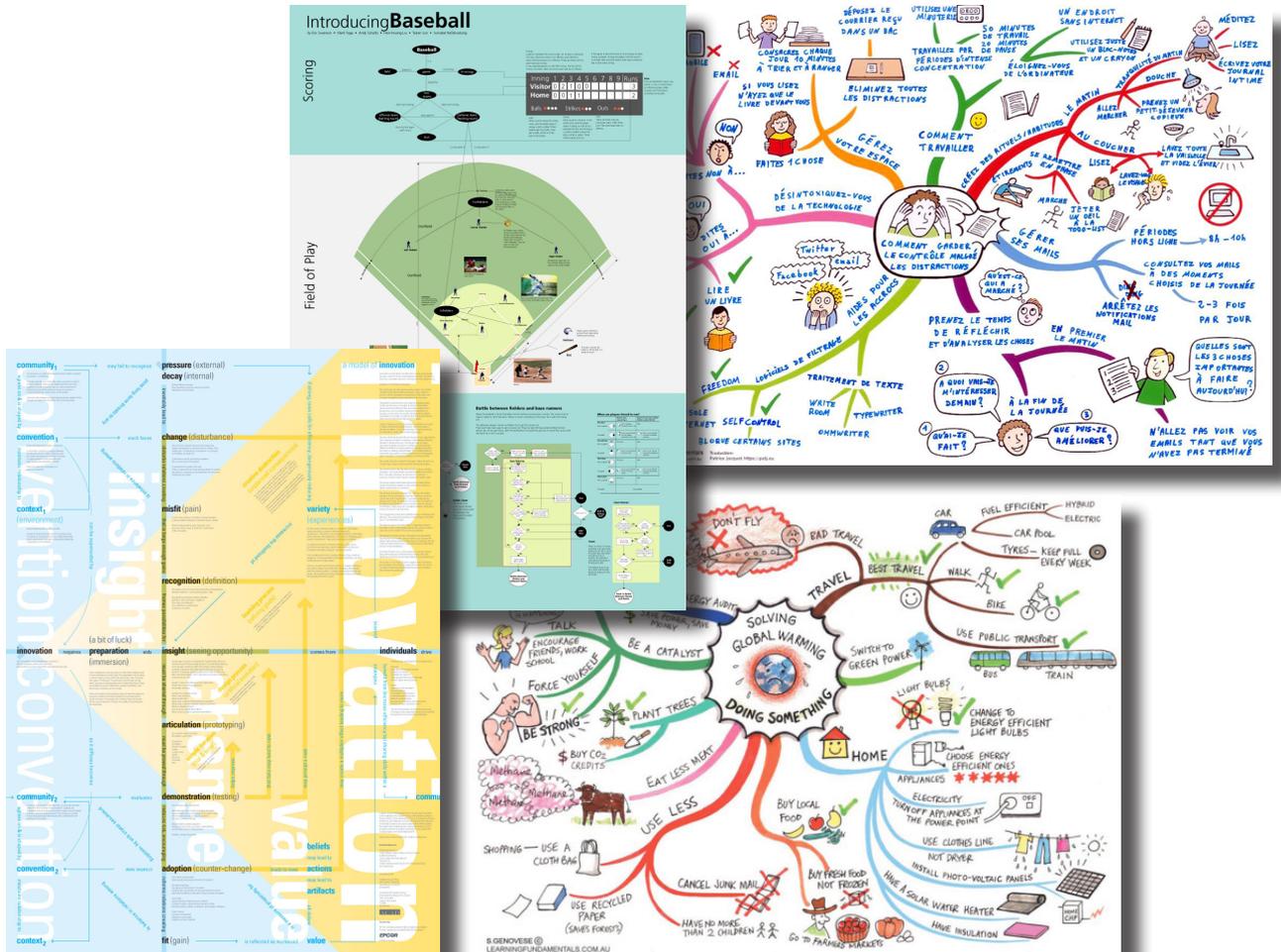
Ayudar a integrar nuevos conceptos con conceptos más antiguos.

Permitir obtener un mayor conocimiento de cualquier tema y evaluar la información.



Mas info: <http://cmap.ihmc.us/docs/mapa-conceptual.php>

Ejemplos: <http://www.dubberly.com/concept-maps>



DISEÑO PARA LA INNOVACIÓN

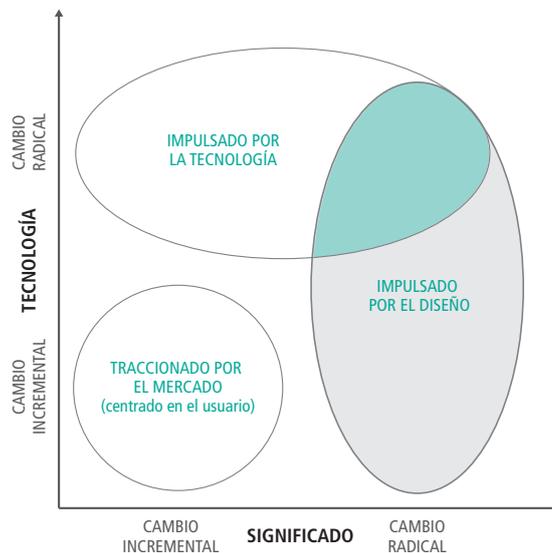
Roberto Berganti autor de Design-driven Innovation habla en su libro sobre la importancia de la innovación en semántica, en significado.

El significado es una manera de innovación. En este libro se presentan muchos ejemplos de innovación en significado (la Wii, el despertador de Philips con luz y sonido de pajaritos, entre otros) y todos tienen en común a la innovación en el sentido y no sólo en el producto. A pesar de que la gente piensa que no se puede reinventar el significado, Berganti nos dice que esto no es cierto.

El diseño en su esencia misma trabaja con el significado - "Diseñar es darles sentido a las cosas" - Proporcionar significado de las cosas.

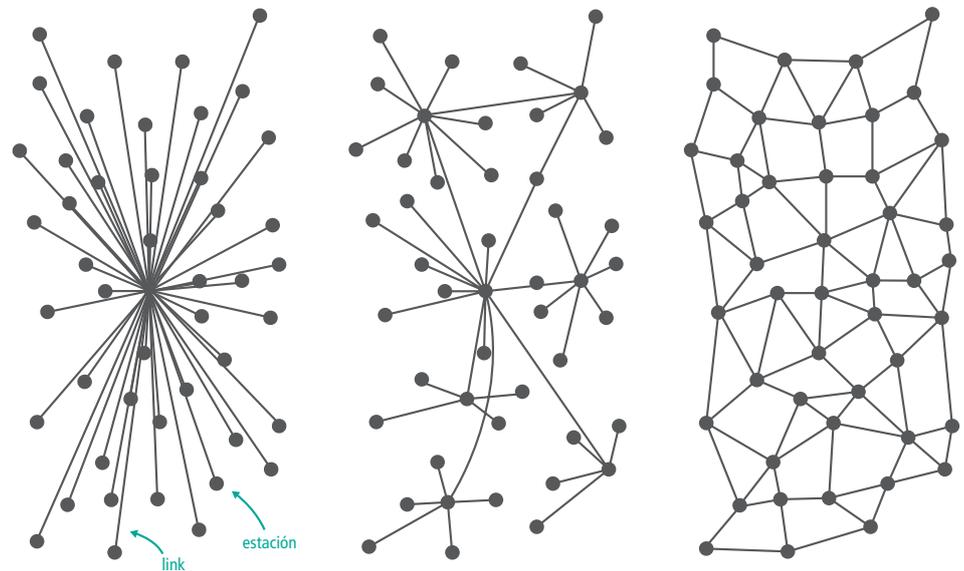
En el entorno actual puede suceder que reduzcamos los costos antes que el significado. Los clientes estarán recortando costos y no significado. Por ejemplo, si alguien no puede permitirse un par de zapatos de cuero agradables, no se comprará unos plásticos. Es más probable que cambie de significado y compre zapatillas. Los consumidores posteriores a la recesión no quieren sentirse mal. La gente quiere comprar sentimientos y sentirse bien con sus compras.

Otro punto común a todos sus ejemplos es que la innovación radical no proviene de los usuarios. Ninguna de estas compañías siguió un proceso centrado en el usuario para la innovación. En el caso de las innovaciones radicales difícilmente los usuarios sepan identificar necesidades por algo que aún no conocen.



Por lo tanto, la innovación se ha centrado en dos estrategias: saltos en el rendimiento de los productos permitidos por tecnologías innovadoras y mejoras de productos que permiten un mejor análisis de las necesidades de los usuarios. El primero es el dominio de la innovación radical empujada por la tecnología y el segundo de la innovación incremental impulsada por el mercado

EL TRABAJO EN RED. REDES DE VALOR



“Más allá del folclore popular, una trayectoria de innovación es un logro colectivo que requiere de roles clave de numerosos emprendedores tanto del sector público como del privado” (Van de Ven et al., 1999: 149). Es por ello que se destaca el carácter sistémico de la innovación, poniendo el foco en la apertura del sistema y los ajustes cuando este se encuentre frente a cuellos de botella o trabas. Cuanto más radical sea la innovación mayor será la necesidad de requerir inversiones en infraestructura y apoyo social para su éxito.

En su libro “The Innovator’s Dilemma” Clayton Christensen introdujo hace unos años el concepto de “redes de valor”. Según el autor, las empresas están embebidas en redes de valor porque, generalmente, sus productos están embebidos a su vez, o supeditados jerárquicamente (como componentes) a otros productos o a sistemas de uso. Las empresas están presas de sus redes de clientes y proveedores, dentro de sus cadenas de valor. Dentro de una determinada red de valor, la antigua estrategia competitiva (si ha sido de éxito) y las decisiones tradicionales de compra de los clientes suelen determinar las percepciones de valor económico de una nueva oportunidad de negocio o de una nueva tecnología.

Las innovaciones involucran al trabajo en equipo, las organizaciones que permiten que sus equipos posean la libertad para experimentar con nuevas soluciones, que cultiven la capacidad de absorber conocimiento externo de manera de movilizar todo su conocimiento para confrontar nuevos desafíos.

La innovación supone olvidar la antigua red de valor y desarrollar una de nueva, en algunos casos, por completo.



HERRAMIENTA

DIAGRAMA DE VÍNCULOS Y RELACIONES

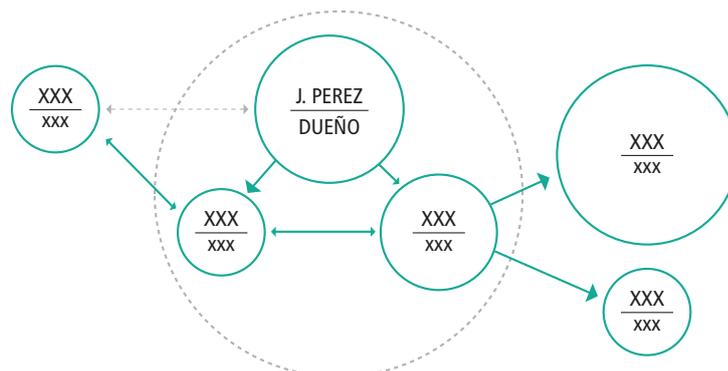
A diferencia del ORGANIGRAMA, que es la representación “formal” de la estructura de la empresa, el DIAGRAMA DE VÍNCULOS Y RELACIONES nos permite identificar las principales áreas de la empresa, destacando aquellas que están más relacionadas con el diseño y desarrollo de productos, y sus dinámicas de relación “informales”.

De la información suministrada por la empresa, una de las primeras acciones es confirmar el número de personas y la identificación del responsable o jefe de sector. El siguiente paso es organizar la información adecuándola al esquema más pertinente.

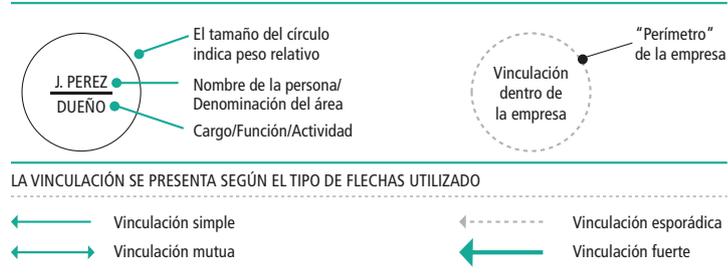
Primero se realizará un diagrama que describa la ubicación “formal” de los recursos de diseño en la empresa. Utilizar el modelo de representación más acorde.

Luego se irá enriqueciendo el gráfico con diferentes aspectos:

- No olvidar las relaciones que se establecen hacia fuera de la organización, con proveedores, distribuidores, clientes clave, fuentes de información, cámaras sectoriales, centros de I+D, universidades, consultores, etc.
- Mencionar lo más específicamente cada vinculación, indicando el objetivo con que se realiza y la calidad del resultado obtenido (la esperada, por debajo, por arriba).
- Elaborar los contenidos en forma conjunta con la empresa, utilizando gráficos, diagramas y esquemas para clarificar conceptos e ideas. De ser posible, entrevistar a diferentes personas para ampliar el espectro de informante.
- Recordar que el objetivo es analizar las capacidades de diseño disponibles y su rol en la empresa.
- Vínculos y relaciones tanto hacia dentro como hacia fuera de la empresa (proveedores, consultores, I+D, organismos del estado, cámaras, distribuidores, representantes comerciales, licenciarios, etc).
- Indicar nombre y/o cargo, función y tipo de vinculación (simple / mutua, débil / fuerte, constante / esporádica).



REFERENCIAS



OCÉANOS AZULES

La tesis que inspira el libro "La Estrategia del Océano Azul" - W. Chan Kim y Renee Mauborgne, es la necesidad de dejar a un lado la competencia destructiva entre las empresas si se quiere ser un ganador en el futuro, ampliando los horizontes del mercado y generando valor a través de la innovación.

Los autores se valen de una metáfora para diferenciar las dos situaciones competitivas más habituales en cualquier tipo de industria: los océanos rojos y los océanos azules. Los océanos rojos representan todas las industrias que existen en la actualidad, mientras que los azules simbolizan las ideas de negocio hoy por hoy desconocidas.



Más info: <https://estrategiasynegocios.files.wordpress.com/2006/11/la-estrategia-del-oceano-azul.pdf>



Los invitamos a ver el siguiente video: Océanos azules y Océanos rojos
<https://www.youtube.com/watch?v=EnwLGoMLG2k>

ESTRATEGIA DE OCÉANO ROJO	ESTRATEGIA DE OCÉANO AZUL
Competir en el espacio existente en el mercado	Crear un espacio sin competencia en el mercado
Retar a competencia	Hacer que la competencia se torne irrelevante
Explotar la demanda existente en el mercado	Crear y captar demanda nueva
Elegir entre la disyuntiva del valor o el coste	Romper la disyuntiva del valor o el coste
Alinear todo el sistema en las actividades de una empresa con la diferenciación estratégica de la diferenciación o del bajo coste	Alinear todo el sistema en las actividades de una empresa con el propósito de lograr diferenciación y bajo coste.

Conclusiones

A modo de cierre les dejamos dos reflexiones finales:

- La función de la innovación es introducir la novedad (variedad) en la esfera económica. Si el flujo de novedad (innovación) se seca, la economía se instalará en un "estado estacionario" con poco o ningún crecimiento (Metcalf 1998). Por lo tanto, la innovación es crucial para el crecimiento económico a largo plazo.
- Una empresa no innova de manera aislada, sino que depende de una gran interacción con su entorno.

Bibliografía

- Best, K. (2007). *Management del diseño: estrategia, proceso y práctica de la gestión del diseño*. Barcelona, España: Parramón.
- Christensen, C. (1999). *El dilema de los innovadores: cuando las nuevas tecnologías pueden hacer fracasar a las grandes empresas*. Buenos Aires, Argentina: Gránica.
- Chesbrough, H. W. (2003) *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Boston, Estados Unidos: Harvard Business School Press.
- Fundación PRODINTEC (2010). *Guía de vigilancia estratégica: Proyecto Centinela Vigilancia Tecnológica al alcance de las empresas asturianas*. Gijón Asturias, España: Pro dintec. Recuperado el 5 de Diciembre de 2017 de: http://www.prodintec.es/attachments/article/270/fichero_13_5034.pdf
- Iváñez Gimeno, J. M. (2000). *La gestión del diseño en la empresa*. Madrid, España: Mc Graw-Hill
- Jansa, S. (2010). *Resumen del Manual de Oslo sobre Innovación: síntesis de definiciones y criterios orientativos para el investigador en actividades de transferencia de tecnología y conocimiento*. Madrid, España: UNED. Recuperado el 5 de Diciembre de 2017 de: http://portal.uned.es/pls/portal/docs/PAGE/UNED_MAIN/LAUNIVERSIDAD/VICERRECTORADOS/INVESTIGACION/O.T.R.I/DEDUCCIONES%20FISCALES%20POR%20INNOVACION/RESUMEN%20MANUAL%20DE%20OSLO/RESUMEN%20DEL%20MANUAL%20DE%20OSLO%20SOBRE%20INNOVACION%20C3%93N4.PDF
- Kelley, T. (2010). *Las diez caras de la innovación: estrategias para una creatividad excelente*. Madrid, Espasa: Paidós.
- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (2015). *Guía Nacional de Vigilancia e Inteligencia Estratégica, VeIE: buenas prácticas para generar sistemas territoriales de gestión de VeIE*. Buenos Aires, Argentina: Secretaría de Planeamiento y políticas - Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Recuperado el 5 de Diciembre de 2017 de: <http://www.mincyt.gob.ar/adjuntos/archivos/000/043/0000043043.pdf>
- Mintzberg, H., Ahlstrand, B. y Lampel, J. (2007). *Safari a la estrategia: una visita guiada por la jungla del management estratégico*. Buenos Aires: Granica,
- Mintzberg H. (1991). *Diseño de organizaciones eficientes*. Buenos Aires, Argentina: El Ateneo.
- Moreno Moya, M., Munuera Alemán, J. L. y García Pérez de Lema, D. (2011) *La innovación en las Pymes españolas: un estudio exploratorio*. Información Comercial Española ICE (860) 99-113pp.

- Organización de Cooperación y desarrollo económicos y Oficina de Estadística de las Comunidades Europeas (2006) *Manual de Oslo: guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación*. Madrid, España: Grupo Tragsa. Recuperado el 5 de Diciembre de 2017 de: http://portal.uned.es/pls/portal/docs/PAGE/UNED_MAIN/LAUNIVERSIDAD/VICERRECTORADOS/INVESTIGACION/O.T.R.I/DEDUCCIONES%20FISCALES%20POR%20INNOVACION/RESUMEN%20MANUAL%20DE%20OSLO/OECDOSLOMANUAL05_SPA.PDF
- NM6 Neuro Management 6 (s.f.) *Innovación y Neurociencia aplicada*. Recuperado el 5 de Diciembre de 2017 de: <http://neuro-management6.com/innovacion-y-neurociencia-aplicada/>
- Ponti F. y Ferrás X. (2006). *Pasión por innovar*. Bogotá, Colombia: Grupo Norma
- Rogers, E. M. (1962). *Diffusion of innovations*. Nueva York, Estados Unidos: Free Press.
- Schumpeter, J. (1983). *Capitalismo, socialismo y democracia*. Barcelona, España: Orbis
- Sociedad Estatal para el Desarrollo del Diseño y la Innovación DDI (2002). *Mira el diseño con otros ojos; guía básica de innovación en diseño para la Pyme*. Madrid, España: INNOVA.
- Spruijt, J. (2017) *33 Routes to open innovation* [Open Innovation]. Recuperado el 5 de Diciembre de 2017 de: <http://www.openinnovation.eu/11-10-2017/33-routes-to-open-innovation/>
- Verganti, R. (2009) *Design Driven Innovation*. Boston, Estados Unidos: Harvard Business Press
- Nelson, R. R. y Winter, S. G. (1982) *An Evolutionary theory of economic change*. Massachusetts, Estados Unidos; Belknap Press of Harvard University Press.

Se permite el uso de esta obra bajo los términos de una licencia de Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>)

cc by-nc-nd incluye los siguientes elementos:
by - Se debe dar crédito al creador
nc - Sólo se permiten usos no comerciales de la obra
nd - No se permiten derivados o adaptaciones de la obra

