

# CyTAL 2014

## 6ª Jornada de Ciencia y Tecnología

Innovar de la mano de la Vigilancia Tecnológica

*Hadad Salomón, Rosana<sup>1</sup>; Quiroga Hamoud, María Celeste<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Universidad Tecnológica Nacional – Facultad Regional Tucumán  
Rivadavia 1050, San Miguel de Tucumán

E-Mail: [rosanahadad@gmail.com](mailto:rosanahadad@gmail.com), [mcquirogahamoud@gmail.com](mailto:mcquirogahamoud@gmail.com)

### ABSTRACT

The current socio-economic landscape is marked by the globalization of markets, mainly caused by the substantial improvement of communications and transport, which has greatly influenced the development of Information Technology and Communication (ICT), allowing knowledge sharing at any time globally. This globalization means that any company can market their products to international markets, threatening jobs of local productive work of other companies.

In this situation, the only way to compete that has most of the organizations is by incorporating innovative technologies in their processes and products, launching the process known as Technological Innovation . Logically , a company possess a competitive advantage over the rest if you are able to innovate in their environment. In general, and in particular technological environment , innovation is not something that appears by itself , it is necessary to make an effort to do so , carefully implementing a number of mechanisms to help , first, to meet existing technologies and analyze their impact , to subsequently apply these technologies in business processes or create new technologies. A process based on the study of existing technologies is known as Technology Watch , which can be defined as organized , selective , and continuing to capture information from outside the organization itself and on science and technology process to select and analyze turn it into knowledge and power to make strategic decisions and reducing the risk of them. Thus , the activity of Technology Watch company provide essential sources of information , relevant information on the latest industry trends, patented inventions , potential partners or competitors or emerging technology applications and market information that can influence the profitability and the success of an innovation within a company .

The objective of this proposal is to describe the Technology Watch as a key discipline for innovation in the business, with emphasis on intelligence work that this involves, as the information that is captured must be supported by the goals set by the managers of an organization, for this to constitute in the aggregate value of all corporate strategy to achieve success.

**Keywords:** Technology Watch (TW), Big Data, Content Curator, Competitive Intelligence (CI)

## RESUMEN

El panorama socioeconómico actual viene marcado por el proceso de globalización de los mercados, producidos principalmente por la mejora sustancial de las comunicaciones y los transportes, los cuales ha influido enormemente en el desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), permitiendo el intercambio de conocimiento en cualquier momento a nivel global. Esta globalización implica que cualquier empresa pueda comercializar sus productos a nivel internacional, amenazando así a los puestos de trabajo productivos locales del resto de las empresas.

Ante esta situación, la única forma de competir que tiene la mayoría de las organizaciones es mediante la incorporación de tecnologías innovadoras en sus procesos y productos, poniendo en marcha el proceso que se conoce como Innovación Tecnológica. Lógicamente, una empresa poseerá una ventaja competitiva con respecto al resto si es capaz de innovar en su entorno. En general, y en el entorno tecnológico en particular, la innovación no es algo que aparezca por sí solo, sino que es necesario realizar un esfuerzo para lograrlo, implementando cuidadosamente una serie de mecanismos que contribuyan, en primer lugar, a conocer las tecnologías existentes y analizar su impacto, para posteriormente poder aplicar dichas tecnologías en los procesos de la empresa o generar nuevas tecnologías. A este proceso basado en el estudio de las tecnologías existentes se le conoce como Vigilancia Tecnológica, que se puede definir como el proceso organizado, selectivo, y permanente de captar información del exterior y de la propia organización sobre ciencia y tecnología, seleccionarla y analizarla para convertirla en conocimiento y poder tomar así decisiones estratégicas reduciendo el riesgo de las mismas. Así pues, la actividad de Vigilancia Tecnológica proveerá a la empresa de fuentes de información esenciales, de información relevante sobre las últimas tendencias del sector, invenciones patentadas, posibles socios o competidores o aplicaciones tecnológicas emergentes, así como información de mercado que puede condicionar la rentabilidad y el éxito de una innovación dentro de una empresa.

El objetivo de la presente propuesta es describir a la Vigilancia Tecnológica como una disciplina fundamental para la innovación en la empresa, haciendo énfasis en las labores de inteligencia que esta implica, por cuanto la información que se capte debe estar sustentada en las metas fijadas por los directivos de una organización, para que esta se constituya en el valor agregado de toda estrategia corporativa destinada a alcanzar el éxito.

**Palabras Claves:** Vigilancia Tecnológica (VT); Big Data; Curador de Contenidos; Inteligencia Competitiva (IC)

## 1. INTRODUCCION

La actividad de Vigilancia Tecnológica no es algo nuevo. El simple contacto con proveedores, la asistencia a ferias y congresos o la lectura de publicaciones técnicas podrían considerarse actividades que formarían parte de lo que hoy conocemos como Vigilancia Tecnológica.

Esa labor de vigilancia en tiempos pretéritos era más fácil de abordar, ya que los avances

tecnológicos eran más lentos y se producían en pocos países.

En pleno siglo XXI, la realidad es muy distinta. El número de publicaciones periódicas ha crecido exponencialmente y el número de artículos científicos y patentes publicadas cada año es mayor. Internet contribuyó de una manera clave en el aumento de la avalancha informática. Se estima que diariamente nacen en el mundo siete millones de nuevas páginas web, y recientemente Google anunciaba que tiene indexadas un billón de URLs.

En este sentido, los avances en la informática y las telecomunicaciones nos proveen de herramientas y aplicaciones que facilitan cada vez más el acceso a la información.

Hoy en día, podemos decir que la literatura gris es menos gris y la Internet invisible es menos visible, pero al mismo tiempo se produce y se dispone de más información, en multitud de fuentes dispersas y heterogéneas, que es necesario filtrar y analizar.[1]

## **2. IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE VIGILANCIA TECNOLÓGICA.-**

La implantación de un Sistema de Vigilancia Tecnológica supone cambios en la estructura de una organización en la medida en que requiere dotación de nuevo personal. En este sentido, es necesario la creación de un equipo multidisciplinario, el cual está compuesto de perfiles expertos en documentación en lo que respecta a la labor de búsqueda de nuevas fuentes, captación, filtrado, categorización e indización, en definitiva, gestión de la información, y perfiles técnicos para el análisis, validación y explotación de esa información.

La metodología que ha llevado a cabo se basa en los procesos definidos en la norma UNE 166006 EX Gestión de la I + D + i: Sistemas de Vigilancia Tecnológica.

A continuación, se resume el proceso de Vigilancia Tecnológica con la ayuda de un esquema:

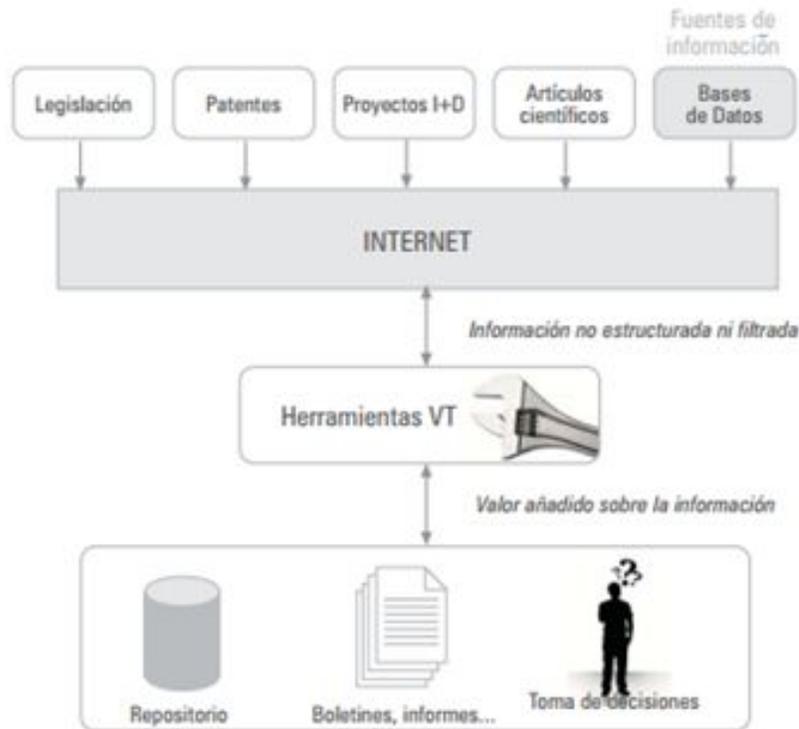


Fig. 1: Esquema de Procesos de Vigilancia Tecnológica [2]

### 3. La Vigilancia Tecnológica y las Herramientas de Software.-

Reconociendo que la Vigilancia Tecnológica es un valioso recurso para las organizaciones que contribuye a obtener información útil y siempre actualizada en el ámbito de su incumbencia, también debemos reconocer que para llevar a cabo el proceso vinculado a esta disciplina, resulta imprescindible contar con herramientas de software que cooperen en la medida en que se precise, con las etapas constitutivas del Ciclo de VT.

Seleccionar una herramienta de Vigilancia e Inteligencia Competitiva para una empresa suele ser un proceso complicado y difícil. Generalmente la falta de información sobre estas herramientas y el miedo a equivocarnos, hace que esta sea una decisión que se dilata en el tiempo e incluso que se postergue.

Las dos barreras importantes que suelen frenar la implantación de esta aplicación son:

- El miedo a seleccionar una herramienta de VT e IC equivocada.
- La falta de experiencia y conocimiento sobre el uso y utilidad de estas herramientas.

Además debemos saber que ningún sistema de información es perfecto. No importa si se trata de la última o más sofisticada plataforma de VT, destinada a gestionar la información externa o por el contrario se trata de un sistema de inteligencia empresarial para gestionar la información interna.

### **3.1 Automatizar para controlar el entorno empresarial: plataformas de Vigilancia Tecnológica Competitiva**

Automatizar es la clave para controlar el caudal de información que nos llega del exterior. Como seres humanos, no somos capaces de automatizar los procesos relacionados con el tratamiento de la información, no seremos capaces de gestionar la información y por lo tanto nos será imposible controlar el entorno empresarial en el que nos encontramos y seremos un simple “barquito a la deriva”. [3]

#### **3.1.1 Plataformas de VT e IC**

Las plataformas cumplen con la función de automatizar:

1. Capturar información: acudiendo directamente a las fuentes de información de interés.
2. Filtro de información: potabilizando la información al separar la buena información de la mala.
3. Tratamiento de información: analizando y comprendiendo tendencias y patrones.
4. Distribución de la información: llevando la información a las personas adecuadas.

La principal ventaja que nos ofrecen estos sistemas está en disponer de la información de nuestro entorno empresarial en el momento preciso por la persona adecuada, eliminando una número importante de tareas manuales.

Lo cierto es que la mejor forma de automatizar y, por lo tanto, tener el control de lo que ocurre en el entorno competitivo, es poder contar con una plataforma de VT, sobre todo si en la industria se producen diariamente gran cantidad de información que se necesita controlar.

Entonces, decimos que, una plataforma de Inteligencia Competitiva es exactamente lo mismo que un sistema de tuberías y máquinas que potabilizan el agua y la llevan al grifo de nuestra casa lista para su consumo.

#### **4.Sobrecarga de información en la empresa.**

La sobrecarga de información en la empresa es un problema creciente al que la mayoría de los directivos no presta la suficiente atención por el momento.

A pesar de esto, no deja de crecer la necesidad por conseguir la información correcta para las personas que tienen un interés y tareas muy específicas en la organización. Algo ciertamente relevante en todas las empresas con un importante porcentaje de trabajadores del conocimiento.

Es aceptado por todos que hacer uso de la información correcta, supone una gran ventaja, pero sin embargo, disponer de un proceso que nos permita hacer uso correcto de la información a todas luces, no parece merecer la pena o por lo menos no es fácil contabilizarlo como una prioridad.

Esta actitud, inhabilita algunas empresas para hacer y proponer una gestión de la información y del conocimiento que impulse el proyecto de inserción de VT en una empresa.

#### **4.1 Gestión de la Información Digital.-**

Los recursos y personas dedicadas a la gestión de la información digital en la mayoría de las empresas, mantienen actitudes y habilidades propias del siglo XX. Como si Internet no hubiera afectado a esta parte de nuestras vidas de forma drástica y no fuera a afectar a sus empresas en el presente más inmediato.

Mientras, la gestión de la información digital se vuelve por momentos más compleja debido a:

- el crecimiento en la variedad de fuentes de información.
- la cantidad de información recolectada y creada en Internet.
- el número creciente de herramientas y aplicaciones para tratar la información.
- las necesidades cada vez mayores y más variadas del análisis de la información en las organizaciones.
- y la aparición de nuevos usos de la información tales como la big data o el marketing de contenidos.

En la actualidad, la gestión de la información digital proporciona suplemento adicional en aspectos tales como: marketing, ventas, innovación, entre otros, para numerosas compañías, ya sean grandes o pequeñas, sacan, de esta, el máximo provecho.

Aunque todavía existen materias sobre las que en Internet no se han publicado contenidos, está muy próximo el momento donde podremos encontrar casi cualquier cosa de nuestro interés en la red.

Adquirir las habilidades para garantizar la gestión de la información digital en la empresa es por lo tanto fundamental. No son pocos los expertos que afirman que esta, será el pilar sobre el que se asentarán los negocios de futuro, afirmando que la información será el nuevo petróleo y la capacidad de asimilarla, las nuevas refinerías del futuro.

### **5. Principales Pilares de la VT.**

#### **5.1 Pilares:**

- Pilar 1: Palabras Claves

Podemos decir que para realizar una Vigilancia Tecnológica, debemos tener clara una cosa; “Sin palabras claves nunca podremos hacer Vigilancia Tecnológica”

De ellas dependerá la calidad de información obtenida y la calidad de las fuentes que se vigilan.

- Pilar 2: Fuentes de Información

Se debe identificar las fuentes relevantes. Muchas de ellas, ya se las conoce porque son las de toda la vida del sector. Sin embargo, muchas deberán buscarlas e incorporarlas en función de los

intereses de la organización.

- Pilar 3: Definir un diseño del Proceso de VT que cubra las necesidades e intereses de información en la organización

Este pilar es el más abstracto y menos definible a priori.

Se recomienda:

- Evaluar las necesidades de información para cada grupo de personas dentro de la organización.
- Automatizar todo aquello que pueda ser sistematizado por una máquina para centrarnos mejor en el punto anterior.

- Pilar 4: Herramientas y Software automatizable y escalable

Existen recomendaciones con respecto a este pilar:

- Si la organización es una PYME o una organización de determinado tamaño, lo mejor es optar por un sistema de inteligencia y vigilancia tecnológica.
- Si el interesado es un profesional, Periodista o Autónomo del sector de la información, se recomienda optar por una herramienta de curación de contenidos.
- Si el interesado es dueño de una microempresa, lo mejor es optar por un lector o agregador de canales RSS.

- Pilar 5: Personas para filtrar la información

Este es el último de los pilares de la VT, y se lo llama Curador de Contenidos. Es la persona que aporta el contexto a toda la información externa y permite que todo fluya correctamente.[4]

## **6. Equipo para filtrar la información: La Curación de Contenidos**

En los últimos años la necesidad de trabajar y filtrar la información va aumentando de manera considerable.

Pero una sola persona no puede filtrar el volumen de información que algunos sectores manejan. Para ello se necesita un equipo especializado para trabajar los grandes volúmenes de información que permita abarcar las temáticas y jerarquías de la información.

También se requiere una metodología que permita repetir el proceso de VT en forma cíclica para dar solución a las organizaciones que requieren de la VT permanente, para lograr una actualización frecuente del entorno.

Por otra parte, se necesita un Sistema de VT que apoye al proceso y permite automatizar gran parte de él.

Por lo tanto aquella empresa que gestione con eficiencia la información siendo capaz de transformarla en conocimiento interno dispondrá de una ventaja determinante frente al resto. De aquí la importancia de la gestión del conocimiento y de la incorporación de las herramientas y personas que realicen la curación de contenidos, que sepan solucionar este complejo problema.

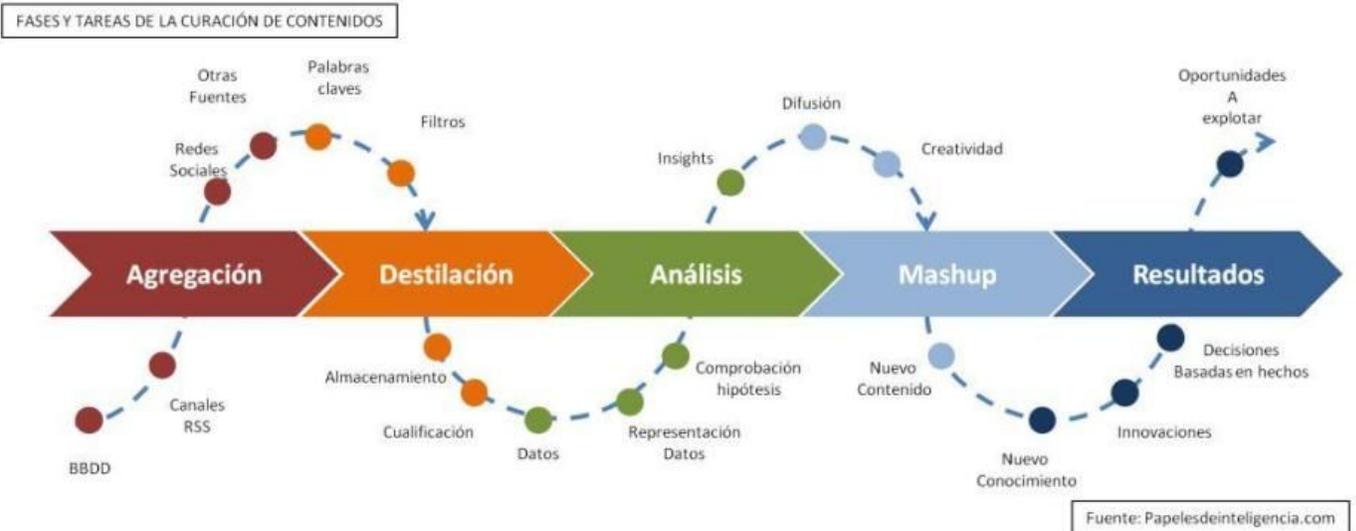


Fig 2: Fases y Tareas de Curación de Contenidos [5]

**A.** Fuentes de información: partimos del total de fuentes de información de nuestro área de interés. Por lo general, estas fuentes y el volumen de contenidos que generan no es gestionable. No somos capaces de procesar toda la información disponible.

**B.** Filtrado de contenidos: el alto volumen de contenidos hace que las herramientas de filtrado sean básicas. Necesitamos hacer una selección de fuentes de información y analizar la calidad de sus contenidos.

**C.** Lectura: Después de la etapa de organización, llega la parte más dura, la que requiere mayor disciplina: la lectura.

Para ello podemos usar lectores RSS y E-Mail, como herramientas básicas.

**D.** Descubrimiento de contenidos y fuentes: en la parte inferior del gráfico, se puede ver un proceso paralelo de descubrimiento de contenidos y fuentes, por medio de resúmenes.

**E.** Difusión: Y por último nos queda difundir el contenido más interesante.

Este es un proceso que se retroalimenta constantemente: encontramos nuevas fuentes/usuarios, perfeccionamos procesos, descubrimos herramientas,..la curación de contenidos requiere mucho trabajo, pero los beneficios para el que filtra los contenidos, como para los usuarios y/o las marcas son enormes.

### 6.1. Curador de Contenidos.-

En los últimos años la popularidad del Curador fue aumentando considerablemente.

Se empieza a hablar incluso de una nueva profesión para el futuro, donde las empresas y

organizaciones comienzan a ser conscientes de la importancia que tiene recoger, buscar, clasificar, distribuir y guardar en un repositorio la mejor información.

El Curador de Contenidos es aquella persona cuya función principal en una organización es buscar, leer y seleccionar los contenidos más relevantes para la empresa para después difundirlos dentro o fuera de la organización a las personas adecuadas.

El Curador, por lo tanto filtra la información y la pone a la disposición de las personas adecuadas en la organización, ahorrando de esta forma tiempo y dinero. [6]

### **6.1.1 Tareas imprescindibles del curador de contenidos**

A continuación mencionamos las 10(diez) tareas imprescindibles del Curador:

1. Diseñar y mantener el sistema de información externa de la empresa.
2. Auditoría y agregación de las fuentes de información
3. Buscar, leer y seleccionar los contenidos relevantes.
4. Identificar, establecer y gestionar las palabras claves.
5. Almacenar y categorizar las informaciones
6. Análisis de las informaciones
7. Difundir los contenidos dentro y fuera de la organizaciones mejorando la comunicación
8. Verificar las áreas de interés y conocimiento de los distintos grupos en la organización
9. Conocer el sector y sus tendencias con una visión de 360°
10. Revisar los criterios del sistema establecido de forma continua para mejorar los radares de la empresa.

### **6.2 Embudo de Información.-**

El modelo del embudo de información es un concepto simple pero muy importante dentro de la curación de contenidos.

A continuación vemos un esquema del modelo de embudo de información:

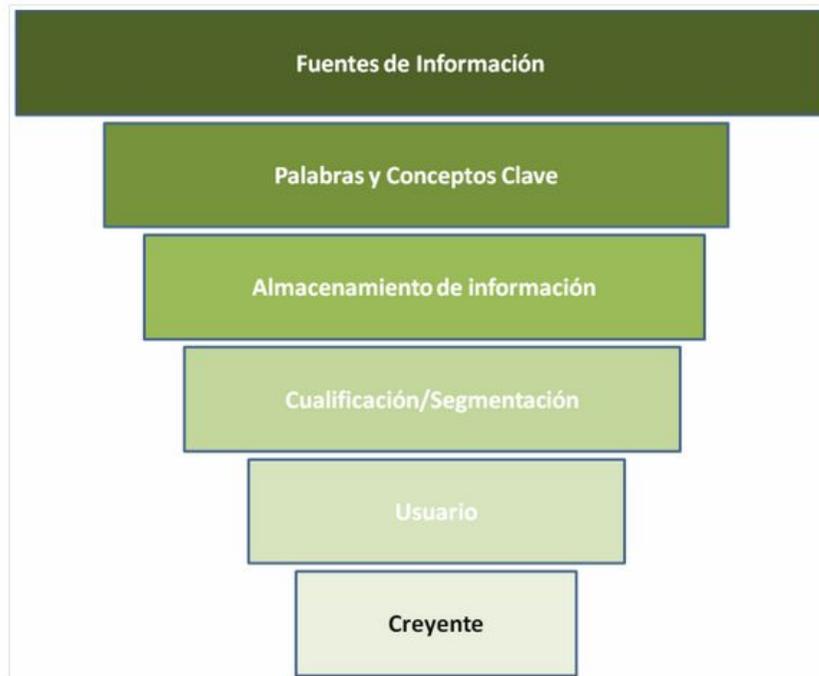


Fig 3: Modelo de embudo de Información [7]

Este modelo es muy conocido por todos los que trabajan en el ámbito de la Inteligencia Competitiva.

Si se aplica este modelo a la Vigilancia en Internet se obtienen dos claras ventajas:

- costes muchísimo más reducidos para la extracción de información
- inmediatez de los datos.

## 7. La Infoxicación o el problema de exceso de Información

El problema de infoxicación no es nuevo en el mundo en el que vivimos desde que Internet se generalizó. Es algo que simplemente creció y en el futuro aumentará más. Este es el verdadero problema de la infoxicación, que cada vez se agudiza más, dado que cada vez es más fácil la divulgación de contenidos y la creación de estos, resulta que cada día es más difícil mantenerse al día, por el volumen y la velocidad de circulación de la nueva información.[8]

La respuesta al problema de la infoxicación son los sistemas de VT e IC. Muchas son las ventajas de disponer de un sistema de VT en una organización. Sin embargo, no es algo habitual en las empresas. Generalmente, no existe un responsable de tal actividad y eso que son muy pocos los recursos necesarios, una persona o dos y a lo sumo varias herramientas, son suficientes para implantar un sistema válido que te permitirá mínimo contar con ventajas como:

- Recibir la información que realmente se necesita:

Sólo tendremos la información que aporta valor. Es decir, la información que afecta directamente a su competitividad.

- Implantar una sistematización en el proceso de información del entorno.

Procedimientos, rutinas, etc, ahorrando trabajo, tiempo y dinero.

- Obtener la mejor información posible.

Al realizar un análisis para una posible selección de las fuentes de información

- Optimizar la actualización del conocimiento del entorno.

Evitando sorpresas provenientes de la desinformación

- Obtener datos, informaciones, indicadores, etc

Relevantes para su posterior análisis aplicado a la toma de decisiones.

- Centralizar la información proveniente del entorno de la organización.

Evitando asimetrías, eliminando goteras y expulsando posibles intereses particulares.

- Eliminar trabajos duplicados o triplicados.

De varios miembros de la organización gestionando la misma información

Contar con el sistema de vigilancia estratégica adecuado, la persona adecuada (documentalista, analista, etc...) y las fuentes apropiadas, son clave para que estas ventajas se materialicen reduciendo nuestra incertidumbre y mejorando resultados.

## **8. Cómo sobrevivir a la infoxicación**

En la actualidad, no tenemos tiempo para absorber toda la información, por eso gestionar la información es cada vez más fundamental y para ello necesitamos métodos y herramientas para gestionarla mejor.



Fig 4: El proceso de Informarse [9].

Existen medidas para que la infoxicación no acabe con las ganas de actualizar y ampliar tus conocimientos, e Internet sea una experiencia agradable y productiva, en vez de un vórtice que te arrastra, consume tu tiempo y te bloquea.

Cada empresa u organización debe desempeñar su sistema de Vigilancia partiendo de la identificación previa de la información que es realmente importante, a los cuales llamamos Factores Críticos.

Internet ofrece además una enorme fuente de información a través de los buscadores y metabuscadores, los buscadores específicos (de noticias, de blogs, de artículos científicos, etc), la internet invisible (bases de datos, buscadores de patentes, publicaciones científicas o universitarias) y las fuentes de datos abiertos (Open Data).

Aprender a usar correctamente los buscadores, utilizar un lector RSS, o herramientas como Yahoo Pipes puede ayudar a la empresa a filtrar la información evitando la recepción de información o noticias superfluas o de escaso interés, evitando la infoxicación, haciendo más eficiente el sistema de VT.

### 8.1 Factores Críticos

Los Factores Críticos de VT son de gran utilidad para medir la intensidad y rapidez de los cambios tecnológicos de nuestro entorno competitivo. De alguna manera nos sirven para determinar el riesgo de obsolescencia tecnológica.

Estos factores son muy relevantes en industrias donde el componente tecnológico juega un rol

estratégico en la viabilidad del negocio.

Están estrechamente condicionados por tres tipos de agentes:

- 1- Agentes Impulsores: Universidades y Centros de Investigación
- 2- Agentes Desarrolladores: Empresas y Centros Tecnológicos
- 3- Agentes Financiadores: Inversores Privados como agencias públicas de desarrollo

Algunos de los factores críticos de la VT (FCVT):

- 1) Papers: Son las publicaciones científicas que constituyen gran parte de lo que se denomina investigación básica.
- 2) Propiedad Industrial: Son patentes e investigación aplicada
- 3) Ayudas Públicas: Se traducen en proyectos y líneas de financiación aprobadas por los diferentes países y organismos.

Si analizamos más detalladamente lo anterior:

FCVT obtenidos de los papers o publicaciones científicas:

- Evolución anual de los papers publicados en los últimos 5 años
- Evolución anual del número de autores de los papers publicados.
- Número de papers publicado por cada autor.
- Evolución del número de papers publicados por cada institución.

FCVT obtenidos de las patentes y solicitudes de patentes:

- Evolución de número de patentes concedidas en los últimos 5 años.
- Evolución de número de solicitudes prestadas en los últimos 5 años.
- Concentración de patentes concedidas y solicitadas por cada desarrollador en los últimos 5 años.

FCVT obtenidos del análisis de fuentes alternativas: Ferias, prensa, páginas web y otras publicaciones:

- Evolución de nuevos desarrollos presentados en ferias y páginas web de agentes desarrolladores o impulsores.
- Evolución del ruido mediático en prensa de la tecnología en cuestión.

FCVT obtenidos del análisis de ayudas públicas:

- Evolución de ayudas y programas de financiación público nacionales.
- Líneas de apoyo de los programas. [10]

### **8.1.1 Mapas Tecnológicos**

El hecho de que el Mapa Tecnológico no sea un término extremadamente popular, se debe a que hasta hace muy poco elaborar un Mapa Tecnológico era una tarea de titanes que solo una organización con recursos, como un centro tecnológico o una gran empresa con un potente

departamento de desarrollo, podían permitirse.

La mejor forma de determinar y medir los factores críticos de VT de cualquier organización en una industria concreta es precisamente a través de Mapas Tecnológicos.

Un Mapa Tecnológico es una herramienta que sintetiza de forma gráfica o en secuencias gráficas. Mide el esfuerzo investigador de unas tecnologías frente a otras y su evolución en un determinado período de tiempo.

Se trata de una herramienta de gestión para la empresa que debe facilitar y ayudar a comprender el entorno tecnológico en el que nos encontramos y las interrelaciones entre los agentes mencionados anteriormente.[11]

También nos permite identificar los agentes impulsores de las tecnologías, los pone en relación con las empresas o centros tecnológicos que las están desarrollando para aportar sus soluciones al mercado e identifica las líneas de investigación donde está llegando el dinero.

Existen razones para tener un mapa tecnológico en una empresa:

- 1) Un mapa tecnológico puede indicarnos qué tecnologías ya están desarrolladas.
- 2) Un mapa tecnológico puede indicarnos cuál tecnología está en pleno desarrollo.
- 3) Un mapa tecnológico nos indica en qué países están patentando mis competidores.
- 4) Un mapa tecnológico indica el por qué mis competidores, están patentando en tal país.
- 5) Un mapa tecnológico descubre nuevos mercados de interés para mi empresa.
- 6) Un mapa tecnológico descubre nuevos competidores.
- 7) Un mapa tecnológico descubre nuevas aplicaciones para mi tecnología.

Podemos decir que un Mapa Tecnológico, es una poderosa herramienta de gestión. Básicamente sirve para orientarnos y que podamos saber:

- ❖ Qué tecnologías están emergiendo y tienen oportunidades de éxito
- ❖ Qué tecnologías se están abandonando por estar maduras o no estar triunfando en el mercado.
- ❖ Que tecnologías están triunfando
- ❖ Cuales están demasiado transitadas o competidas como para intentar introducirnos
- ❖ Y dónde existen oportunidades no ocupadas por otras empresas.

## 9. CONCLUSIÓN

En los últimos años se habla mucho sobre la innovación, parece que todo el mundo quiere ser innovador. Pero la verdad es que, lo que quieren es mostrarse como innovadores. Porque para ser innovadores no sólo hay que parecerlo, sino que se deben realizar acciones concretas.

Para innovar es fundamental saber cuál es el estado del arte, conocer quiénes son nuestros competidores y en qué se diferencian, conocer las tendencias en tecnologías, conocer a nuestros clientes, por qué nos compran, por qué nos eligen a nosotros, etc. Es decir, “debemos estar informados de lo que ocurre más allá de las paredes de nuestra organización”. Informados sobre nuestros clientes, proveedores, competidores, aliados, etc. Y es aquí, donde entra a jugar la Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva, en donde la empresa necesita definir la estrategia tecnológica para lograr las innovaciones. Esta estrategia se refiere a la decisión sobre cuál o cuáles serán las fuentes de tecnologías que la empresa empleará.

La mayoría de las empresas son conscientes de la necesidad de innovar en su negocio para sobrevivir en el entorno económico actual, competitivo, veloz y globalizado. El gran problema al que se enfrenta es la enorme cantidad de información a la que tienen acceso. Es lo que se conoce como “Big Data”.

Es por eso que decimos que la Vigilancia Tecnológica radica en la toma de decisiones. Estas deben ser estratégicas, orientadas a garantizar la competitividad, la mejora en los procesos, la calidad de un bien o servicio, pero principalmente debe estar orientada a innovar.

## **BIBLIOGRAFÍA:**

[1]

Daniel Sáez Domingo, María Antolín Fernández, Francisco Ricau González (11 de enero de 2010)  
Artículo: Vigilancia Tecnológica aplicada al sector de Tecnologías de la información y la comunicación

[http://www.iti.es/media/about/docs/tic/15/Articulo\\_2\\_15.pdf](http://www.iti.es/media/about/docs/tic/15/Articulo_2_15.pdf)

[2]

Daniel Sáez Domingo, María Antolín Fernández, Francisco Ricau González (11 de enero de 2010)  
Artículo: Vigilancia Tecnológica aplicada al sector de Tecnologías de la información y la comunicación

[http://www.iti.es/media/about/docs/tic/15/Articulo\\_2\\_15.pdf](http://www.iti.es/media/about/docs/tic/15/Articulo_2_15.pdf)

[3]

Block: Papeles de Inteligencia

Título: Cómo tomar el control de tu entorno empresarial si eres una PYME

Ramón Archanco, (10 de Septiembre 2013)

<http://papelesdeinteligencia.com/como-tomar-el-control-de-tu-entorno-empresarial/>

[4]

Block: Papeles de Inteligencia

Título: Los 5 Pilares de la Vigilancia Tecnológica

Ramón Archanco, (8 de Agosto de 2013)

<http://papelesdeinteligencia.com/los-5-pilares-de-la-vigilancia-tecnologica/>

[5]

Block: Papeles de Inteligencia

Título: Mapa para crear un plan de curación de contenidos optimizado

Ramón Archanco, (23 de Abril de 2013)

<http://papelesdeinteligencia.com/mapa-para-crear-un-plan-de-curacion-de-contenidos-optimizado/>

[6]

Block: Papeles de Inteligencia

Título: 10 tareas imprescindibles del curador de contenidos

Ramón Archanco, (1 de Agosto de 2013)

<http://papelesdeinteligencia.com/10-tareas-imprescindibles-del-curador-de-contenidos/>

[7]

Block: Papeles de Inteligencia

Título: El embudo de información: Técnica clave de la curación de contenidos

Ramón Archanco, (15 de Enero de 2013)

<http://papelesdeinteligencia.com/el-embudo-de-informacion-tecnica-clave-de-la-curacion-de-contenidos/>

[8]

Block: Papeles de Inteligencia

Título: Infoxicación o el problema de exceso de información

Ramón Archanco, (5 de Mayo de 2011)

<http://papelesdeinteligencia.com/infoxicacion-o-el-problema-del-exceso-de-informacion/>

[9]

Block: Papeles de Inteligencia

Título: El proceso de informarse

Basado en una imagen de Ramón Archanco

<http://papelesdeinteligencia.com/>

[https://www.google.com.ar/search?q=proceso+de+informarse+ramon+archanco&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ei=\\_DofU6j0JsTpkAfXg4DwDQ&ved=0CAcQ\\_AUoAQ&biw=1366&bih=667#q=proceso%20de%20informarse&tbm=isch&facrc=\\_&imgdii=\\_&imgrc=4kB9\\_JxZzyrNzM%253A%3BjHWi rWMD\\_ESwnM%3Bhttp%253A%252F%252Fsociotecno3.files.wordpress.com%252F2009%252F08%252Fproceso-de-informarse.jpg%253Fw%253D510%3Bhttp%253A%252F%252Fsociotecno3.wordpress.com%252Fgestion-del-conocimiento%252F%3B510%3B324](https://www.google.com.ar/search?q=proceso+de+informarse+ramon+archanco&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ei=_DofU6j0JsTpkAfXg4DwDQ&ved=0CAcQ_AUoAQ&biw=1366&bih=667#q=proceso%20de%20informarse&tbm=isch&facrc=_&imgdii=_&imgrc=4kB9_JxZzyrNzM%253A%3BjHWi rWMD_ESwnM%3Bhttp%253A%252F%252Fsociotecno3.files.wordpress.com%252F2009%252F08%252Fproceso-de-informarse.jpg%253Fw%253D510%3Bhttp%253A%252F%252Fsociotecno3.wordpress.com%252Fgestion-del-conocimiento%252F%3B510%3B324)

[10]

Block: Papeles de Inteligencia

Título: Los Factores Críticos de vigilancia tecnológica más importantes para una empresa

Ramón Archanco, (9 de Agosto 2013)

<http://papelesdeinteligencia.com/los-factores-criticos-de-vigilancia-tecnologica-mas-importantes-para-una-empresa/>

[11]

Block: Papeles de Inteligencia

Título: Dame 3 minutos y te explicaré por qué necesitas un mapa tecnológico

Ramón Archanco, (21 de Mayo 2013)

<http://papelesdeinteligencia.com/mapa-tecnologico/>