

Cómo sobrevivir a la infoxicación

Alfons Cornella

Trascripción de la conferencia del acto de entrega de títulos de los programas de Formación de Posgrado del año académico 1999-2000

Entramos en estos momentos en una etapa muy interesante de todo lo que es el espacio digital, de todo lo que es la tecnología en general, que es el de la búsqueda de una eficiencia en la productividad personal. Sobre este término, sobre la idea de que la tecnología hasta ahora nos ha ayudado en muchas ocasiones en clave organizativa, es decir en clave de una empresa que consigue automatizar procesos y ser más productiva como empresa, pasamos a una etapa más personal; y es cómo la tecnología nos va a ayudar a ser más productivos personalmente. El concepto de productividad personal está muy ligado con algo que creo que va a ser muy importante, que es la idea de que tenemos un exceso de información y que para poder ser más productivos vamos a tener que poder manejar este exceso de información que un momento de especial locura mental denominé infoxicación.

De lo que voy a hablar es, primero, si tenemos un exceso de información o no, cómo es el proceso de informarse, cómo vamos a tener que desarrollar algunos instrumentos que nos permitan informarnos mejor; y, después, vamos a ver una rápida visión del futuro que nos viene, que no es un futuro de diez años sino que es un futuro posiblemente de este año 2001, y daré algún consejo sobre cómo manejar la información que recibimos en nuestra vida diaria. En cuanto al exceso de información, tenemos alguna duda de si efectivamente tenemos un exceso de información o somos nosotros los que no somos capaces de manejar toda la información que nos llega, a lo mejor nos quejamos por vicio, pero hay algo de realidad.

En un estudio que se ha hecho hace muy poco en Berkeley, quizá es el primer estudio serio y riguroso que intenta llegar a una cifra sobre la cantidad de información que se produce anualmente en el mundo, se llegó a esta cantidad: 2 hexabytes por año, 2×10^{18} por año; esta cantidad se produce en cualquier formato, es decir, aquí están incluidas las películas, los vídeos, los papeles que se hacen en las oficinas; están incluidos los libros, todo lo que representan contenidos realizados por una persona o por una máquina, por ejemplo aquí también están incluidos los datos recogidos por satélites meteorológicos, etc. Puede parecer que es poco, pero es una cantidad extraordinaria. 2 hexabytes al año es una cantidad impresionante, si la comparamos con los átomos que hay en el universo podríamos darnos cuenta de que estamos ante una cantidad muy importante.

Por tanto tenemos un punto de partida y tenemos una sociedad que está generando una cantidad de información como nunca había generado. Aquí tenéis una comparación muy simple de los inputs que recibía un ciudadano norteamericano en los años 60 y lo que recibirá en el año 2004 en cuanto a distintas fuentes de información. En los años 60, cuando empezaron a aparecer los mass-media, maduraron los mass-media, una persona normal tenía acceso a unas 18 estaciones de radio, 4 canales de televisión, 4.500 títulos de revistas. En el otro lado tenéis el equivalente, 18.000 títulos de revistas, 20 millones de sitios en Internet, 2.400 millones de estaciones de radio en Internet.

Por cierto, esto de la radio nos puede parecer un poco lejano pero uno de los gadgets que está teniendo más éxito en el mercado norteamericano es un terminal de radio por Internet. Es un cacharro que conectas a la red y desde donde vas escuchando radio de cualquier lugar del mundo; es un terminal específico para escuchar la radio, lo tienes allí un a un lado, lo conectas a la red y pones allí radio Singapur y escuchas radio Singapur. Entonces, esto es una de las cosas que va a funcionar más en los próximos años y va a aumentar el input de estaciones de radio. 44 estaciones locales de radio, 200 canales de televisión... Yo creo que se quedan cortos. Mi impresión es que esta comparación que ha hecho Forrester Research se queda corta. La realidad es que tenemos mucha más información de la que podemos manejar.

Algún dato más. Con este pequeño chiste, de que el capitán en lugar de dirigirse a la gente del avión por voz se dirige directamente mediante el e-mail ("this is your captain e-mailing", en lugar de "this is your captain speaking")... Quiero decir que una de las cosas que vamos a notar más en los próximos tiempos es un incremento desmesurado del correo electrónico -algunos ya lo padecemos, y los que no lo padezcan puedo asegurar que lo padecerán- del orden de multiplicar por 10 los mensajes que reciben. El próximo año, se va a producir una explosión del correo electrónico que lo va a convertir en algo inmanejable. Puede sonar muy mal, yo me dedico profesionalmente a esto, yo le comento a la gente que quiere contactar conmigo que lo haga por teléfono. Si tiene suerte y me encuentra podremos hablar, pero si espera a que le responda rápidamente por correo electrónico no puedo comprometerme a que voy a responder. En el momento en que recibes 200, 300 mensajes al día, no puedes manejarlo. Entonces esto que ocurre ahora para determinadas personas que están en nodos de la red va a ocurrir a

muchas más personas. Por tanto hay un problema muy importante con el correo electrónico. Es cierto que aparecen tecnologías que representan saltos muy importantes en cuanto a la gestión de la información.

Voy a mencionar una, aunque hay varias que se pueden comentar, pero una especialmente interesante en cuanto a lo práctico que representa es un cacharrito que se llama mimio y que indica una tendencia a establecer un puente entre lo que es la información que generamos de manera manual, escrita con la mano, y la información digitalizada. Pensad que ahora hay un gran vacío entre la información que generamos tomando notas, en una reunión, en una conferencia, donde sea. Esta información que generamos tomando notas queda en un determinado archivo, normalmente se pierde con el tiempo, y después hay otra información que generamos por vía digital, la que recibimos por correo, las páginas por las que navegamos, los textos que generamos, que queda almacenada en otro lugar que también perdemos al cabo del tiempo. Pero existe un gran salto entre estas dos formas de generar información, manual y digital. Bueno, esta es una de las primeras tecnologías que establece un puente. Es un trasto, un cacharrito, que literalmente se pega con una ventosa a una pizarra blanca. Es un sensor y, utilizando un rotulador cualquiera que va enfundado en una vaina, dibujas en la pizarra blanca y esto se traduce directamente en una imagen en el ordenador. Si tienes una reunión de trabajo, escribes las cosas en la pizarra e inmediatamente queda almacenado allí, yo ya lo he hecho, de forma que al acabar la reunión lo mandas a la impresora y se va todo el mundo con lo que se ha discutido durante la reunión.

Hay muchas más tecnologías, las de puente, entre lo que escribimos a mano y lo que escribimos de forma digital. Por ejemplo, otra que está bastante relacionada en cuanto a la captura de información que no es por vía digital es la de códigos de barras; en EE UU hay un producto que está muy de moda, el cue cat. El cue cat es un pequeño lector de código de barras en forma de gato; un periférico que acompaña al ratón. Es un pequeño lector en forma de gato, con orejas y nariz, que permite en determinadas publicaciones completar la información que recibes pasando directamente de este código de barras por el código de barras de la publicación. Por ejemplo, si compráis el Wired, veréis que muchos artículos tienen un código de barras. Este código de barras indica que cuando lo pasáis por el cue cat, va directamente a esta página del Wired con información complementaria sobre el artículo que en este momento estabas viendo. También se utiliza en anuncios, etc. O sea que es cierto que tenemos una gran cantidad, y cada vez más, de tecnologías, que van a aparecer para gestionar mejor la información que gestionamos o manejamos.

Sin embargo, el problema principal con el que nos enfrentamos no es tecnológico. El problema con el que nos enfrentamos es de orden cultural o psicológico, sociológico, como queráis. El problema de la angustia de la información, esta angustia de que tengo más información de la que puedo manejar, y por tanto yo no tengo tiempo para absorber toda esta información, es un problema que no sólo es tecnológico, como intentaré demostrar más adelante. Por mucha tecnología que definamos o que construyamos en los próximos años para resolver este problema del exceso de información, probablemente no resolveremos este problema, porque la información se multiplicará de manera mucho más rápida que la capacidad que tenemos de generar tecnología para manejar este flujo de información en exceso.

Por lo tanto, la idea a la que nos vamos a tener que acostumbrar es que gestionar información va a ser una parte cada vez más importante de nuestro trabajo. Esto es obvio, yo ya lo hago, en mi trabajo yo me dedico a gestionar información, pero normalmente dedicamos poco tiempo, lo hacemos mal, de manera poco estructurada, y nadie nos forma para saber manejar información. Entonces resulta que como tenemos que dedicarnos a trabajar no podemos dedicarnos a gestionar información. Como si gestionar información fuera un lujo, algo que está además del trabajo, y que nos crea un problema cuando en realidad tendría que ser considerado una parte fundamental de nuestro trabajo. Por lo tanto aquí se necesita un cambio, lo que podríamos denominar esa agenda de la sociedad de la información, en clave personal. Y es que necesitamos métodos y herramientas para gestionar la información, para hacer nuestra vida diaria mucho más cómoda, mucho más fácil de llevar. Entonces, en esta línea tenemos que hacer una pequeña reflexión de cómo nos informamos, o sea, de cuál es el procedimiento que normalmente utilizamos para informarnos. Vamos a hacer una rápida visión para detectar un problema principal y para darle una solución práctica.

No sé si se va a ver bien, aquí hay dos personajes en negro que no se ven muy bien. Es un poco liado este gráfico pero veremos que es muy simple. El proceso de informar se tendría que empezar por una información de lo que cada uno considera que es su información crítica. Lo primero que tendríamos que saber es "a mi me interesa estar informado de", que es donde empezamos a fallar, porque conozco muy pocas personas que de manera sistemática sepan de qué tienen que estar informados. Normalmente, la información que la gente recibe la recibe de forma casual, se tropieza con la información. Compra un periódico económico, compra una revista científica, y allí se encuentra con las cosas, por un proceso más casual que después comentaremos.

La realidad es que en este universo de exceso de información tendríamos que tener muy claro cuál es nuestra información crítica. Aquello de lo que no puedo no estar informado. Una vez sabes esto, sabes cuáles son tus temas; tendríamos que saber buscar, y no sabemos buscar. En experimentos que nosotros hemos hecho, Focus Group y

demás, se ve que la gente no sabe buscar, la gente no sabe hacer preguntas a una máquina ni posiblemente hacer preguntas a una persona. No es una habilidad con la que uno nazca, sino que se trata de algo que puedes aprender. Saber hacer las preguntas adecuadas, en este momento, es más importante que saber responderlas. Uno de los grandes dilemas culturales de este momento es que no se hacen las preguntas adecuadas. ¿Cuáles son las grandes preguntas? Tampoco lo hacemos a nivel personal.

Después hay otro elemento importante que es el aprovechar el tropiezo pasivo con la información. Aprovechar el hecho de que te encuentras casualmente con información y que muchas veces no sabes qué hacer con esto. Es aquello de que recortas un trozo de periódico, muy bien, me he encontrado con algo que me interesa, qué hago con este trozo de periódico, dónde lo almaceno, qué mecanismo tengo para sistemáticamente almacenar esta información que tengo. Me he saltado una cosa, que es que previamente tienes que conocer cuáles son las fuentes, es decir, tienes que saber dónde tienes que buscar para poder buscar adecuadamente. Recapitulo: de qué me interesa estar informado, dónde lo busco, cómo lo busco, cómo gestiono lo que me encuentro por casualidad y, finalmente, cómo lo filtro; en el punto 3b, arriba, cómo filtro esta información de acuerdo con lo que a mí me interesa y al final cómo aplico esta información.

Bueno, esto puede parecer una tontería, pero la verdad es que es un proceso bastante complicado y que normalmente no tenemos sistematizado. Por esto, cada vez va a ser más importante, no ya a nivel empresarial, sino a nivel personal, que hagamos un pequeño esfuerzo de auditoría de información. Esto puede parecer un ejercicio muy académico, si queréis, -y empiezo a ver en las caras algunos que dicen: "¡caray! Pensaba que aquí me explicarían otra cosa y esto un rollo impresionante"-; suelo decir que lo puede parecer pero en la realidad es algo fundamental, si uno quiere tener en estos momentos cierta viabilidad profesional.

La forma de conseguir una mejora en la productividad personal, en el trabajo, pasa por recibir la información adecuada, suficientemente, de forma que la puedas aplicar, y esto se conseguiría con saber, cada uno de nosotros, cuáles son los cinco temas fundamentales en los que trabajas, los cinco temas secundarios y cuál es la lista de información crítica para estos cinco temas y la lista de información secundaria para los cinco temas secundarios. Esto parece una trivialidad y sin embargo es extraordinariamente complejo, porque cuando a alguien le preguntas "¿cuáles son las cinco cosas que ahora a ti te interesan?", a mí normalmente lo que me ocurre cuando hago esta prueba es que la gente normalmente no me sabe responder, o me responde con algo todavía peor: "es que a mí me interesan más de cinco cosas". Yo normalmente les respondo que si te interesan más de cinco cosas, posiblemente no vas a saber nada de nada. En estos momentos, no puede haber más de cinco cosas que te interesen desde un punto de vista profesional, porque va a ser imposible de que te informes adecuadamente para poder hacer algo de calidad.

El otro día, por ejemplo, estaba en una convención de médicos, concretamente de médicos dedicados a oncología de la sangre, hematología, y entonces una persona del público dice: "esto a mí no me sirve, porque a mí me interesa todo lo que tenga que ver con el cáncer". Yo no soy médico, pero me da la impresión de que usted, si quiere saber todo lo del cáncer, no va a saber nada. Seguro que usted tiene que definir áreas mucho más concretas de especialidad de tal forma que pueda informarse adecuadamente sobre esto. Imaginemos que hiciéramos un esfuerzo de orden personal... Incluso yo diría, es un lugar adecuado para decirlo, que la continuación de un programa de información pasa por mantenerse al día, y el mantenerse al día es muy difícil si no tienes muy claros cinco temas, o los que sean, pero pocos, en los que te interesa estar informado; y encuentras las fuentes de información que te vayan nutriendo de inputs, de ideas, que te permitan mantenerte al día sobre este tema. Me permito decir que el problema de la información continuada es que la gente entienda que para mantenerse al día tiene que definir unas líneas de interés.

El objetivo final de todo esto sería que tuvieras un filtro personal de información, que la información que te entra cada día pudieras dividirla literalmente en tres grandes partes: información fatal, que es aquella información que no te interesa en absoluto porque no tiene nada que ver con los temas que tratas; información interesante, que es aquella que, hombre, igual algún día me interesa... ¡Fuera, ya no toca! Un día me interesa, ¡no! Por eso tenemos que saber buscar. Ya buscaremos cuando lo necesitemos, nada de almacenar por si acaso, el just in case ya no funciona. Debes concentrarte en aquella información que es realmente útil, aquella que está de acuerdo con aquellas líneas críticas que tú te has definido.

Muy bien, hasta ahora sólo he dicho algo muy de métodos, tenemos que saber sobre qué me interesa estar informado, etc. De hecho, cuando yo propuse esta conferencia hablé de gestión personal del conocimiento. Hablamos mucho de gestión del conocimiento como si fuera algo que tuvieran que hacer las empresas y gastar muchos millones en grandes programas de gestión del conocimiento: es un error, porque la gestión del conocimiento es personal; el conocimiento es algo que maneja una persona. Si tienes un programa de gestión de conocimiento muy sofisticado en una empresa pero no tienes gente suficientemente formada, con cultura para saber gestionar conocimiento, todo el esfuerzo no llevará a nada. Tienes que ir en la dirección de gestores personales del conocimiento.

¿Cómo buscamos información? Buscamos información por muchos procedimientos. Pero creo que es interesante que sepáis que en estos momentos hay mucha más información de la que nos imaginamos, y que uno de los grandes desarrollos a hacer es sistemas que nos permitan encontrar información en aquella parte de Internet escondida, lo que se llama la Internet profunda. Vamos a ver: normalmente, lo que se ve de Internet, lo que conocemos de Internet es lo que está referenciado en algún gran buscador, es algún gran robot, un gran motor de búsqueda, que hace un recorrido automático, o no, por Internet, buscando nuevas páginas y las pone en una base de datos. Estamos hablando de Yahoos, Googles, Excites, etc. El problema es que estos motores sólo pueden ver aquella parte de Internet que es abierta, aquella parte de Internet que son páginas que existen, páginas a las que el robot puede ir dando una dirección, pero estos robots no ven aquella información que está detrás de una base de datos, aquella información a la que tienen que entrar mediante un password o aquellas páginas que resultan de hacer una búsqueda.

Si yo me voy, por ejemplo, a la Enciclopedia Británica, Google lo que va a ver de la Enciclopedia Británica es la portada de la Enciclopedia Británica, britannica.com, va a ver esa página, pero no todos los artículos que hay en la Enciclopedia Británica, porque sólo los vería si hiciera la pregunta de cada uno de los términos que están introducidos en la Británica. Imaginaos este ejemplo de britannica.com, vimos una página cuando detrás hay posiblemente cien millones de páginas, que no son vistos por un motor. Esta parte de Internet que no se ve, esta parte que resulta de una búsqueda específica a un motor, a una base de datos, se denomina la Internet profunda, o también la Infranet. Bueno, en estos momentos se considera que si en la Internet de superficie hay unos 2.000 millones de páginas, en la Internet profunda hay 500.000 millones de páginas. El último estudio que se ha hecho llega a la conclusión de que en Internet hay 500.000 millones de páginas posibles. No de páginas que vemos, sino de páginas que pueden ser generadas dinámicamente a través de una búsqueda. Por tanto, estamos hablando de algo impresionante. Va a ser cada vez más difícil con las herramientas actuales encontrar algo relevante, la palabra relevancia, a la que dedico bastante reflexión en el libro, yo creo que es el término fundamental; no podemos manejar información cualquiera, sino que necesitamos información relevante.

¿Qué vamos a hacer? Vamos a buscar nuevas generaciones de buscadores. Vamos a buscar buscadores que sean más potentes, ya sean por ejemplo automáticos; Google yo creo que en estos momentos es el mejor, es el primer buscador que ha superado los 1.000 millones de páginas indizadas, supera los 1.000 millones de páginas en su base de datos, pero es solamente una parte muy pequeña, como veis, del total de Internet. Vamos a una dirección de selecciones, es decir, de buscadores que prescindan de la exhaustividad y sin embargo se concentran en darte lo mejor, o sea, trabajan para ti para darte lo mejor, y vamos a ir a otras direcciones que ahora comentaré.

Google es un motor, no sé si lo conocéis, me imagino que sí, tremendamente interesante, es un motor que te sugiere, de hecho ellos prometen, que cualquier búsqueda se realiza en menos de un segundo, maquinaria muy sofisticada, es el único gran motor del mundo que es exclusivamente un motor, es decir, no tiene detrás correos electrónicos y chats y todo eso, como tienen otros. Es un motor de búsqueda y utiliza una tecnología muy interesante. Básicamente, en el ranking de resultados que genera Google aparecen primero aquellas páginas que están muy linkadas desde otras páginas; la idea es que si una página está en muchas otras páginas como link, esta página es interesante. Por lo tanto, si yo busco una página sobre pantalones de segunda mano, me va a salir primero aquella página de pantalones de segunda mano a la que linken más. Por tanto es un criterio, de alguna forma de popularidad o los compañeros, que es popularidad en otras webs.

Hay otra línea interesante de webs, fijaos en el lema de LookSmart, que es uno de mis preferidos, "the quality web directory"; es un directorio de calidad, no hay exhaustividad aquí, sin embargo hay un equipo humano que te intenta conseguir lo mejor de cada tema; otra dirección: Webbrain, que utiliza un software que nosotros también utilizamos en Infonomía, un software de organización neuronal de información gráfica que te permite ir navegando en este dibujito de arriba hasta encontrar aquella información concreta que te interesa; lugares como About, que están basados en editores humanos, personas con nombres y apellidos que llevan áreas temáticas y que se dedican exclusivamente a encontrar lo mejor que hay sobre ese tema; cosas como Ask Jeeves, que permiten una búsqueda semántica, es decir, permiten hacer búsquedas en lenguaje natural y la respuesta se va haciendo por fases, el motor te responde con una serie de posibilidades: ¿estás preguntado esto?, ¿estás preguntado esto?, ¿estás preguntado esto?...

Y vas ajustando la búsqueda hasta que al final te da un resultado más adecuado; lugares como motores temáticos, sabéis que hay motores específicos de temas, yo diría que a esa auditoría de la información de la que hemos hablado una parte del tiempo tendría que dedicarse a ver cuáles son los motores temáticos más interesantes para cada uno. Si uno está trabajando en un tema de leucemia pues habrá un motor, y evidentemente lo hay, de información dedicada a este tema, si uno se dedica a la música medieval, habrá un motor dedicado a la música medieval, por lo tanto cada uno tiene que dedicar un tiempo a encontrar el motor específico, temático, dedicado al campo que le interesa. Y, finalmente, una línea que parece como un poco anacrónica pero cada vez tiene más interés, es la idea de que la forma de encontrar cosas es preguntar a personas, que en el fondo son las mejores bases de datos del mundo. Proyectos como Ask me básicamente se trata de que pones una pregunta y el sistema te responde cuál es la persona

más adecuada dentro de los miles de personas que hay en esta base de datos que tiene esta información que te puede responder.

Por lo tanto la idea sería utilizar las personas como bases de datos. Fijaos en que lo único que he querido mostrar aquí es que tenemos una gran cantidad de desarrollos en buscadores pero que son muy elementales con respecto al problema que tenemos, que es un problema de una gran cantidad de información en exceso. En este sentido, yo creo que algo que va a ser cada vez más importante es comenzar a utilizar esta Internet invisible, la Infranet, esta Internet profunda, a través de espacios muy especializados en información ya estructurada.

Lo más parecido que en estos momentos os puedo comentar es algo como Electric library. Electric library es un espacio en el que puedes acceder a 1.000 publicaciones en texto entero: revistas sectoriales, revistas generales, anuarios, enciclopedias, transcripciones de radio, fotografías, libros, un montón de cosas; es una especie de broker que te permite acceder a muchas publicaciones, algunas de ellas que no están en Internet. De alguna forma es un intermediario que te permite localizar información estructurada. Pero lo más interesante que os puedo presentar y que todavía no está en la calle, saldrá en enero, es Questia, un proyecto que consiste básicamente en poner en formato digital 50.000 libros. Podríamos decir, los 50.000 libros más importantes de la literatura científica, técnica, general anglosajona. En este proyecto -será un proyecto de pago, evidentemente- tú podrás acceder directamente a lo que dicen los libros.

Fijaos en el salto cualitativo que representa de buscar en Internet una página que vaya de un tema e ir directamente a bajarte un capítulo de un libro que habla específicamente de esto y que ha sido estructurado por alguien a la hora de confeccionar un libro. O que te aparezca, como por ejemplo en este caso no, pero en un artículo de una revista específica que trata sobre este tema. Fijaos por ejemplo, en estos momentos, alguien que siga en estos momentos temas de management, que es de los temas que más trato... revistas como Harvard Business Review no están en Internet, tú no puedes bajarte el texto de Internet, por lo tanto nos encontramos con la paradoja de que la información de verdadera calidad, que es la generada por editoriales que necesitan un modelo de retorno para su inversión, no están en Internet, pero sin embargo empiezan a aparecer digamos espacios inteligentes de conocimiento, como Questia, que van a cambiar desde mi punto de vista radicalmente Internet, porque ya no será ir allí a ver qué encuentro, sino ir realmente a la información de calidad. Y en el momento que tengamos esto cambiará nuestra relación con la información, cambiará incluso la forma en que aprendemos.

Una última idea que quiero comentar en este sentido es la idea de que por ejemplo las listas de distribución, las que yo he utilizado durante estos cinco años últimos, que he aprendido muchísimo de utilizarlas, están siendo muy mal utilizadas. Las posibilidades que tienen las listas de distribución utilizadas adecuadamente para que una serie de personas compartan unos conocimientos son muy grandes y, sin embargo, se ha hecho muy mal. Por lo tanto tenemos aquí una nueva generación de listas de distribución que va a aparecer, que no tienen este formato tan informático, sino que son más fáciles de utilizar y que permitirán a gente que sabe cosas compartirlas. Yo creo que es fundamental darse cuenta de que Internet son personas, y que Internet son personas que tienen un cerebro, que la idea de inteligencia colectiva que algunas personas, algunas conocidas en la casa, porque han dado conferencias, han referido como un concepto muy abstracto, toma cada vez sentido porque nadie puede saber más que el colectivo. Nadie es Goethe, nadie puede ser alguien que pueda saber todo lo que ocurra en su momento histórico, y por lo tanto necesitas cada vez más compartir conocimientos con personas que están digamos a tu mismo nivel y que saben posiblemente más de lo que piensan.

Finalizando este apartado, ya voy acabando, hay un problema. Con todo lo que he dicho hay un problema. Fijaos en que lo he explicado de manera muy sistemática: tienes que saber de qué tienes que estar informado para continuar este proceso de formación continua que habéis empezado. Tienes que saber dónde buscar información, cómo buscarla. Yo os he dicho: tenéis que rechazar aquello que no esté de acuerdo con tu información crítica. Pero el problema es que por desgracia la mayoría de la información interesante con la que acabamos trabajando es información que te encuentras por casualidad. Y es una realidad. A esto lo llamamos serendipia. Evidentemente, es una traducción literal del inglés serendipity; en castellano no hay una palabra parecida. Pero la idea es que nos tropezamos muchas veces con información sin querer y que saber manejar esta información que te encuentras por casualidad es un arte; hoy por hoy, es un arte... Aquello de que lo encuentras, lo pones en un lugar y al cabo de un tiempo lo puedes recuperar y lo puedes manejar es una habilidad personal que cuesta mucho tener, es un arte, y que tenemos que convertir en un sistema. Tenemos que desarrollar sistemas que permitan manejar aquella información que te encuentras de manera casual un reto para la industria informática. El hecho de manejar información serendípicamente, todo esto es una industria a desarrollar en los próximos años.

Muy bien, en este sentido, vamos a un futuro de agentes, un futuro de agentes que básicamente quiere decir robots que están dentro de tu máquina, que saben qué te interesa, porque has hecho una auditoría previamente, conocen tus niveles de información crítica, conocen tu nivel de metástasis informacional, saben hasta qué punto ya no puedes más y estás absolutamente colapsado, incluso con problemas físicos, síndromes de angustia personal; y estos

softwares son capaces de ayudarte a discriminar la información que te interesa y la que no. La noticia buena es que esto ya se empieza a desarrollar, la noticia mala es que todavía no está aquí. Estos agentes que todos esperamos no están aquí, me consta que el año que viene vamos a ver los primeros, algunos de ellos desarrollados en España y muy buenos, pero no va a ser hasta finales del año que viene; y esto va a representar un cambio brutal, utilizo esta palabra, quizás un poco frívola, pero va a ser un cambio extraordinario.

En el momento en que aparezcan estos agentes, que aprenden de tu comportamiento, saben qué información buscas, cuándo la buscas y qué rechazas y pueden aprender de ello. Son softwares de inteligencia artificial muy sofisticados que no han podido existir hasta ahora porque la necesidad de procesador de estos softwares es extraordinaria, o sea, hasta que no hemos tenido máquinas como éstas, esto no ha sido posible; ahora que tenemos procesadores muy potentes podemos empezar a utilizar inteligencia artificial como discriminador de información inteligente, y en este sentido van a aparecer cosas.

Pero os voy a mostrar algunas de las ideas; fijaos, hoy por hoy los agentes que tenemos son agentes de gestión de nuestra actividad diaria: gestión del calendario, gestión de reuniones, etc. No estoy hablando de esto, no estoy hablando de agentes que te lleven la agenda, estoy hablando de agentes que hagan cosas como éstas. No es exactamente un agente, Octopus es otra cosa, pero va en esta línea. Imaginaos un agente que cada mañana, o por la noche, se mueve por Internet buscando aquellos lugares que tú le has dicho y otros lugares que no le has dicho pero que él se ha encargado de buscar, precisamente porque sabe que te interesan, y que cuando llegas por la mañana a tu trabajo te encuentras una página con un patchwork de trozos procedentes de distintas partes, y te dice: mira, sobre lo que a ti te interesa de los cinco temas, de estos cinco temas, hoy tienes que leer esto, y además con colorines, con color rojo, oye, es exactamente esto en lo que trabajas, si no lees esto ya "pleguem". Imaginaos por tanto cuando aparezcan este tipo de aparatos.

Uno de los softwares más interesantes en este sentido es Areyousure (RuSure), del que yo he hablado a veces en mi revista, porque yo lo utilizo y me resulta cada vez más impresionante. Aquí lo veis en la versión de su página web: es un comparador de precios, vas a aquí y dices, a ver, tal libro, lo busca en 50 librerías y dice en qué librería es más barato, en cuestión de segundos. Pero es que Areyousure tiene algo más perverso todavía, y es que puede quedar en tu background, de tal forma que cuando tú estás moviéndote por Internet y entras en una tienda de los miles que ellos tienen detectadas, cuando entras en una tienda y buscas un producto, Areyousure te dice, muy bien, voy a buscarte este mismo producto en otras tiendas, y te voy a decir en cuál es más barato, sin tú hacer nada, ¡eh!, tu estás moviéndote en Amazon, buscas un libro y te sale el Areyousure y encima te dice, muy bien, busco, y va bajándote el precio, 35 dólares, 29, 27, 25, 5 dólares... Y cómo puede ser que un libro que vale 35 dólares valga 5 en otro lugar. En el caso de los libros tiene un sentido, y son los mercados de segunda mano, que en EE UU funcionan muy bien. Es realmente un robot impresionante, es algo que cambia totalmente las leyes del mercado, en el momento en que el mercado es tan transparente que te permite destruirte un producto comoditizándolo, en este momento, el que vende tiene que vender de otra forma muy distinta. Desde el punto de vista personal, el hecho de que aparezcan estos robots que te ayudan a aumentar tu eficiencia, dónde es más correcto comprar, dónde hay mejores cosas para ti, van a representar un antes y un después de Internet considerable.

Y las dos últimas que os puedo enseñar, que a mi me resultan de mucha utilidad... Hay una que se llama Company sleuth (sleuth en inglés significa investigador privado, sería... detective). El Company sleuth es una cosa increíble, es un robot que te permite dar una serie de empresas que quieres monitorizar -normalmente son empresas cotizadas en las bolsas norteamericanas, ésta es la única restricción- y entonces... Es impresionante porque de estas empresas te dice qué marcas están registrando, qué patentes están pidiendo, qué dominios en Internet han solicitado, qué se está diciendo de ellos en los foros financieros, qué rumores hay sobre la empresa... Es increíble, es aquello que puedes tener perfectamente monitorizada una empresa: se va actualizando día a día lo que va ocurriendo en ella, y además de forma totalmente gratuita. Estuve en EE UU hace un año y conocí al creador de esta empresa, una persona que se llama Joshua Kopelman, y me quedé absolutamente impresionado de la visión que tenía este chico; y además me gusta explicar la anécdota porque es de aquellas cosas que indican hacia dónde vamos o qué es esto de la sociedad del conocimiento. Estaba en la empresa con una serie de gente uniformada, corbata y tal, y de repente me dice: "Bueno, ahora vas a conocer al fundador". Vamos a ponernos serios. Se abre una puerta y aparece un chico de unos 20 años caminando así, "hi, hi!", saludando en plan totalmente informal: el fundador. El chico este de 20 años había inventado un software para permitir hacer esto que representaba un cambio importante en cuanto a la forma de obtener información para empresas. Bueno, este tipo de cosas están en el horno en estos momentos. No las vemos todavía, pero puedo asegurar que el año que viene será el año de estos agentes y empezarán a aparecer una gran cantidad de este tipo de cosas.

Una última, si queréis: Get abstract. Hoy por hoy esto es muy primitivo, es un lugar donde te hacen resúmenes de libros, básicamente de libros de management. Fijaos en el lema, compressed knowledge, la idea de knowledge en pastillas es fundamental para el futuro y nos van a tener que presentar la información de manera fácil de entender. Lo que hace esta empresa es enviarte resúmenes de los libros de aquéllos temas que te interesan. Hoy se hace

enviándolo por correo electrónico, pero imaginaos cuando sea posible captar las cuatro cosas fundamentales de un libro a través de media página directamente transmitida a tu ordenador en las horas del día que te hayas urbanizado, de tal forma que la información que recibas puedas metabolizarla. Tendremos que aprender a organizarnos el tiempo de otra manera, porque hoy la manera en que manejamos información es a salto de mata, hay momentos del día en que tendrías que estar sólo para digerir información, porque ya forman parte de tu trabajo. De la misma forma que dedicas un tiempo a reuniones, tendrías que dedicar un tiempo a manejar, gestionar, metabolizar información. Urbanizarte el tiempo.

Una última conclusión. Todo esto está alrededor de una información que en inglés se llama easy to read, easy to understand, la revolución fácil de entender. La idea es que hasta ahora mucho de lo que comunicamos o mucho de lo que recibimos, depende de si somos emisores o receptores, implica que la carga de la información está de parte del receptor, pero yo soy culpable o de hacer algo así. Haber escrito un libro de 370 páginas francamente representa un esfuerzo considerable para el lector. No lo he hecho porque no he tenido tiempo, pero tendría que haber hecho una versión easy to read de este libro, para leerlo en 10 páginas. Se puede hacer perfectamente. Pero la verdad es que mucho de lo que comunicamos exige un esfuerzo al receptor tremendo. Cuando tú compras el periódico, tienes que hacer un esfuerzo para leer el periódico, no es obvio que esto tenga que ser así siempre, porque vamos hacia un cambio de la carga de la comprensión hacia el lugar del emisor. Y esto las personas que se dedican a la educación a distancia lo saben muy bien, que el reto está precisamente en cambiar la carga de la comprensión.

Y para que esto no suene totalmente abstracto, me gustaría mostrar un simple ejemplo. Se trata de un lugar que se llama Smartmoney, es un lugar donde ves hora a hora el cambio de la bolsa del Dow Jones a base de coloretos. Es un lugar donde ves las superficies relativas que se corresponden con los distintos sectores de la bolsa americana, por ejemplo, aquí arriba tenéis energy, capital goods, communication, utilities. Éstos son los grandes sectores, y cada cuadradito de color representa una empresa; la proporción del rectángulo implica la capitalización de esta empresa con respecto al conjunto de este sector. Por ejemplo, la que está marcada, que es General Electric, representa en capital goods. Este cuadrado que tiene un borde blanco es General Electric en el conjunto de Energy, pero fijaos en que General Electric representa el 30% del total de la capitalización del sector energía en la bolsa americana. Este día en concreto, estaba subiendo. En esta hora en concreto, estaba en verde. No estaba subiendo mucho, porque el verde es un color no muy intenso. La que tiene al lado, en color rojo, es una que estaba cayendo mucho. Fijaos en cómo con instrumentos de visualización puedes transmitir información que sería muy difícil de entender con una lista de numeritos de subo bajo, en cuánto subo, en cuánto bajo, transmitida en forma visual.

Bueno, no he visto nada todavía. La gran revolución de la visualización de la información está viniendo, pero podemos estar seguros de que en la gestión personal del conocimiento va a tener un papel fundamental el hacer las cosas más comprensibles. En el libro, por ejemplo, hay un capítulo dedicado al negocio de la comprensión, en la idea de que va a ser fundamental en los próximos años hacer más comprensibles las cosas y que en eso va a haber un negocio extraordinario.

Muy bien, para terminar un pequeño consejo. No tenemos ni idea de lo que va a ser de la gestión personal del conocimiento en el futuro. Os he dado algunas ideas, pero os puedo asegurar que será fascinante, será impresionante, será muy estimulante, es una época muy interesante de ser vivida en el campo del conocimiento y lo último que quería daros es una pequeña recomendación. Yo soy partidario de lo que se denomina el one thing rule; y es que cuando se hace una presentación, la gente debería irse con al menos una cosa. Entonces, como he dicho muchas cosas -y acostumbro a dar cosas demasiado densas-, y posiblemente al salir diréis: "no me acuerdo de nada, qué me han dicho" (algo de infoxicación sería), voy a deciros algo muy concreto que creo que sí que podréis recordar: un método de gestión personal de información difícil de llevar a cabo pero muy práctico y que yo llevo a término. No es mío, no es inventado por mí, es de Queen, un autor americano, que realmente considero que es muy útil.

Imaginaos que ante cualquier input de información que recibís os comprometierais a hacer sólo una de estas cuatro cosas: Recibís un input, por correo electrónico, por carta, por conversación. Primero: lo tiro si no está en una de las diez áreas básicas que he comentado antes; las cinco primarias, las cinco secundarias. No está en esto fuera, fuera, no puedo, ¡ruido! Segundo: muy bien, resulta que no está dentro de las diez áreas pero sé que hay alguien de mi entorno al que le puede interesar, porque conozco sus áreas. Se lo remito, directamente. El problema es suyo entonces. Ya aplicará la T. Actúo directamente sobre aquellas cosas que están en las 5 áreas críticas, por eso es fundamental tener las 5 áreas críticas. Si ahora estoy trabajando en términos de visualización y recibo algo que es de visualización, me lo tengo que mirar. Ahora, si recibo algo que es de medios de pago, medios de pago está en la lista de lo que me gustará dentro de un tiempo, pues fuera, ya lo encontraré cuando sea el momento. La gran ventaja de Internet es que te permite encontrar las cosas cuando antes no podías encontrarlas. Y, finalmente, sí que archivas aquellas cosas que están en la lista de las 5 secundarias, porque es algo que vas a trabajar a corto plazo. Fijaos, qué tontería, es un método muy sistemático. Se llama TRAF, porque gestiona el tráfico de la información que pasa por tus manos. Yo creo que es más fácil de recordar, más difícil de llevar a cabo, pero simplemente es una muestra del tipo de cosas que vamos a tener que hacer para poder sobrevivir a esta avalancha de información que tenemos.

Una avalancha que, para terminar, tiene además otro problema, y es que es cada vez es más fácil manipularnos, es cada vez más fácil que nos cuelen información aparentemente de calidad cuando no la es. Hay algún estudio que corre por ahí sobre la calidad de los contenidos en Internet verdaderamente abrumador. De lo que hay en Internet, menos de la mitad puede ser considerado válido, muchas cosas son falsas, es muy fácil crear información falsa en Internet. He puesto el ejemplo del artículo de Sokal, que es un artículo histórico, es un artículo que si leéis el título "Transgressing the Boundaries: Towards a Transformative Hermeneutics of Quantum Gravity"... Es un artículo muy sesudo y demás, absolutamente falso, todo lo que dice es totalmente falso; sin embargo, se publicó en una revista científica reconocida, es decir, es el ejemplo que siempre se utiliza para decir que ¡cuidado!, que a parte de todo lo que he dicho, sigue siendo la parte fundamental que una persona tenga un espíritu crítico que le permita poner en cuestión cualquier información que reciba como input. En conclusión: no nos tenemos que creer nada, y cada vez menos, y por tanto parte de esa gestión personal del conocimiento que ahora iniciáis después de este proceso formativo empieza por ser muy restrictivos en cuanto a la metabolización de la información que recibís. Sed muy restrictivos.

Muy bien. Conclusiones: todos somos gestores de información; todavía tenemos algo de trabajo, no esperéis herramientas definitivas para gestionar el conocimiento en los próximos tiempos, hay que hacer un pequeño esfuerzo de esta auditoría de información para saber cuál es tu información crítica, y el futuro es un futuro interesantísimo de agentes que tenemos que entrenar y que todavía no ha llegado.

Espero que en algún año próximo, si me dan la oportunidad, os pueda explicar este fantástico mundo de agentes que todavía no tenemos con nosotros. Sabéis que cada semana y a partir de mañana mismo cada día estamos en www.infonomia.com con nuevas ideas; nuestro lema es "cada día una idea". De forma que aquí se puede seguir aprendiendo sobre todos estos temas, cómo la información transforma las organizaciones y transforma las profesiones.

Y finalmente si os ha gustado el libro podéis dedicar unas cuantas horas a navegar un poco más por estos temas de una forma espero que atractiva y amena. Muchas gracias.