

Innovación Tecnológica (INTL)



Infoxicación (sobreinformación)

(Versión 1.1)



CPI

Carlos Castillo Reneses

Pedro Merry del Val Casans

Ignacio Cruz Caridad

Algunos derechos reservados. Esta obra está bajo una licencia “Reconocimiento 2.5 España” de *Creative Commons*. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by/2.5/es/>.

El sabio universal: desde el s. XV al s. XXI

Leonardo da Vinci (1452-1519). Sin duda el último gran sabio universal, venerado y admirado a lo largo de la historia por sus contribuciones al arte, a la arquitectura, a la ingeniería y a la ciencia en general. A cualquier hombre de ciencia le gustaría llegar a tener un saber equivalente al de Leonardo, y sin embargo eso parece imposible hoy en día. Estar a la punta de la tecnología o del saber hoy en día en un tema en particular resulta mucho más complejo hoy en día por la acumulación del saber. Para hacernos una idea de la diferencia entre las situaciones haremos una pequeña comparativa entre las dos épocas.

En la época de Leonardo, cojamos el final del siglo XV, había unas 400 millones de personas en el mundo. De estos en general solo la mitad, los varones, podían aspirar a la educación, y de esta mitad sólo los medios pudientes, un 1% de la población. En este punto ya hemos reducido el número de personas con acceso a la educación a 2 millones de personas. Quitando a la administración, a la nobleza, a las autoridades religiosas, podemos aspirar a seguir teniendo un 1% de científicos en esa época generando saber, o lo que es lo mismo 20.000 personas. Si a este número le añadimos las dificultades de comunicación directa dentro de esta comunidad, por la falta de medios de comunicación, la falta de comunicación indirecta por el coste asociado a los libros y el reciente descubrimiento de la imprenta, nos encontramos en una situación en la que el saber se va desarrollando de forma paralela en distintas comunidades científicas, y con posibilidad de regresión.

En el siglo XXI, de los 6.000 millones de personas podemos contar con un 10% con educación superior, de los que un 5% se dedica a la investigación propiamente dicha. Llegamos a la cifra de 30 millones de científicos sin dificultades de comunicación, ni directa ni indirecta. Suponiendo que el trabajo en equipo y que la no pérdida de conocimiento multiplican por 2 el “rendimiento” de cada uno de estos científicos, llegaríamos a una producción anual de conocimiento 6.000 veces más importante que en la época de Leonardo. El “sabio universal” de hoy en día, para llegar a ser un científico puntero en varios temas, no sólo debería ser capaz de asimilar 6.000 veces más de información diaria, sino que a esto habría que añadirle los 500 años de conocimiento acumulado desde la época de Leonardo. A esto habría que añadirle los distintos lenguajes de programación existentes hoy en día, y base de nuestra sociedad del conocimiento. Cogiendo los más básicos, como pueden ser html, java y php, por hablar exclusivamente de programación de aplicaciones online, y matlab, por incluir alguno de computación matemática, le estamos añadiendo a esos 500 años de conocimiento acumulado la capacidad de ser “políglota”, siempre en sentido figurado.

La información hoy en día

El caso del hombre de ciencia es algo particular, pues estamos hablando de una cantidad de información acotada a temas de investigación, es decir información creada en el tiempo con la idea de perdurar, de contribuir al conocimiento global de la humanidad a corto o largo plazo. El hombre de la calle, no científico, ha tenido igual destino a lo largo de la historia, o peor si cabe, que el científico. En la época de

Leonardo el coste de producir información y de conservarla, generalmente en libros, era extremadamente importante por la dificultad de encontrar las personas calificadas para escribir esa información y por el coste asociado a las técnicas. Hoy en día ese coste es ínfimo en comparación al poder económico actual, por lo que las costumbres de producción y consumo de información han cambiado. Ya no necesitamos una razón de tanta importancia como pueda ser contribuir al saber de la humanidad para crear información, lo que necesitamos es una razón de importancia para no producirla.

El Homo Sapiens Sapiens se enfrenta en cada minuto de su día a una elección continua entre fuentes de información: los más de 20 canales de radio al despertar, los 5 periódicos de información general, los periódicos deportivos, la prensa del corazón, las revistas especializadas de caza o informática, los tres telediarios diarios de cada una de los 6 canales en abierto (analógicos), los nuevos canales de la Televisión Digital Terrestre, más los canales de pago en ciertos casos, la decena de películas estrenadas cada semana en los cines españoles, los CDs de música nueva... En el trabajo el primer reflejo de casi todo ser humano es hoy en día ver la información pendiente de ser tratada en forma de mensajes electrónicos o vocales, cada vez que se realiza un trabajo debemos documentarlo debidamente además de especificar nuestras fuentes de información, reflejar en el trabajo toda la información asociada recogida durante el intercambio de emails con los distintos expertos de cada tema,...

El efecto de esta situación, que puede llegar a ser ya de por sí agobiante, se ve incrementada por los últimos avances de la tecnología: la infotecnología. Esta no solo nos permite tener un potencial individual importante de generación de información, como puede ser el acto mismo de escribir este artículo, sino que además lo hace en un formato que puede considerarse hoy en día “universal”. Si a la compatibilidad de formato le añadimos la ausencia de facto de barreras de comunicación gracias a la Red Universal Digital (R.U.D.), al teléfono móvil y otras herramientas, nos encontramos cada día ante los contenidos generados de forma casual por cualquiera de los 6.000 millones de habitantes de este planeta. Es complicado imaginarse cuanto puede significar esta cantidad de información, por lo que nos remitimos al estudio [“How much information?”](#) de la Universidad de Berkeley, para acercarnos de forma concreta a esta nueva realidad.

El capitalismo creciente de nuestra sociedad también debe considerarse culpable de contribuir a este exceso de información. Hemos pasado de una situación económica en los años 70 en los que la industria era una industria de producción, siendo el objetivo primario producir lo más posible para vender lo más posible, a una industria en este principio del siglo XXI basada en el marketing. El cliente se ha convertido en un bien preciado, y conservarlo o fidelizarlo es el objetivo principal de esta industria. Sin entrar en detalles de que es el marketing, bastaría decir que la base de todo el proceso consiste en “estimular” al cliente para conseguir una venta, entendiendo por estimular un mensaje de esa organización llegado a través de cualquier canal, y observando que estos últimos no se limitan a un canal de información sino que tienden a utilizar todos.

La infoxicación, una patología del s. XXI

Si Leonardo Da Vinci viviese hoy en día tendría graves problemas para mantener el mismo nivel de conocimiento que tenía en su época, aunque sólo sea por el tiempo requerido para encontrar la información buscada. Tal y como señalaban [Martin](#)

[Luther](#) apenas 50 años después de la muerte de Leonardo, y [Edgar Allan Poe](#) en una época más reciente, esta multiplicación de la información es uno de los mayores obstáculos a la adquisición de información útil, por el tiempo necesario para cada persona para encontrarla. El ensayo [“La sociedad informatizada: Apuntes para una patología de la técnica”](#) desarrolla estos conceptos tratando en particular el “ruido” en la sociedad del conocimiento, el efecto de la información no estructurada o del receptor no preparado para comprender esta información, y de los rendimientos decrecientes de la información, al aumentar el esfuerzo necesario para procesarla y extraer el conocimiento. Como ejemplo de esa información no estructurada y de los efectos perversos que puede tener el exceso de información nos remitimos a una investigación realizada por el RACC sobre las señales de tráfico en Europa que denuncia la [falta de credibilidad de en las señales](#).

Todo este fenómeno de producción y consumo galopante de información produce, para cualquier mente normalmente constituida, una cierta ansiedad o angustia informativa como diría R.S.Wurman en su [“Information Anxiety”](#). Para referirnos a esta patología podríamos utilizar el término de “Infoxicación”, acuñado por F. Sáez como mezcla de los términos “Información” e “Intoxicación”, mostrando de forma sucinta los efectos negativos de esta “sobredosis” de información en el proceso de generación del conocimiento. La consecuencia extrema negativa de este estado de sobreinformación o hiperinformación sería cuando se “consume toda la energía (o tiempo) disponible anulando la asignación de esfuerzo para creación o regeneración de conocimiento” (F. Sáez, 1991). Quizás a Leonardo esto no le resultase un aspecto tan negativo, ya que, llevando esta patología al extremo, podría llegar a plantearse eliminar su antiguo método de escribir en un espejo la información para ocultarla y colgarla en la red dada la dificultad de encontrarla.

Que hacer frente a esta patología?

Afrontar esta sociedad hiperinformada no es tarea fácil para ningún ser humano y requiere de él un esfuerzo especial, obligándolo a transformarse en un procesador de toda la información que recibe y en fuente de información, almacenando conocimiento vario. Para evitar esta infoxicación el consumidor de información deberá ser consciente de la hiperinformación existente para evitar que “un exceso de información anule la reflexión”, tal y como dice la ley renovada de Parkinson. El proceso de “desinfoxicación” necesita la participación activa del consumidor de información, adaptando su patrón de consumo, eligiendo entre distintas fuentes, aumentando su independencia informativa y disfrutando de los mejores contenidos adaptados a sus necesidades.

Para conseguir esta “desinfoxicación” se necesita la participación del “consumidor”. Este debe mantener una actitud pro-activa durante el proceso de minería de información, realizando una apuesta sobre la existencia de los secretos ocultos presentes en la RUD en forma de saber, mostrando curiosidad intelectual por descubrirlos y sobre todo por sacarlos a la luz del conocimiento social. El objetivo de este “consumidor” debe ser luchar contra la desinformación dentro de sus posibilidades, y por eso deberá tener el criterio necesario para adoptar una actitud crítica con la información incompleta, errónea o con falta de estructura, poniendo en adelante exclusivamente la información que se traduzca más fácilmente en conocimiento.

La base de la sobreinformación se debe en gran parte a la talla relativa de la información contenida en la RUD frente a nuestra capacidad como individuo a pasar el tiempo necesario para tratar aunque sea una ínfima parte de un tema en concreto, y extraer todo el potencial de conocimiento de esta. Como respuesta a este hecho se crea el conocimiento social, basado en la puesta en común de las experiencias de toda la sociedad internauta durante el proceso de búsqueda de información gracias al uso de distintas técnicas como pueden ser los “tags”, la creación de perfiles de usuario internauta o consumidor. Así sitios como [Amazon](#) ofrecen ofertas “bundle” al ir a comprar un libro y nos señala otros productos que han comprado la gente que se ha llevado ese mismo libro, o programas como [Yoono](#) nos permiten ver que gente visita las mismas páginas que yo, las páginas o contenido de interés basándose en nuestro patrón de navegación y de “tagging”. Se consigue disminuir la talla relativa de esta información frente a la de la sociedad de la RUD y disminuir el proceso de búsqueda de información, limitando el “ruido” de páginas a interés reducido.

Reacción de la sociedad ante la sobreinformación

La evolución de la sociedad, por y para la RUD, con el consiguiente conocimiento social, nos lleva hacia una sociedad nootrópica, intensiva como sociedad del conocimiento. En el ensayo titulado [“Sociedad de la información, comunidades nootrópicas, nootecnología”](#), F. Sáez sitúa el conocimiento portado por el hombre como individuo como una de las tres esferas del conocimiento de la noosfera, en cierto modo enfrentado ante la evolución de las dos otras noosferas que son “los registros del conocimiento y el entorno artificial producido por la aplicación del conocimiento”. En este ensayo aparece el concepto de “noocultura” como “economía productiva basada en el concepto de los campos del conocimiento”, y nos describe el proceso cognoscitivo necesario para llegar a la sociedad del conocimiento y no de la sobreinformación o infoxicación. En este proceso cognoscitivo, pasando por alto el evidente intercambio de información entre el individuo y la “noosfera”, cabe destacar el papel del esfuerzo y de la acción como elementos imprescindibles para llegar al conocimiento y evitar la infoxicación.

En cierto modo podemos decir que la hiperinformación o sobreinformación es un estado transitorio necesario para llegar a la noosfera. Esta surgiría como una reacción de la sociedad ante este proceso de infoxicación, llevando al individuo a colaborar de la forma más activa e intensa posible en la creación de esta sociedad del conocimiento. Adoptando una actitud negativa podemos pensar que la sociedad en general no está preparada para afrontar la infotecnología de forma global, ni los cambios necesarios para dominarla, y que por lo tanto el estado de infoxicación y de hiperinformación será perenne. La observación de los últimos cambios surgidos en la R.U.D, en parte con la aparición del web2.0 y de herramientas como wiki permitiendo centralizar la información reinante para aportar conocimiento, y la naturaleza optimista del equipo CPI respecto a este proceso, sin duda por nuestra vocación de Ingeniero de Telecomunicación, nos hacen pensar que, aunque estemos hoy en día completamente inmersos en la infoxicación y la sobreinformación, hemos descubierto en los últimos tiempos el camino que nos lleva a la noosfera. Estará la sociedad preparada para afrontar este viaje lleno de cambios, esfuerzo e imprevistos?