

Paperless: adopción de vida

David González¹

Introducción

Hoy en día, las Tecnologías de Información y Comunicación y sus nuevas aplicaciones han detonado un sinnúmero de posibilidades para diseñar, desarrollar y promover nuevos proyectos y productos. ¿Quién no quiere tener su propia página web? ¿Quién no comparte su correo electrónico a sus contactos? ¿Quién no chatea en el mensajero o sube una nota en algún blog personal o de algún conocido? Interactuamos y llevamos a cabo nuestra vida, inmersos en la tecnología.

La misma evolución tecnológica ha posibilitado el documentar nuestros conocimientos con formatos más vistosos,

más rápidos de diseñar, tan gigantescos como queramos y reproducirlos fácilmente tantas veces queramos. Sin embargo, no hemos perdido del todo la costumbre de conceptualizar nuestras ideas si no las vemos impresas en papel, si no hacemos primero el clásico borrador, o si no tenemos la “evidencia” impresa para “fácil consulta”.


¿De qué sirve tanta tecnología, si seguimos construyendo rascacielos con cincel y marro? El adoptar una filosofía de cero uso de papel, no sólo puede hacernos más productivos y eficientes, sino que también puede ahorrarnos dinero y esfuerzo, además de darnos la posibilidad de poner nuestro granito de arena en la evolución ecológica del planeta.

1. Conductas que empujan

Es común que muchos empresarios se convenzan más de que requieren una solución tecnológica porque su competencia ya comenzó a utilizarla y no necesariamente porque sabe los beneficios económicos y administrativos que le pueden brindar.

Vaya que las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) han emergido por completo en la mayoría de las personas, y en algunas de ellas, se han apoderado por completo de su vida laboral y

¹ Maestro en Comercio Electrónico por la Universidad Virtual del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Ha trabajado como consultor independiente en Desarrollo de Sistemas de Información, actualmente es Director General de Extendrix eCommerce Services, S.C. y miembro de Emprendedores en Evolución, A.C. Email: dgonzalez@extendrix.com



social. A pesar de ello, su perspectiva de aplicación empresarial sigue teniendo sólo dos dimensiones, pues carece de profundidad, y la falta de cultura informática en algunos empresarios, hace que parezca más un gasto que una inversión.

Es entonces cuando los especialistas tienen que adoptar un papel menos tecnócrata y convertirse en un pastor en el proceso de evangelización informática. No parece una tarea fácil, sin embargo, las conductas que las nuevas generaciones están adoptando en los medios sociales con el uso de las tecnologías de la información, puede facilitar esta tarea:

Empresarios maduros quienes sus hijos de 5 años usan mejor la computadora que ellos, a pesar de que aún no saben leer; adolescentes que no saben hablar inglés, pero encuentran fácilmente en el Web la música de origen anglosajón; personas que utilizan Word para transcribir textos de libros u otros documentos.

Son sólo algunas de las paradojas tecnológicas, motivadas por el analfabetismo informático, y que es más factible que se reduzca simplemente esperando que llegue la nueva generación a que la actual evolucione con el aprendizaje. A pesar de ello, el brindar un panorama más claro del verdadero aprovechamiento que se obtiene al comenzar a utilizar la tecnología parece ayudar en el cambio de filosofía


empresarial, si lo sabemos canalizar adecuadamente.

Existe una gran cantidad de herramientas y dispositivos tecnológicos que aportan gran valor a la reducción del uso de papel, no solo porque permiten la manipulación de grandes cantidades de información como sustitutos de los medios impresos, sino que brindan entornos muy amigables que facilitan el aprendizaje del uso de los mismos. Basta echarle un vistazo a las principales herramientas de mayor evolución hoy en día.

2. Un invento que cambió la forma de comunicarse: el email

El correo electrónico (*email* en inglés) es quizá uno de los medios que más ha evolucionado dentro de las TIC, con el cual podemos enviar mensajes de texto, adjuntar documentos de información, imágenes u otros archivos de interés del destinatario. Más aún, podemos establecer una conversación completa entre dos o más actores, sin que con ello se pierda la esencia humana de la misma.

Gracias a esta herramienta tecnológica, hemos logrado establecer comunicación con personas que se encuentran geográficamente alejadas y



asegurarla aún cuando el destinatario no esté disponible en el momento, además de conservar esa información almacenada gracias a la capacidad de los servidores de correo. Ha sido tan efectivo el uso de este medio, que no es raro enviar un correo electrónico al compañero que tenemos a un metro de distancia para compartirle información, gracias a su practicidad.

Lo anterior se debe a que, una vez que se ha dominado el uso básico del correo electrónico, se pueden realizar otras actividades conjuntamente, tales como:

- a) Agregar una cita a la agenda electrónica y enviar una invitación automáticamente a varios miembros. Dicha invitación les llegará por correo electrónico y mediante el mismo medio, confirmarán su asistencia o propondrán una nueva hora para la reunión.
- b) Establecer una solicitud de acuerdo entre varios miembros de un grupo de trabajo e incluir la opción para que cada uno de los destinatarios pueda aceptar o rechazar el acuerdo en el mismo mensaje de correo electrónico.
- c) Clasificar fácilmente los mensajes de correo, enviados y recibidos, y agruparlos por tema, fecha, destinatario, conversación u otros.
- d) Consultar, mediante la búsqueda, el asunto y contenido del mensaje y

localizar fácilmente conversaciones anteriores.

- e) Garantizar la recepción de un mensaje y evitar controversias en lo comentado, pues queda registrado tanto en el buzón del emisor como en el receptor.

Esta herramienta vino a cambiar la forma en que se comunican las personas, ahora sólo se trata de cuidar la manera de redactar los mensajes. Hay que recordar que detrás de cada computadora hay un ser humano, que piensa e interpreta. Es importante ser claro y preciso en lo que se envía por correo electrónico, para evitar malas interpretaciones.

3. El sustituto del papel: PDF²

Lo que empezó como una herramienta para facilitar la portabilidad de documentos en formato electrónico para que no fueran susceptibles de editarse o modificarse, hoy es el formato electrónico de documentos más utilizado en el mundo. Ya sea que se trate de un manual de un producto, la página de especificaciones de un proyecto, el

² Acrónimo del inglés *Portable Document Format*, formato de documento portátil. Es un formato de almacenamiento de documentos, desarrollado por la empresa Adobe Systems (www.adobe.com)

artículo de una revista u otros documentos con fines de distribución.

Hoy en día, el PDF brinda grandes posibilidades de utilizar información en formato electrónico y con las mismas o mejores aplicaciones que se le da a los documentos impresos. Algunos de ellas son las siguientes:


- a) Los portales web permiten convertir fácilmente el contenido de una página web en un documento PDF, con el simple hecho de hacer clic en un ícono. Eso permite conservar el documento que se está visualizando para una consulta posterior fuera de línea o para ser compartido con otras personas a través del correo electrónico o de un servidor de archivos.
- b) Otros portales web muestran previsualizaciones de documentos listos para imprimirse, dando al usuario la alternativa de guardarlo en su disco duro o de imprimirlo en papel.
- c) Una versión del PDF es para el uso de formularios electrónicos, los cuales sustituyen los tradicionales formatos donde hay que recabar una cantidad importante de datos de personas, servicios o productos. En lugar de hacerlo en un documento impreso, que posteriormente se tiene que

transcribir a un sistema de información para ser manipulable, un PDF con un formulario permite ser llenado electrónicamente, capturando texto o seleccionando opciones, e inclusive enviarlo directamente a un servidor que procesará la información.

- d) Existe también, software que al instalarlo en la computadora, simula el comportamiento de una impresora. Es configurable y cuenta con un administrador de impresiones. En sí, una impresora virtual como tal. Estos simuladores permiten enviar a impresión desde cualquier aplicación instalada en la computadora, pero en lugar de generar un documento impreso en papel, generará un documento PDF, el cual se puede almacenar en el disco duro para su posterior consulta, se puede enviar por correo electrónico o subir a un servidor de archivos.

Existen en la actualidad dispositivos de bolsillo diseñados especialmente para la consulta de documentos en formato PDF, lo cual reduce el pretexto para seguir imprimiendo documentos en papel. En lugar de ello, hay que imprimir en un PDF.

4. Adiós a las fotostáticas, llegó el escáner




El hecho de tener una gran cantidad de documentos impresos en papel, perfectamente clasificados en carpetas y archiveros, y al cual hemos denominado archivo muerto, no es necesariamente un pretexto para conservarlo por varios años y seguir ocupando espacio físico. Este tipo de documentos también puede digitalizarse y aprovechar las ventajas de consulta y conservación que esto conlleva.

Hoy en día existe una gran variedad de escáneres de diferentes marcas, tamaños y versatilidad de operación. Algunos muy sencillos y económicos para uso personal o familiar, otros de gran capacidad, velocidad y gran formato para usos industriales o de gran demanda. Desde el más sencillo, en combinación con herramientas de software que ya se incluyen en el paquete, permiten escanear fotografías, documentos de texto y gráficos en general.

Los escáneres dan a elegir el formato en que se genera el documento digital, que puede ser una imagen en formato JPG, TIFF, PDF u otros. Con un escáner, y un poco de pericia, se pueden lograr cosas interesantes en la digitalización de documentos ya existentes, algunos de ellos son:

- a) Conservación gráfica de documentos personales de identificación, de uso cotidiano como identificaciones, actas de nacimiento, comprobantes de domicilio, entre otros. Al escanear estos documentos, obtenemos un archivo que podemos enviar fácilmente por correo electrónico, copiar en una memoria de USB³ o subir a un servidor de archivos para su consulta desde cualquier ubicación que tenga conexión a Internet.
- b) Digitalización de fotografías, logotipos y gráficos para su posterior manipulación. Los diseñadores gráficos son quienes pueden aprovechar en mayor medida estas aplicaciones, permitiendo la conservación de imágenes antiguas, reproducción de logotipos para otras aplicaciones o simplemente para ser utilizadas en diseños más complejos.
- c) Elaboración de archivos de texto a partir de documentos impresos. La mayoría de los escáneres incluye en sus aplicaciones un reconocedor de

³ Acrónimo del inglés *Universal Serial Bus* (bus universal en serie) o Conductor Universal en Serie, es un puerto que sirve para conectar periféricos a una computadora. En este artículo se hace referencia a las memorias de almacenamiento que se conectan a la computadora a través de este medio.



textos OCR⁴, el cual permite que al digitalizar un de texto impreso, genere un documento electrónico que posteriormente se puede manipular, copiar o editar. Con esta opción, no es necesaria la transcripción de documentos.

- d) En la conservación de archivos muertos, cuando se trata de expedientes completos y que incluye documentos de varios formatos, con algunas otras aplicaciones de software, podemos digitalizar los documentos en orden cronológico o por folio, según se encuentren en el expediente, y generar un solo documento PDF que incluya todas las páginas, aún cuando sean gráficos, textos y demás contenidos mixtos. Esto permite una fácil manipulación de los expedientes, y con la ayuda de un servidor de archivos, mantener un archivo muerto que no ocupa espacio físico y que se puede consultar en segundos.

Las posibilidades con un escáner son infinitas, basta trasladar las experiencias y costumbres de organización que ya tenemos

con los documentos impresos, pero pensando siempre que cada página o expediente, bien puede ser un archivo electrónico que podemos portar a cualquier lado.

5. La clave es: pensarlo dos veces

Definitivamente no basta con que existan las tecnologías de información y comunicación que faciliten nuestra vida laboral y personal, para la generación, organización y distribución de nuestra información. Aún cuando ya existen dispositivos que con sólo presionar un botón realizan la mayoría del trabajo, se requiere de la participación de las personas para decidir entre generar un documento impreso en papel o un documento en formato electrónico.

Seguramente la forma más ágil para que las personas adopten prioritariamente costumbres de generar más archivos digitales y menos impresos en papel, será motivada con la interacción de unos con otros. Por ejemplo, si el gobierno nos obliga, por ley, a que los trámites de impuestos deben ser utilizando únicamente los medios electrónicos, seguramente se hará uso de ellos. De igual forma, si los empresarios orillan a sus proveedores a establecer sus relaciones de negocio a negocio a través de estas tecnologías y con una adopción del

⁴ Acrónimo del inglés *Optical Character Recognition* (reconocimiento óptico de caracteres), extrae de una imagen los caracteres que componen un texto para almacenarlos en un formato con el cual puedan interactuar programas de edición de texto.

cero uso de papel, seguramente más y más individuos comenzarán a evitar las impresiones en papel y utilizarán más los medios electrónicos.


La expansión de la filosofía de “cero uso de papel” ha ido creciendo significativamente, pero su contribución actual comparada con la cantidad de papel y tintas que se consumen en el mundo es mínima. Se requiere entonces tomar la iniciativa de manera personal e ir poniendo el granito de arena que le corresponde a cada uno de nosotros. Esta situación motivará a otros individuos y poco a poco irá en aumento.

La clave es: pensarlo dos veces. Cada vez que requiera imprimir un documento en papel, hágase las siguientes preguntas: ¿realmente es indispensable imprimir en papel esta información?, ¿es posible utilizarla en la computadora? Quizá no le quede claro en muchas de las ocasiones que se haga las preguntas, por lo que terminaría imprimiendo el documento de todas formas. Basta echarle un vistazo a los siguientes ejemplos para que le quede más claro cómo se vuelve interesante el cuestionamiento anterior:

- Cuando esté realizando el pago del recibo telefónico o la tenencia a través de Internet, seguramente el sistema o portal web finalizará el proceso mostrándole un comprobante de pago

con un folio, mismo que le servirá para cualquier aclaración al respecto. En lugar de imprimir este comprobante, genere un PDF simulando la impresión del mismo. Guarde este archivo PDF para el día que requiera hacer una aclaración e inevitablemente tenga que imprimirlo. Si nunca requiere hacer una aclaración, tampoco imprimirá dicho documento, por lo que se estará ahorrando el papel, la tinta y la energía eléctrica de la impresora. Si comienza a hacer esto en su empresa, ¿cuánto papel y tintas dejará de comprar?, ¿cuánta energía eléctrica dejará de consumir?

- Cuando tenga que realizar un trámite donde le soliciten copia de la identificación oficial con fotografía y del comprobante de domicilio, y tenga que enviarlo a otra ciudad, seguramente le pedirán que lo envíe por fax a un número telefónico. En lugar de sacar copias fotostáticas de los documentos y posteriormente enviarlos por fax al destinatario, solicite una cuenta de correo electrónico a la que pueda enviarlos en formato digital; escanee los documentos y envíelos a la dirección de correo electrónico que le proporcionaron. Puede incluir en el



mensaje de correo, instrucciones para su interpretación si es necesario, así como una solicitud automática de confirmación de entrega, cosa que no logrará enviándolos por fax. ¿Cuánto papel y tóner de la copiadora dejará de comprar?, ¿cuántas llamadas telefónicas dejará de pagar?

- Dentro de sus procesos de calidad, para brindar correctamente un servicio a cualquiera de sus clientes, requiere que le sea proporcionada cierta información lo más específica posible, para lo cual ya tiene elaborado un formato, mismo que se le pide al cliente que llene con letra de molde. En lugar de imprimir el formato donde solicita la información, elabore un documento PDF con campos para llenar, envíelo por correo electrónico a sus clientes y pida que lo llenen ahí mismo sin imprimirlo. Incluya en el formato todas las instrucciones para su correcto llenado y agregue validaciones de datos para evitar ambigüedad de las respuestas. Solicite al cliente que se lo devuelva lleno vía correo electrónico. Si hace esto con todos sus clientes, ¿cuánto papel y tinta dejará de comprar?, ¿cuánto tiempo se ahorrará de la transcripción e interpretación de los datos que proporcionó el cliente?,

¿cuánto tiempo se ahorrará evitando devolver al cliente el formato porque está mal llenado?, ¿cuánto combustible, desgaste de vehículos y tiempo de personal de mensajería se ahorrará evitando el traslado del documento impreso?

Conclusión

Las Tecnologías de la Información y Comunicación seguirán evolucionando, por un lado para incrementar las posibilidades de simplificar nuestras tareas laborales, personales y de negocios, permitiéndonos ser más eficientes, productivos y ahorrativos; y por el otro, mejorando la interfaz con el usuario, facilitando su utilización con entornos más amigables y evolucionando en tamaño, funcionalidad, portabilidad y precio.

A pesar de ello, son las personas mismas quienes jugarán el papel principal en la evolución de dichas tecnologías. El decidir adoptar la filosofía de cero uso de papel no es cuestión de oportunidad, cada quien se irá convenciendo de qué tanto le favorece, conforme vayan haciendo uso de las prácticas anteriores y comiencen a descubrir sus ventajas. Si cada quien comienza a hacerlo el día de hoy, con acciones sencillas, pronto se dará cuenta que es una adopción de vida, y sin imaginárselo,

estarán contribuyendo a la evolución ecológica del planeta.

