

Bill Gates (1999),
Los negocios en la era digital,
México, Plaza & Janés, 528 pp.

La informática es la rama de la tecnología más nueva y la que revisa un mayor número de avances en los procesos actuales de cambio tecnológico. ¿Quién no recuerda la primera gran computadora de bulbos situada en el sótano de alguna universidad norteamericana, que tardaba varias horas en encenderse? Eso ha quedado atrás, y en la actualidad es relativamente fácil contar con una computadora —en el hogar o en el trabajo— y ser partícipe de los avances de la tecnología informática.

La aplicación de nueva tecnología en países subdesarrollados tiene un atraso de varios años. La tecnología de la informática llega a México a principios de los ochenta; sin embargo, el despegue no es hasta la década siguiente y más concretamente hacia la segunda mitad de los noventa.

El surgimiento de la tecnología de la información estuvo reservada a las esferas académicas y de gobierno en los países desarrollados; en la actualidad, se ha generalizado a la mayoría de los sectores de la sociedad de estos países: véase Internet. Para México, parece que la informática aún está reservada a los sectores académicos y de gobierno. Esto se debe a que la mayoría de la población no posee la capacidad económica suficiente para tener acceso a ella; por tanto, es importante la participación del gobierno y de ciertos sectores de la economía para garantizar que los beneficios de la informática lleguen a todos.¹

¹ Los beneficios para las personas se derivan de la instantaneidad de la información, que les sirve para la toma de decisiones en las áreas de salud, de educación, entre otras. Para el caso de las personas que toman decisiones a niveles empresariales, los beneficios

El común denominador del libro de Bill Gates² tiene que ver con la obtención de mayores beneficios derivados del avance de la tecnología informática y su aplicación al mundo empresarial. Así lo expresa el autor: "Tengo una convicción sencilla pero firme: la manera en que se capte, administre y utilice la información determinará las pérdidas y las ganancias" (p. 25). Además, el texto describe las ventajas de un sistema nervioso digital y la adopción de lo que se conoce como el "estilo de vida en la red".

Los años ochenta fueron llamados el decenio de la calidad, y los noventa el de la reingeniería de procesos. La primera década del nuevo milenio será el de la velocidad, de la rapidez con que cambiará la naturaleza de las empresas, de la rapidez con que se desarrollarán las transacciones. En ese marco, un fabricante o un distribuidor capaces de reaccionar a una variación de las ventas en cuestión no ya de semanas, sino de horas, van a dejar de ser suministradores de productos para convertirse en empresas de servicios cuya oferta se desenvuelve alrededor de un producto. A pesar de ello, las empresas que en la actualidad utilizan la tecnología digital para crear nuevos procesos que mejoren su funcionamiento son un número muy reducido.

Así pues, las empresas triunfadoras del próximo decenio serán las que utilicen los medios digitales para reinventar su propio funcionamiento. Estas compañías tomarán decisiones con rapidez, actuarán con eficiencia y hallarán vías positivas de contacto directo con sus clientes. Un sistema nervioso digital³ les permitirá realizar

apuntarán a una considerable reducción de los costos, la búsqueda de nuevos mercados, nuevos canales de comercialización, etcétera.

² Como es bien sabido, Bill Gates III es actualmente presidente y director general de Microsoft Corporation, del que también fue cofundador junto con Paul Allen; es, además, el hombre más rico del mundo. Fundó Microsoft en 1975, en Albuquerque, Nuevo México; en 1978, Microsoft se mudó a Redmond, Washington, donde está en la actualidad. El sistema operativo MS-DOS apareció a principios de los ochenta, pero cabe destacar que no es un invento suyo, ya que sólo le hizo algunos cambios y lo mejoró. En septiembre de 1995 presentó un nuevo sistema operativo: Microsoft Windows, que con el paso del tiempo se ha hecho muy popular. Por otro lado, Microsoft ha sido acusada de monopolio.

³ El sistema nervioso digital es la equivalencia digital y corporativa del sistema nervioso humano, capaz de aportar un flujo de información bien integrado al lugar oportuno.

operaciones a la velocidad del pensamiento: condición clave del éxito en el siglo xxi.

Ganar o perder en estos nuevos tiempos dependerá de la forma como se capte, gestione y utilice la información. En ese marco, la información se convierte en la savia vital de la empresa; esto le permite sacar el máximo rendimiento al personal y además aprender de los clientes. Por tal motivo, ninguna compañía debe descansar en la creencia de que la posición actual en el mercado está consolidada; ésta debe ser revaluada constantemente. En la situación actual de mercado abierto, donde se eliminan las barreras al comercio, es muy común la entrada de nuevas compañías que vienen a redistribuir el mercado.

Por otro lado, las empresas, al igual que el ser humano, necesitan de mecanismos de comunicación interna que coordinen sus acciones, apareció entonces el sistema nervioso digital. Éste trata de crear la excelencia corporativa partiendo de la excelencia individual al servicio del cliente. Poner la información idónea con la gente idónea producirá un aumento espectacular en la aptitud de la empresa para desarrollar oportunidades estratégicas de negocio y actuar en consecuencia.

Las empresas, a la par de desarrollar un sistema nervioso digital que les provea de la información necesaria para ganar mercado o permanecer en él, deben poner en práctica la oficina sin papel; es decir, la eliminación paulatina del soporte papel. Es más rápido y sencillo realizar operaciones administrativas en un sistema digital, que hacerlas en el sistema convencional de papel. La disminución en la utilización de éste hace que se reduzcan los costos, que disminuya el tiempo de espera para ciertos análisis empresariales, además de que implica una menor utilización de trabajadores.

Para dirigir con éxito en los tiempos actuales debemos tener disponible toda la información que beneficie o afecte a nuestras empresas. Lógicamente, esta información no debe estar en nues-

tuno de la organización en el momento oportuno. El sistema nervioso digital demanda una combinación de equipo físico y equipo lógico, y se distingue del simple grupo de ordenadores conectados en red por la precisión, la instantaneidad, por la riqueza de la información que lleva los trabajadores de cualificación superior y por las revelaciones y la colaboración que la información hace posible.

tras estaciones de trabajo (si somos mandos altos); debe ser incluida en un sistema nervioso digital que pueda ser utilizado por todos los trabajadores cualificados de nuestra empresa y que puedan ayudar a mejorar la posición de la misma en el mercado o hacerla más eficiente. Al implantar el sistema nervioso digital, empezamos a poner en práctica la oficina sin papel que internamente hace más eficiente a la empresa y le reduce tiempo, costos y esfuerzo. El caso más práctico de la oficina sin papel lo constituye Microsoft, que para el año 1997-1998 dejó de gastar 40 millones de dólares en dicho material, y desembolsaba solamente 300 mil dólares anuales en mantenimiento del sistema digital. Sin embargo, esto no quiere decir que se esté en contra del papel; si esto fuera así, no encontraríamos a Bill Gates leyendo en sus conferencias.

Conforme avance la Internet, el número de transacciones digitales entre empresas y consumidores, entre consumidores y la administración pública, y entre empresas, se incrementará de manera considerable. Esto hará que los intermediarios se transformen en suministradores de valor añadido o tendrán que desaparecer. La función principal del valor añadido será el servicio al cliente y consistirá en asesoría personal sobre temas importantes para los consumidores, entre los que se encuentran sus problemas y deseos.

La Internet lo cambia todo, reduce los costos de las transacciones y de la distribución, y reconfigura las relaciones de las compañías con sus clientes; suscita más competencia entre los comerciantes y multiplica el acceso de estos a los posibles clientes. En ese marco, Internet ayudará a llegar al “capitalismo sin fricciones” de Adam Smith al poner en relación directa a compradores y vendedores, y aumentar la información disponible entre ellos.⁴ Para darnos cuenta de cómo Internet reduce los costos, veamos lo siguiente: el costo de obtención de un pasaje de avión en las agencias de viaje con sistema de reservas informatizado es de 8 dólares por boleto; a través de Internet este costo se reduce hasta un 1 dólar por transacción. En el

⁴ El capitalismo sin fricciones de Adam Smith no es otra cosa más que el mercado de competencia perfecta donde hay libre entrada de compradores y vendedores, y se supone que toda la información referente al producto es conocida: precio, presentación, características, etcétera.

sistema bancario, los costos por transacción en la sucursal tiene un costo de 1.07 dólares; por teléfono es de 0.52 dólares; a través del cajero automático este costo se reduce hasta 0.27 dólares; mediante un sistema propietario on line es de 0.15 dólares y a través de la Internet, es de 0.01 dólares por transacción.

Al igual que la reducción de los costos, Internet da cabida a una gran cantidad de vendedores con productos de diversa índole. Dentro de los sectores del comercio on line que crecen más rápidamente se encuentran las finanzas y los seguros, los viajes, las subastas y las ventas de ordenadores. Dentro de éstos figuran Merril Lynch &, Inc., E* Trade Securities Inc., Dell Computer, entre otros. Las proyecciones superan la cifra de 1.6 billones de dólares en el año 2000, para ventas a través del comercio electrónico.

Internet también cambia las fronteras de las empresas, es decir, hace posible que se estructuren de la manera más eficiente. A la par, permite que las empresas grandes funcionen como si fuesen pequeñas y más flexibles y que las pequeñas abarquen lo mismo que si fuesen mucho más grandes.

Por otro lado, a medida que disminuya el precio de los ordenadores y haya más hogares conectados, el estilo de vida en la red aca-rreará cada vez más un número creciente de transacciones on line. El estilo de vida en la red se caracteriza por la rápida innovación de las aplicaciones. Esto de ninguna manera cambiará la naturaleza humana, ni ningún aspecto de la vida de las personas, pero sí les proporciona una oportunidad para defender sus intereses; las personas de Dell y Merril Lynch se dieron cuenta de que el cliente mejor informado es mejor cliente. Así pues, el estilo de vida en la red, contrario a lo que muchos piensan, no estrecha los horizontes, los ensancha; no tiene más frontera que el alcance de los intereses y aficiones propias de las personas. Esto deja entrever que Internet se está convirtiendo en la plaza pública de la aldea global del mañana.

Una de las funciones principales del mando alto de la empresa es el conocimiento de las malas noticias y fomentar la reacción de la organización; es necesario concientizar a todos los empleados de que comuniquen las buenas noticias tanto como las no tan buenas. Cuanto más plana sea una jerarquía, más probablemente circularán las malas noticias. En ese marco, la capacidad que tiene la empresa

de reaccionar a los imprevistos, buenos o malos, se convierte en un indicador principal de su aptitud para competir.

Si empiezan a llegar las malas noticias, es necesario verlas no como eventos negativos, sino como indicios de que es necesario cambiar algo en lo que se está fallando. Aprender de los errores y mejorar los productos son las claves del éxito en cualquier empresa.

La malas noticias podrían deberse a la dificultad de análisis de los datos en soporte papel; por tanto, es necesario captarlos en forma digital desde el origen. Un número sobre papel es un callejón sin salida; en forma digital es el comienzo de una reflexión útil y una acción. Números exactos y veloces hacen posible que la acción del cliente suscite una reacción inmediata de usted y sus suministradores.

El implantar un sistema nervioso digital debe poner al personal a pensar; esto hace que las personas empleen más inteligentemente su tiempo. Lo anterior posibilita una eventual elevación del coeficiente intelectual corporativo, o sea, la creación de una inteligencia institucional. Esto serviría para que personas de la organización continúen el desarrollo de programas y proyectos sobre las ideas de otras, esto es, el conocimiento compartido. Siempre es valioso mejorar el flujo de la información, incluso en las fábricas ya automatizadas. En la nueva organización, el trabajador ya no es una ruedecilla de la maquinaria, sino una parte inteligente del proceso en conjunto.

Cuanto mejor entiendan los trabajadores de línea el funcionamiento interno de los sistemas de producción, más intelligentemente sabrán utilizar esos sistemas. El trabajador en tareas monótonas y repetitivas desaparecerá. Su actividad será automatizada o integrada en procesos más amplios que necesitarán calificación superior, es decir, conocimiento.

La informática hace posible la reingeniería de procesos. Dentro de las ideas de la reingeniería encontramos: 1) necesidad de dar pasos atrás para revisar los procesos; 2) cuando el proceso está muy fraccionado, se pierde la perspectiva del proceso completo y el trabajo se vuelve lento. Todos los problemas de proceso se reducen a la simplificación. El mínimo número de empleados se pasan el trabajo los unos a los otros un mínimo de veces.

La parte final nos muestra cómo Internet está cambiando la manera de hacer las cosas dentro de cuatro entidades básicas de un país: educación, salud, administración y defensa. En el aspecto educativo, es importante la creación de comunidades de la educación interconectadas, haciendo posibles nuevos planteamientos de la misma. Por otro lado, esto trae consigo un mayor aprovechamiento de la información por la comunidad. Al estar interconectadas, la escuela puede nivelar por medio del acceso a Internet el terreno de las oportunidades entre el "estudiante rico" y el "estudiante pobre".

En el ámbito de la salud, las ventajas clínicas hacen posible la necesidad de pedir mejores sistemas de información. El estilo de vida en la red posibilita que los pacientes sepan más de su salud, y además proporciona un nuevo medio de comunicación entre ellos y su médico. El verdadero beneficio de los sistemas digitales estriba en la mejora de la atención a los pacientes.

En lo que se refiere a la administración, ésta será la más beneficiada con la eficiencia y las mejoras del servicio que derivan de los procesos digitales. Tratar de eliminar el papeleo para disminuir la burocracia. Los ciudadanos cada vez más conscientes de la potencia de la red no querrán seguir admitiendo la idea de tener servicios públicos de segunda categoría.

En el campo de batalla, los reflejos son de vida o muerte. Al igual que en las empresas, en las fuerzas armadas vence el que tiene el ciclo más corto de aprovisionamiento y despliegue en posición. Por tal motivo, la tecnología de la información se ha convertido en un arma más.

La puesta en marcha de un sistema nervioso digital trae consigo un sinnúmero de beneficios para las empresas; dentro de ellos destaca la cada vez mayor y más rápida respuesta a los consumidores, así como la disponibilidad inmediata a los números de la empresa. En el caso de los clientes o usuarios, éstos serán los primeros beneficiados de la mayor eficiencia de la informática. Tal es el caso de las mejoras en servicios de salud, y en la de un mayor conocimiento de las actividades de la administración pública, entre otras.

Desde el punto de vista empresarial, este libro es una buena herramienta para mejorar el funcionamiento de las empresas en materia de tecnología de la información y en los aspectos de organización

de la misma. Desde el punto de vista económico, es una vía eficiente para la reducción de los costos. En ese contexto, al final de cada capítulo se presentan una serie de enseñanzas empresariales, que pueden ser fácilmente aplicables a las empresas que empiezan a utilizar la tecnología informática.

La mayor parte del libro se basa en la información; por tanto, se hace palpable la afirmación de que la información es poder. En ese marco es menester de los académicos el análisis de la importancia de la información en los negocios actuales, sean estos privados o públicos. Inclusive para la academia la disponibilidad de la información en tiempo real es parte fundamental de su existencia. Por tanto, no debemos permanecer al margen de los avances en la informática. Es interesante, en esas circunstancias, el estudio de por qué los sectores de la sociedad en México no han adoptado la tecnología informática como una forma de hacerlos más eficientes.

Luis Ramón Moreno Moreno^{*}

* Asistente de investigación del Programa de Estudios Económicos y Demográficos de El Colegio de Sonora. Se le puede enviar correspondencia a Obregón 54, Centro, C. P. 83000, Hermosillo, Sonora. Tels. 01(62) 12-65-51 y 17-33-38. Correo electrónico: lmoreno@colson.edu.mx