

2. En conjunto con los demás integrantes de su equipo, utilice el procesador de palabra para escribir un resumen de una página acerca de lo que el grupo espera obtener de este curso y qué está

dispuesto a hacer para cumplir con estos objetivos. Envíe el reporte a su profesor vía correo electrónico.

## EJERCICIOS EN INTERNET

1. A lo largo de este libro usted podrá observar que internet brinda una enorme cantidad de información a las personas y a las organizaciones. Pondremos la lente en la “telaraña de la información” o, simplemente, en la Web, que representa una parte de internet. La mayoría de las universidades y organizaciones grandes cuenta con una dirección en internet, llamada *sitio web* o *página principal*. La dirección del sitio web de este editor es *www.course.com*. Usted puede acceder a internet mediante el uso de un navegador como Internet Explorer, de Microsoft, o Netscape. Utilizando uno de ellos, vaya al sitio web de este editor. ¿Qué encontró? Trate de ob-

tener información acerca de este libro. Es probable que se le pida desarrollar un reporte o enviar un mensaje de correo electrónico a su profesor acerca de lo que usted encontró.

2. Vaya a un motor de búsqueda de internet, como *www.google.com*, y recabe información acerca del tema de la realidad virtual. Escriba un breve reporte que muestre un resumen de lo que encontró.
3. Mediante el uso de internet, busque información relacionada con el uso de los sistemas de información en una compañía u organización que sea de su interés. ¿De qué manera las organizaciones utilizan la tecnología para alcanzar sus metas?

## EJERCICIOS RELACIONADOS CON SU DESARROLLO PROFESIONAL

1. En la sección Ejercicios acerca de su desarrollo profesional que se encuentra al final de cada capítulo, usted tendrá la oportunidad de explorar de qué forma el material estudiado le puede ayudar a tener éxito en su carrera o área de desarrollo profesional. Escriba un breve reporte acerca de la que capte más su interés. Haga lo mismo en los casos de otras dos áreas profesionales que le interesen.

2. Investigue los trabajos que existen en las áreas de contabilidad, marketing, sistemas de información y otros dos campos que sean de su interés. Describa en un reporte las oportunidades de trabajo, las tareas específicas del puesto y los posibles sueldos iniciales de cada área.

## CASOS DE ESTUDIO

### CASO UNO

#### Los taxis de la ciudad de Nueva York comienzan a utilizar un nuevo sistema de información

La Comisión de Taxis y Limusinas de la Ciudad de Nueva York ha ordenado que todos los propietarios de estos vehículos con licencia de la ciudad instalen un nuevo sistema de información. Este novedoso sistema conecta los taxis a una red de datos inalámbrica y no será utilizado para solicitar el servicio (la mayoría de la ciudad de Nueva York está saturada de taxis), sino que ofrecerá mensajes de texto que informen a sus conductores sobre posibles pasajeros cerca de donde se encuentren. El equipo incluye tecnología de sistemas de posicionamiento global (GPS) y proporciona un mapa interactivo que pueden usar los pasajeros para determinar su ubicación actual, el destino que hayan elegido y las posibles rutas hacia él. Este nuevo sistema permitirá que los clientes puedan pagar con tarjeta de crédito y ofrecerá música y otras formas de entretenimiento. También automatizará el proceso para mantener registros de las tarifas y los viajes, y remitirá la cuenta a los pasajeros; los taxistas ya no tendrán que elaborar sus registros con lápiz y papel.

Este nuevo sistema suena a una situación donde todo mundo gana, ¿verdad? Sin embargo, una gran parte de los choferes no está de acuerdo, ya que les preocupa que el GPS registre todos sus movimientos después de las horas de trabajo. Alrededor de 85% de los taxistas de Nueva York son contratistas independientes dueños de sus vehículos, los cuales utilizan para transportarse fuera de horas de trabajo. También les molestan los 1300 dólares que tendrán que pagar por el sistema y la cuota de 5% que les implicará cada transacción que sus clientes realicen con tarjeta de crédito. Están molestos, sobre todo, por el hecho de que no se les tomó en cuenta en esta decisión ni en el proceso de diseño del sistema que condujo a implantar esta medida. En un movimiento digno de aparecer en los encabezados de los periódicos, la Alianza de Trabajadores Taxistas de la Ciudad de Nueva York, la cual representa a 10 000 de los 13 000 choferes de la ciudad, incitó a una huelga de dos días para presionar al gobierno de la ciudad a reconsiderar la implementación de este nuevo sistema. Desafortunadamente, la huelga tuvo un efecto muy reducido debido a que muchos taxistas no pudieron darse el lujo de perder dos días de trabajo.

La ciudad está avanzando en el desarrollo del nuevo sistema de información para taxistas y ha justificado el gasto que éstos tendrán que hacer bajo el argumento de que el incremento de las tarifas en los dos años pasados duplicó sus ingresos a 28 dólares la hora promedio, un aumento que se impuso con la promesa de ofrecer un mejor servicio y el uso de tecnologías más avanzadas.

El desacuerdo entre la Comisión de Taxis y Limusinas de la Ciudad de Nueva York y la Alianza de Trabajadores Taxistas ofrece algunas lecciones acerca de las interacciones entre negocios y los sistemas de información. En la actualidad, las empresas están bajo la enorme presión de implantar las últimas y más inteligentes tecnologías y sistemas de información. Con mucha frecuencia es el sistema de información que utiliza un negocio lo que le da una enorme ventaja con respecto a su competencia. La ciudad de Nueva York, sin lugar a dudas, está presionada por ofrecer a sus visitantes y a su gente un servicio de transporte de la más alta calidad y muy confiable. Si falla en este aspecto, sus habitantes y visitantes empezarán a buscar otras ciudades más atractivas para vivir y visitar. Los sistemas de información también hacen posible que los negocios operen de forma más eficiente y rentable. Al final de cuentas, el nuevo sistema de taxis de la ciudad de Nueva York ahorra tiempo y esfuerzo a los conductores y pasajeros.

Por último, esta historia constituye un ejemplo de la resistencia al cambio que a menudo se puede experimentar cuando se implantan sistemas de información muy modernos en grandes empresas y organizaciones. En la actualidad, muchos negocios renuevan sus sistemas corporativos e invierten en reentrenar a sus empleados y en convencerlos de las bondades de la nueva tecnología. Esta etapa representa la parte integral y retadora de la implementación de un nuevo sistema. Así que si usted va a visitar la ciudad de Nueva York próximamente y disfruta la tecnología de punta instalada en sus taxis, recuerde todos los problemas implicados en hacerla realidad y déjele al conductor una propina generosa.

### Preguntas para comentar

1. ¿Se justifica la preocupación de los taxistas de la ciudad de Nueva York por la instalación del GPS en sus vehículos? Proponga argumentos a favor y en contra.
2. ¿Qué pudo haber hecho la Comisión de Taxis y Limusinas de la Ciudad de Nueva York para que la transición al nuevo sistema hubiera sido más suave?

### Preguntas de razonamiento crítico

1. Muchos taxistas sostienen que la tecnología que se instalará en sus vehículos era un paso inevitable, sin que importaran sus opiniones. ¿Está usted de acuerdo con esta idea? Justifique su respuesta.
2. Como cliente del servicio de taxis, ¿apreciaría los beneficios que proporciona el nuevo sistema? ¿Ayudaría dicho sistema a tener un mejor panorama de la ciudad en general? Elabore una lista de los beneficios y dé su punto de vista de cada uno de ellos.

**Fuentes.** Hamblen, Matt, "N.Y. taxi agency says cabs will get GPS technology, despite strike threat", *Computerworld*, 7 de agosto de 2007, [www.computerworld.com/action/article.do?command=viewArticleBasic&articleId](http://www.computerworld.com/action/article.do?command=viewArticleBasic&articleId)

=9032482&source=rss\_news10 Hamblen, Matt, "N.Y. taxi drivers set strike date to protest GPS system", *Computerworld*, 23 de agosto de 2007, [www.computerworld.com/action/article.do?command=viewArticleBasic&articleId=9032482&source=rss\\_news10](http://www.computerworld.com/action/article.do?command=viewArticleBasic&articleId=9032482&source=rss_news10). Lopez, Elias, "City cabdrivers strike again, but protest gets little notice", *The New York Times*, 23 de octubre de 2007, [www.nytimes.com/2007/10/23/nyregion/23taxi.html?\\_r=1&ref=nyregion&oref=slogin](http://www.nytimes.com/2007/10/23/nyregion/23taxi.html?_r=1&ref=nyregion&oref=slogin).

## CASO DOS

### Yansha descansa en los sistemas de información para mantener su competitividad

Hoy más que nunca, las tiendas chinas al menudeo enfrentan la competencia de compañías extranjeras en territorio nacional. La economía muy regulada de ese país ha dejado fuera de competencia a muchas empresas. Ahora que China ha comenzado a reducir la rigidez de sus leyes en un esfuerzo por beneficiarlas del comercio internacional, sus propios negocios deben trabajar muy duro para incrementar su eficiencia y rentabilidad a fin de mantener a sus clientes.

Yansha es una de las tiendas al menudeo más grandes de China. Vende ropa de diseñadores de gran prestigio de todo el mundo junto con otros productos finos. Uno de sus locales más grandes ocupa un espacio de 215 000 pies cuadrados en la famosa Youyi Shopping City, de Beijing.

La firma ha gozado por mucho tiempo de un liderazgo en el mercado interno, pero en años recientes ha experimentado una competencia cada vez mayor de las compañías internacionales. La alta administración de Yansha entendió que sus métodos de comunicación con sus proveedores —la emisión y recepción de órdenes de compra— era muy ineficiente. También detectó otras ineficiencias de comunicación dentro de la empresa. Para que ésta mantuviera su liderazgo, era necesario que se eliminara el despilfarro y se convirtiera en una empresa delgada y ágil en lo que respecta a la aplicación de la tecnología de los sistemas de información.

Por lo tanto, decidió contratar al laboratorio de investigación de IBM en China para que evaluara sus sistemas de información y recomendara las tecnologías más modernas para actualizarse. IBM implantó una mejora masiva en todos los niveles de la compañía: un sistema de planeación de recursos empresariales (ERP), el cual hace posible que los ejecutivos y administradores de Yansha puedan ver datos del desempeño de la empresa en tiempo real, como las ventas en todos los puntos de venta, en ciertas regiones o en una tienda en particular. Mediante el uso de este sistema, los administradores pueden, por ejemplo, determinar el éxito de cierta estrategia de marketing. Este nuevo ERP se conecta con un sistema de administración de la cadena de suministro (SCM), que proporciona una comunicación muy cercana entre Yansha y sus proveedores. Estos dos sistemas, el ERP y el SCM, que trabajan en conjunto, hacen posible que la empresa y sus proveedores operen como una sola organización altamente integrada.

Los nuevos sistemas requirieron una inversión considerable de tiempo y dinero, pero los beneficios han justificado totalmente los costos. Por ejemplo, redujeron el tiempo que emplean los proveedores para embarcar mercancía a Yansha (tiempo de envío de la orden) de 2.5 días a 4.5 horas. La tasa de acuse de recibo aumentó de 80 a 99%. Los errores en las órdenes de compra se redujeron de 9 a 1%.

El dinero ahorrado en la recepción de la mercancía correcta y en el momento adecuado le ha significado a la compañía un monto suficiente para pagar sus costosos sistemas de información dentro de los nueve meses a partir de su puesta en operación. Lograr el retorno de inversión (ROI) en dicho periodo representa un avance del que cualquier director de departamento de sistemas de información (CIO) estaría orgulloso.

### Preguntas para comentar

1. China está inmersa en una economía que evoluciona rápidamente. ¿Por qué piensa usted que la mayoría de los negocios internacionales la consideran una oportunidad y una amenaza?
2. Yansha se ha esforzado por contar con los sistemas y tecnologías de la información más modernos, pero aún es un negocio chino local. ¿Cuál podría ser el siguiente paso de la empresa con la finalidad de incrementar sus ganancias? ¿De qué manera se podría tomar dicho paso de forma exitosa?

### Preguntas de razonamiento crítico

1. ¿Con qué beneficios cuentan las empresas locales como Yansha con respecto a la competencia extranjera que llega a China. ¿De qué manera podrían usarse dichas ventajas para mantener el liderazgo en un determinado mercado?
2. ¿Con qué beneficios cuentan los negocios internacionales con respecto a los negocios locales más pequeños? ¿De qué manera podrían utilizarse para infiltrar un nuevo mercado y recuperar su liderazgo?

**Fuentes.** Staff, "Yansha department store embraces supplier collaboration to streamline processes", historias de éxito de IBM, 29 de noviembre de 2007, [www-01.ibm.com/software/success/cssdb.nsf/CS/JSTS-79BMT3?OpenDocument&Site=corp&cty=en\\_us](http://www-01.ibm.com/software/success/cssdb.nsf/CS/JSTS-79BMT3?OpenDocument&Site=corp&cty=en_us); sitio web de Yansha, consultado el 21 de diciembre de 2007, [www.yansha.com.cn](http://www.yansha.com.cn).

## Preguntas para caso web

Consulte el sitio en internet de este libro y lea acerca del caso Whitmann Price Consulting de este capítulo. Las preguntas siguientes están relacionadas con dicha información.

### Whitmann Price Consulting. Una nueva iniciativa relacionada con sistemas

#### Preguntas para comentar

1. ¿Qué ventajas proporciona el sistema avanzado de información y comunicaciones móviles propuesto a la compañía Whitmann Price Consulting? ¿Qué problemas ayudaría a resolver dicho sistema?
2. ¿Por qué piensa usted que Josh y Sandra han solicitado entrevistar a los gerentes de las seis unidades de negocios de WPC como primer paso? Como profesionales en TI, Josh, Sandra y su jefe Matt conocen mucho más acerca de tecnología y sistemas de información que los gerentes de las unidades de negocios. ¿No deberían ellos poder diseñar el sistema sin las recomendaciones de los principiantes? La inclusión de más personas en la etapa de planeación seguramente complicará el proceso.

#### Preguntas de razonamiento crítico

1. Si usted fuera Josh o Sandra, ¿qué preguntas formularía a los jefes de las seis unidades de negocios?
2. Si usted fuera Josh o Sandra, ¿qué investigaciones adicionales solicitaría a su personal de TI en este punto?

## NOTAS

**Fuentes de la foto de apertura:** Staff, "Fossil integrates retail and wholesale operations with IBM and SAP", historias de éxito de IBM, [www-01.ibm.com/software/success/cssdb.nsf/CS/STRD-795MNK?OpenDocument&Site=corp&cty=en\\_us](http://www-01.ibm.com/software/success/cssdb.nsf/CS/STRD-795MNK?OpenDocument&Site=corp&cty=en_us); sitio web de Fossil consultado el 26 de diciembre de 2007, [www.fossil.com](http://www.fossil.com); sitio web de SAP, consultado el 26 de diciembre de 2007, [www.sap.com/about/press/press.epx?pressid=4514](http://www.sap.com/about/press/press.epx?pressid=4514).

1. Mills, Steven, "News", *Computerworld*, 4 de junio de 2007, p. 20.
2. Dhar, V. y Sundararajan, A., "Information technologies in business: a blueprint for education and research", en *Information Systems Research*, junio de 2007, p. 125.
3. Smith, Frederick, "A budding network", *Forbes*, 7 de mayo de 2007, p. 64.
4. Chaker, Anne Marie, "Yale on \$0 per day", *The Wall Street Journal*, 15 de febrero de 2007, p. D1.
5. Hoffman, Thomas, "Saving lives via video at Shutter Health's eICU", *Computerworld*, 25 de junio de 2007, p. 28.
6. Oh, Wonseok y Pinsonneault, Alian, "On the assessment of the strategic value of information technologies", *MIS Quarterly*, junio de 2007, p. 239.
7. Peppard, J. y Daniel E. "Managing the realization of business benefits from IT investments", *MIS Quarterly Executive*, junio de 2007, p. 1.
8. Ayres, I. y Nalebuff, B., "Experiment", *Forbes*, 3 de septiembre de 2007, p. 130.

9. McDonald, Ian, "Making paperless trails at Lloyd's", *The Wall Street Journal*, 13 de agosto de 2007, p. B1.
10. Wingfield, Nick, "Hide the button", *The Wall Street Journal*, 25 de julio de 2007, p. D1.
11. Lawton, Christopher, "Dumb terminals can be a smart move", *The Wall Street Journal*, 30 de enero de 2007, p. B3.
12. Clark, Don, "Intel scores speed breakthrough", *The Wall Street Journal*, 25 de julio de 2007, p. B4.
13. Wildstrom, Stephen, "How Flash will change PCs", *BusinessWeek*, 11 de junio de 2007.
14. Gonsalves, Antone, "A supercomputer on a chip", *InformationWeek*, 25 de junio de 2007, p. 26.
15. Einhorn, Bruce, "Intel Inside the third world", *BusinessWeek*, 9 de julio de 2007, p. 38.
16. Fab Lab, <http://fab.cba.mit.edu/>, consultado el 25 de agosto de 2007.
17. Spanbauer, Scott, "The right operating system for you", *PC World*, abril de 2007, p. 102.
18. Dunn, Scott, "Sync Your PC's Tunes with Windows Mobile Devices", *PC World*, marzo de 2007, p. 124.
19. Arar, Yardena, "Say So Long to shrink-wrapped software", *PC World*, febrero de 2007, p. 37.