

## CAPÍTULO V

### LA INFORMÁTICA EN LA EMPRESA

#### 1. ¿De quién depende la informática en la empresa?

En una encuesta realizada a 108 empresas norteamericanas, se encontró que los porcentajes de dependencia de la informática fueron los siguientes:

- Del director de control de gestión..... 35%
- Del director financiero..... 20%
- Del director general adjunto..... 12%
- Del director administrativo..... 12%
- Del director de explotación..... 06%

La tendencia actual es la de poner la función del tratamiento de la información como una función *staff* al servicio de la totalidad de la empresa y bajo el mando directo de un responsable de alto nivel adscrito a:

- ◆ La dirección general de la empresa
- ◆ La secretaría general
- ◆ El consejo de administración

Otra tendencia propugna la existencia de un *comité de informática* en el que estarían representados los distintos directores, además del responsable directo de los servicios de informática. Dicho comité, que depende del director general de la institución o empresa, tomaría colegiadamente las decisiones de más alto nivel en relación con el tratamiento de la información.

#### 2. Organización de la informática en la empresa

La informática en la empresa se puede dividir en dos actividades fundamentales:

- ◆ Estudios y sistemas o desarrollo de la información, y que comprende el análisis, diseño, desarrollo, pruebas y mantenimiento.

Explotación de equipo o fabricación de la información, que comprende:

- Equipo de telecomunicaciones, su administración y operación.
- Equipo de cómputo, su administración y operación.
- Captura y preparación de los datos *on y off line*.
- Tratamiento de los datos con software, *ad hoc* y con el equipo de cómputo adecuado, que soporte tanto al software como a las bases de datos.
- Programación y control de la producción.
- Obtención de los resultados finales.
- Corrección de errores (control de calidad).

### 3. Formas de organización

#### ◆ Funcional:

- Las distintas funciones especializadas se encuentran separadas, con un jefe para cada grupo.
- Los grupos suelen ser: Estudios y sistemas, y explotación de equipo.

#### ◆ Por proyectos:

- Para el estudio de los sistemas de cada área, se agrupa a los especialistas necesarios a las órdenes de un jefe de proyecto que hace las veces de coordinador.

#### ◆ Matricial:

- Es una tendencia moderna.
- Sobre la base de un esquema funcional, se superpone una organización por proyectos, asignándoles, en forma temporal, grupos de personas que posean formaciones específicas.
- La asignación de estos componentes es cambiante, según la dinámica paralela de las necesidades.

#### 4. Cualidades de la información

La información debe ser:

- ✓ **Única:** No redundante.
- ✓ **Oportuna:** Hay que considerar el principio de "tiempo útil" de la información.
- ✓ **Específica:** Se debe adecuar a las necesidades reales del usuario. Los directivos podrán consultarla en una estación de trabajo y obtener reportes ejecutivos; en caso de que tenga que entregarse un informe deberá tenerse en cuenta que la cantidad de papel debe ser tanto menor cuanto más alto sea el nivel al que va dirigido.
- ✓ **Exacta:** Total realidad de los datos procesados y de los programas utilizados.

#### 5. Personajes y prácticas en los sistemas de información <sup>(4)</sup>

En este capítulo comentaremos un panorama de lo que llega a suceder en materia de sistemas de cómputo en algunas instituciones o empresas de nuestro país, justo con la visión crítica a personajes y prácticas, a efecto de prevenir en situaciones que, desgraciadamente, es muy posible que puedan sufrir algunas personas como funcionarios o dueños de empresas, como observadores o simples espectadores.

Por tanto, debemos sumergirnos en los problemas que día a día muchas instituciones y empresas enfrentan; problemas de fracaso en sistemas, problemas reales y, en algunos casos, dolorosamente tangibles.

Lo que se ha pergeñado en esta parte se dirige a todos aquellos honestamente comprometidos a que no fracasen los sistemas en sus instituciones o empresas; va dirigido también a los responsables de la función informática, a los jefes de los responsables de la función de sistemas, muchas veces -más de las deseables- al director o al principal ejecutivo de finanzas de la empresa.

---

<sup>4</sup> Galería informática. Personajes y prácticas en los sistemas de información. Gilberto Soto Pantoja (consultor independiente).

## 6. ¿Fracasan los sistemas en las empresas?

Los sistemas fracasan muchas más veces de las que podemos imaginar. La informática en las empresas es una fábrica de fracasos, a pesar de que, por fortuna, últimamente -no antes- se han dado muchos éxitos resonantes en materia de sistemas de cómputo, como es el caso de la banca, sobre todo la grande, poderosa y con los recursos para adquirir y establecer monstruosos complejos, enormes redes de telecomunicaciones y avanzados paquetes desde los que presentan servicios increíbles, desde las tradicionales aplicaciones de cuentas de cheques y de inversiones en toda la nación, hasta los impresionantes mecanismos de cajero automático, teleproceso en el cliente a través de una terminal, integración del servicio y otras maravillas. El pequeño problema es que, en estos casos, la inversión total en este tipo de instalaciones suele elevarse a millones de dólares y a unos altísimos costos de mantenimiento de equipo y programas, en niveles que suelen ser proporcionales a los de la monstruosa inversión inicial. Es que lo maravilloso cuesta, y no poco.

No menos glamoroso es el éxito de los muy voluminosos y complicados sistemas de reservaciones en líneas aéreas, un verdadero alarde de recursos tecnológicos de cómputo y telecomunicaciones, a costos que solamente las líneas aéreas se pueden dar el lujo de absorber. También están los sistemas especializados en hotelería, y el brillante avance y eficiencia de los mecanismos electrónicos instalados en ciertas cadenas de supermercados, otro alarde de tecnología -también con sus deshonrosas excepciones- en beneficio de la agilidad, servicio al cliente y, además, un concepto que todo mundo debe tener en cuenta en la década de los noventa: *competitividad*. Para ser competitivo hay que meterse a los sistemas, hay que meterle dinero a los sistemas, sin temor a que se trate de una inversión equivocada.

Todo este éxito en sistemas se basa en el advenimiento de avances tecnológicos y conceptos que vienen a potenciar fuertemente la informática tradicional, como el código de barras -que se usa profusamente en las cadenas de supermercados- y como en las telecomunicaciones, avanzadas en forma extraordinaria gracias a los satélites, la fibra óptica y las ya un tanto *demodee* microondas, medios utilizados por las gigantescas redes bancarias que asuelan al país con su publicidad y sus servicios.

Pero, además de esas aplicaciones exitosas, también muy a la vista del público están los sistemas de tarjeta de crédito, los de tiendas departamentales, la preparación y ejecución de las rotativas en los periódicos y toda esa compleja disciplina llamada *desktop publishing*, además del manejo y movimiento de imágenes en TV, la multimedia y muchas aplicaciones más que seguramente se nos escapan, hemos tenido que presenciar y vivir muchos fracasos, en instituciones gubernamentales, educativas, en industrias de transformación, en el área de manufactura y en casos que más adelante se especifican. A cuántos de nosotros nos han salido tantas veces con la cantaleta que “se cayó el sistema”.

Pero hay veces que el sistema de verdad se cae, bien sea por problemas de diseño, programación o porque falló una línea telefónica o un módem, o porque a alguna de las maquinotas se le tronó alguna pieza. Total, hay muchos sistemas que no funcionan, que no satisfacen las necesidades más elementales del usuario o que ya se han tomado varios meses en su implantación. Hay casos en que, desde el primer día, poner a funcionar un sistema ha tomado... ¡varios años!

Hemos conocido y tratado a varios directivos de empresas y a usuarios amargados, insatisfechos por el fracaso, que le han apostado a los sistemas y han perdido la apuesta. Casos en los que, finalmente, la gente le hace al director de sistemas la pregunta decisiva:

Oiga, ingeniero virrey, hace años vino usted aquí y nos presentó un plan muy aparatoso y lleno de gráficas, según el cual usted iba a solucionarnos todos nuestros problemas. Recuerdo que el plan contemplaba 48 meses. Ahora estamos ya en el mes 72, hemos hecho un esfuerzo extraordinario, lo hemos apoyado y sucede que ni uno solo de los sistemas que usted dijo, está funcionando a la fecha, la compañía es un caos, sin sistemas nuevos ni viejos, la gente está cansada de promesas y posposiciones, la inversión se ha sextuplicado respecto del monto que usted mencionó en su plan... antes de salir huyendo al Brasil o al Medio Oriente ¿qué tiene usted que alegar en su favor?

Con sus matices, en la vida diaria de muchas organizaciones se viven situaciones tan críticas como la anterior, retrasos respecto de los planes originales, costos usualmente muy altos y la frustración, la amargura y la insatisfacción son crecientes... las ganas de matar al ingeniero virrey crecen con los días y las semanas, así como los años de fracaso, fracaso y más fracaso.

## 7. Causas tradicionales de fracaso

Debemos estar conscientes de que, en México, el fracaso en sistemas es mucho más común de lo que cualquiera podría imaginarse. En países avanzados, sus sistemas les funcionan de maravilla. Tradicionalmente, se le ha echado la culpa a ciertas causas, las que se abordan en este tema, a las que podríamos entender como causas tradicionales, las que desde siempre han incidido, desde que los computadores eran de piedra.

### *Causa número 1: Comunicación deficiente entre informático y usuario*

Casi siempre, por culpa del ilustre señor de sistemas, se crea una verdadera brecha entre él y su usuario, una brecha tan amplia que repercute en que los sistemas no se programan ni se implantan de manera que satisfagan sus requerimientos. El problema resultante es que se establece un ciclo permanente de modificaciones al sistema original, tan pesado que invalida toda posibilidad de que algún día funcione eficientemente. La verdad es que el programador no le entendió al usuario y el usuario no le explicó bien al programador. Dramático y frecuente el caso de que el usuario no sabe lo que quiere o no tiene la capacidad para comunicar lo que quiere. Peor aún y más frecuentemente es que el informático no entiende de negocios ni entiende al usuario.

### *Causa número 2: Tecnología anticuada*

Es también muy común el caso de equipo “convencional” de marcas tradicionales y establecidas, en las que es normal que se encuentre uno con que trabajan con herramientas antiguas (me refiero a programas y paquetes para programar), que consumen muchos recursos de equipo y de gente para programar. Por más que en este terreno la tecnología haya avanzado tan furiosamente, sobre todo en los años recientes, todavía hay muchas instalaciones de sistemas por ahí en las que tienen la desfachatez de seguir hablando de proyectos que toman años, cuando en el medio existen ambientes tecnológicos y herramientas tan poderosas que reducen los lapsos de desarrollo a semanas, en el peor de los casos, a meses.

Tiene que llegar un momento en que en nuestro país, los proyectos de sistemas consuman menos tiempo que en la actualidad. Sin embargo, cuántas víctimas hay de tecnología anticuada en materia de programación, sobre todo en marcas tradicionales, en la que se obliga al cliente a usar paquetes anticuados y donde habría que tomar una decisión de cirugía mayor y tener el valor de, prácticamente, tirar a la basura todo lo hecho y lo invertido y volver a empezar, no obstante se desperdicie una inversión muy importante.

Ante situaciones tan lastimosas, que obligan a la institución o empresa a mantener grupos de programadores muy grandes y nóminas costosas, hay que enfrentar el problema con decisión, so pena de seguir en el obscurantismo.

Evidentemente el proveedor tiene mucha mala influencia en estas decisiones, porque en la mayoría de los casos, la cirugía mayor implica cambio de equipo, quizás de marca y eso es algo que ningún fabricante de equipo permitirá fácilmente y acudirá a *cualquier recurso* para que el cambio no se opere.

Por ello son muchos los casos de instituciones o empresas que usan tecnología de desarrollo de sistemas con antigüedades de más de diez años.

Se pregunta: ¿se imaginan lo que significa diez años o más de computación?, sobre todo los últimos diez en donde el avance ha sido más acelerado, especialmente en materia de tecnología de programación. Pobres de esas instituciones o empresas que aún siguen en la noche de los tiempos.

### *Causa número 3: Estrategia informática inadecuada*

El resultado de malas decisiones en momentos claves, como cuando hay que seleccionar equipo o herramientas de programación y que, al cabo de poco tiempo, en plena crisis, se hace evidente que se adquirió un equipo demasiado grande y que la capacidad instalada se usa en niveles mínimos, salta entonces a la vista, que se está desaprovechando la gran inversión efectuada. También se da el caso inverso, en el que la inversión en equipo no fue suficiente y se descubre que hay que invertir un monto adicional para mal “parchar” la estructura de sistemas a la que se llegó.

También se dan casos de tragedias parciales, por ejemplo, que no se haya adquirido suficiente espacio en disco y hay que hacer ajustes o que se compraron tres o cuatro terminales de más.

Para tomar decisiones tan importantes, lo que parecería más sensato es que la institución o empresa se asesore con profesionales serios, imparciales, que tengan el talento y la experiencia para visualizar las verdaderas dimensiones del problema, las principales áreas de conflicto y, con todo ello, la visión de armar una buena solución conceptual.

#### *Causa número 4: La inopia total en informática*

Se conocen casos en los que se llegaba y preguntaba en instituciones o empresas sobre sistemas de información y, para empezar, no hay quien le informe, hasta que, después de varios intentos fallidos, sale de por ahí, de un rincón escondido y oscuro, el “jefe de sistemas” -le bautizan jefe para no pagarle el sueldo de gerente- y que es un “Cleofitas” cualquiera, con poco o nulo conocimiento en lamería, posiblemente egresado de algún instituto de esos que se anuncian en el metro, con cierto dominio de ciertas herramientas comerciales, siempre más útiles para problemas domésticos que de negocios de verdad. Se le preguntaba qué está haciendo en la empresa acerca de sus sistemas de cómputo... y el tipo balbuceaba y ni siquiera tenía la capacidad para expresar con claridad lo que estaba haciendo. Se le preguntaba acerca de un posible plan de implantación de sistemas y la pobre persona expresaba serias dudas sobre lo que podría significar implantación. Alcanzaba a decir cuántas “PC” compró para la institución o empresa y cómo las instaló y enlazó en una red.

Mientras tanto, en la empresa no toman en serio a “Cleofitas” y todo lo que hacen es a mano o con paquetitos de hojas de cálculo, a base de jornadas de trabajo muy intensas; ven los sistemas como algo muy lejano, ubicado en otro planeta, sin esperanza.

Esta es la inopia total en informática, que existe, como existen muchos “Cleofitas”. Contra esto, lo procedente es dar a la informática la importancia estratégica que realmente tiene, dedicarle una buena cantidad de dinero, entrenar o substituir a “Cleofitas” y prepararse para lo que será el juego del futuro: servicio y competitividad, con apoyo, de ser posible, en la tremenda potencia del computador. Por lo menos hay que pensar en ello.

## 8. Personajes nefastos

### *Personaje nefasto número 1: El virrey de la informática*

El siniestro amo y señor todopoderoso, dueño de muchos computadores, redes, analistas, líderes de proyecto, programadores, operadores, capturistas, un gigantesco virreinato en el que la última palabra es la del capo temible, a quien los usuarios no pueden decirle “esta boca es mía”, porque el sacerdotiso se enfurecerá, se erizará y cubrirá a la víctima de improperios y tecnicismos y la agobiará, al punto de que en el resto de sus días no se le ocurrirá ni siquiera mirar hacia la unidad de informática. No menos víctimas de ese terror son sus subordinados, que tampoco tienen derecho a opinar o actuar. Hay casos en que hasta el jefe del ingeniero virrey vive aterrorizado.

Este personaje se originó y floreció en los días -ya pasados- de los sistemas en los años sesenta, hace ya tres largas décadas, en que su *status* y su poder se medían por el número de megabytes en la memoria del equipo central, la cantidad de terminales o estaciones conectadas, el número de subordinados y las dimensiones del centro de cómputo, que tendían al gigantismo, a la construcción de fortalezas, a la desmensura en costos y gastos.

Todavía existen huellas de esa antigua civilización de los dinosaurios informáticos, sobre todo en las sociedades tradicionales y conservadoras, en los grandes grupos mexicanos y en empresas viejas, tan viejas que empezaron hace varias décadas con equipo a base de tarjetas perforadas y, con los mismos conceptos, siguen operando a la fecha, después de haber cambiado varias veces de equipo, como dicen los entendidos, después de haber cambiado varias veces de "plataforma".

Sin embargo, es una realidad que, a su denominada velocidad de desarrollo y evolución, la tecnología informática ya le permite a las instituciones y empresas:

1. Atenuar o suprimir el gigantismo de los centros de cómputo. Para empezar, los modernos equipos ya no imponen, como solían hacerlo, locales con piso falso y aire acondicionado. Ahora, con una buena instalación de minicomputadores o redes de equipo menor, se puede hacer el trabajo del dinosaurio y bien puede eliminarse o aligerar su carga sustancialmente.

2. Suprimir los medios tradicionales de entrada o salida y, con ello, estar en condiciones de llevar el poder de cómputo al escritorio del usuario y modificar totalmente el concepto y cambiar la civilización informática en forma por demás radical. De hecho, este cambio propicia que el centro de cómputo tradicional prácticamente desaparezca, puesto que el equipo estará distribuido por toda la empresa y no será necesario que exista el *bunker* del virrey.
3. Ahora la empresa será la única y auténtica dueña de sus sistemas, sus datos y sus archivos magnéticos serán compartidos por su personal, quien, conforme a estrictas medidas de seguridad y acceso, operará sus movimientos y dejará al virrey en el simple papel de proveedor de equipo y tecnología y lo reducirá a un rol de asesor y observador, todo lo cual suena mucho más razonable, aun para aquéllos que todavía rugen en sus anticuadas jaulas, en sus fortalezas y palacios.
4. Por tanto, el virrey debe dejar de serlo y debe convertirse al nuevo concepto que se ha dado en llamar “integrador de sistemas”, quien de alguna manera hará que al usuario le llegue la marca y el tamaño correcto de equipo, el paquete de programas correcto y el proveedor de desarrollo -programación- correcto, los dispositivos y paquetes confiables para hacer telecomunicaciones y, con todo ello, dejar que sea el usuario, y no la gente de sistemas, quien haga las tareas pesadas de comprensión del sistema, cargas iniciales, capacitación, pruebas y arranque. La tendencia es que en un futuro cercano la función de sistemas esté de más en la empresa y se pueda desaparecer y, en todo caso, que los servicios de integración y selección de tecnología los hagan consultores externos.
5. Sin embargo, para que todo esto suceda, el primer convencido debe ser el propio virrey, quien tiene que pensar que su rol ha cambiado y que los viejos imperios y centros de cómputo gigantescos son cosa del pasado y que la mejor ayuda que se puede dar al usuario es ponerle su sistema en el escritorio. Esto implica que sacrifique mucha de la autoridad (poder) que suele tener sobre los medios de entrada y salida y sobre la administración de archivos magnéticos.

### *Personaje nefasto número 2: El inefable proveedor*

A raíz del advenimiento de las microcomputadoras (PC), las cosas han cambiado drásticamente en el mercado. Más o menos en 1985-86 los proveedores de equipo eran solamente las grandes marcas tradicionales en el mercado mundial, en tanto que, a la fecha, desde la óptica de cualquier empresa, se pueden ver como proveedores de equipo de cómputo a varios miles, dentro de los que se incluyen la muy amplia gama de distribuidores de las marcas grandes, de todos tipos, grandes, medianos y chicos, además de la gran variedad de productores orientales, armadores piratas y todo el enorme zoológico de tratantes de hardware -fierros-; todos, feroces competidores, tan feroces que están dispuestos a cualquier instancia para lograr un cliente o ganar un concurso.

En este mercado mexicano, cuando el proveedor ya ha asegurado un cliente, cualquiera que haya sido el camino para lograrlo, está consciente de que ya tiene un campo de acción donde moverse, un campo en el que puede y suele:

- ☛ Aprovecharse de su cliente e inventar pretextos para venderle más equipo, le sirva o no. Esto se da con más frecuencia cuando el proveedor campea por sus fueros desde tiempo atrás. Casos como el de la empresa que se inició con equipo basado en tarjetas perforadas -el denominado de “registro unitario” de los años cuarenta- y se siguió con equipo de segunda generación, basado en tecnología de núcleos magnéticos y después, influida por su proveedor, pasó a las líneas comercialmente populares en los sesenta y los setenta y que, en los noventa, se encuentra en acelerados procesos de “estudio” de más cambios de equipo, que será más potente y más caro y que casi siempre con el mismo diseño de sus sistemas. Justo ese que nació hace varias décadas con el equipo de tarjetas perforadas, sólo que ahora con una capacidad de almacenamiento monstruosa, con una unidad central también monstruosa, al punto de ejecutar varios millones de instrucciones por segundo. En tantos casos, mucho tiempo, mucha inversión y pocos resultados, pocos sistemas “jalando de verdad”.

- ☛ Estas situaciones tan comunes son muy graves, porque entrañan para el pobre cliente una sujeción severa, lo encadenan a tecnologías anticuadas, lo aíslan y lo confinan al eterno cautiverio de la marca, al ambiente tecnológico que al proveedor se le dio la gana. Lo atan al abismo del vendedor, quien siempre encontrará buenas razones para generar nuevos requerimientos de equipo y mejores explicaciones sobre por qué las cosas no han marchado, lo cual es muy común, a pesar del constante crecer en equipo.
- ☛ Se han visto casos en los que el proveedor es tan nocivo, que llega a influir incluso en las decisiones gerenciales, participa, con mucho respeto por parte del cliente, en la selección del responsable de sistemas y se ha llegado a ver el extremo de que participa en la planeación estratégica de la institución o empresa, obviamente a su modo y en sus instalaciones y no respetando el modo de su cliente, coyuntura en la cual fuerza y favorece las decisiones de comprar más equipo. Estos proveedores son arrogantes, prepotentes y se les ha visto la cara dura de decidir si su cliente puede o no ser útil en la muestra para que otros incautos vayan a ver "demos" en las oficinas del cliente y, eventualmente, caigan también en las garras del ilustre proveedor.
- ☛ Muchos directores generales y responsables de sistemas se conducen con mucho respeto y temor ante ellos y, cuando se les ha planteado la remota posibilidad de un cambio de marca, se han puesto pálidos, han tartamudeado y cambiado bruscamente de tema; cuando se les insistió, se enojaron.
- ☛ Otra variedad de proveedor nefasto es el indiferente, ese que deja a su cliente abandonado a sus propios recursos; después de haberle arrancado una jugosa tajada por el equipo y programas que le asestó, no se vuelve a parar en las oficinas del cliente y, aun cuando sabe que se está hundiendo, lo deja ahogarse y carece de la ética y la técnica para apoyarlo. Fracaso y más fracaso de los sistemas.

### *Personaje nefasto número 3: El geniecito recién egresado*

Hay tantos jóvenes de las nuevas generaciones que mostraron, desde muy chicos, su vocación e inclinación -al menos eso dicen sus orgullosos papis- a los juguitos del nintendo y a los aparatos electrónicos. Su siguiente paso que, en los mejores casos, una licenciatura en informática en una buena universidad y en los peores, en esos institutos que se anuncian en el metro, no siempre y no necesariamente las instituciones más confiables y serias.

Y ahí está el joven, muy ducho en manejar hojas de cálculo electrónicas -la forma menos profesional y más comercial de construir sistemas-, generación de gráficas y procesadores de textos. Los más despiertos se mueven además con soltura en los que algunos colegas míos llaman “software chatarra”, paquetes comerciales e inefectivos. Con poca imaginación, a cualquiera de estos jóvenes les puede resultar muy sencillo usar alguna de estas herramientas para mal improvisar un seudossistema de inventarios para el negocio de su tío quien, desde que ve semejante capacidad de desarrollo, empieza a considerar a su sobrino un verdadero genio de la electrónica y, a partir de ese glorioso día, todo lo que el chico diga será tomado como verdad absoluta, bíblica. Pobre del tío, porque en cuanto sus operaciones crezcan, aunque sea un poquito, los seudossistemas que el geniecito le hizo darán de sí y en muy poco tiempo habrá tal caos, que mucho le convendría al tío olvidarse de su sobrino genial, guardarlo en una bodega y acudir a un consultor serio, maduro y sólido que ubique con claridad sus requerimientos y le recete una solución acorde. O sea, que también apoye al desdichado tío en la puesta en marcha efectiva de sus sistemas y no solamente le salga con soluciones en el papel o en un reporte. De otra manera, volveríamos al fracaso de los sistemas, puro fracaso.

También se ha visto a uno de estos geniecitos en las grandes empresas, empleados por sus parientes en puestos importantes dentro de la función de sistemas, paseando su ignorancia y limitaciones por toda la organización, poniendo en mal el prestigio de la universidad de la que egresaron, poniendo soluciones inadecuadas, evidenciando su verde tierno, su abismal falta de experiencia y su carencia total de sentido en los sistemas, abusando de su autoridad. Resulta inevitable e irremediable: fracaso en los sistemas, sólo por dejarse llevar por estas siniestras criaturas.

Sin embargo, es importante aprovechar la gran cantidad de recursos humanos calificados en sistemas que egresan de las universidades, pero deberán ser bien encausados, orientándolos a que adquieran experiencia y criterio para enfrentar los futuros retos. El error más grave es considerarlos la biblia infalible y darles puestos importantes sin probarlos antes.

*Personaje nefasto número 4: El usuario resentido*

¿Cuántos engañados y amargados en sistemas? Cuántos a los que se les ha llegado con grandes cuentos iniciales y que se les han pintado las octavas y novenas maravillas y que, a la hora buena, a la hora en que el sistema debe funcionar, todo sale como es usual: “demasiado poco y demasiado tarde”, con la agravante de que han obligado al pobre usuario a cargar con catálogos, a modificar formatos operativos y, cuando se necesitó del resultado elemental en la operación o para tomar decisiones no le produjeron ningún reporte o conducta sensata, el sistema fracasó.

Obviamente, el hombre quedó resentido, y posiblemente un segundo y hasta un tercer engaño y, cuando llega alguien que de verdad puede ayudarlo, el usuario resentido ya no la querrá, simplemente rechazará y saboteará el proyecto y hará a mano todo lo que pueda para salir adelante con su función, desconfiará del computador y, con sobrada razón, no querrá saber nada de los que a su juicio son farsantes, merolicos, arrogantes e inútiles señores de sistemas.

¿Sabemos cuántos de estos casos hay en el mercado?, muchísimos, tantos dueños de empresas medianas o pequeñas y usuarios de sistemas de instituciones que fueron sorprendidos, hipnotizados, tantos jefes de departamento en empresas grandes, la pobre gente de cuentas por cobrar, de almacenes o de manufactura -¡Hay tantos fracasos de manufactura!- y todo por culpa de los, esos sí, reales charlatanes, farsantes, merolicos que desgraciadamente abundan y dañan... fracasan.

### *Personaje nefasto número 5: El directivo desorientado*

Este problema suele tener su origen en el organigrama, cuando se define que el técnico en sistemas dependa de un funcionario no técnico. Sucede que al técnico le resulta muy sencillo envolver y marear a su jefe, quien termina tomando decisiones equivocadas, justamente en la materia en que las decisiones equivocadas salen caras, no solamente por los elevados montos que se invierten en equipos y tecnología, sino por el descomunal costo social y empresarial que esa mala decisión trae consigo en gente, recursos materiales y, sobre todo, en la carencia de información mínima para tomar decisiones en la empresa. El fracaso de los sistemas en las empresas suele transformarlas estructuralmente. A veces, las quiebra.

Funestos señores estos, que no se meten a enterarse de qué está pasando en sistemas, que no cuestionan por miedo al ridículo, que ni siquiera exigen análisis comparativos a la hora de tomar la decisión. Lo menos que se les puede pedir es que sean inquisitivos, así aprenderían más de sistemas de lo que se imaginan. Deberían llegar a los extremos de cuestionarse todos los días si lo que se está haciendo en sistemas es válido y si no existirá una mejor manera de hacerlo. Tales cuestionamientos son muy positivos.

## **9. Prácticas nefastas**

### *Práctica nefasta número 1: El que a cualquier santo se le hinca*

Quien a cualquier santo se le hinca, peca de confiado y cándido, es superficial y su milagrito no necesariamente se le va a hacer, porque hay santos y santos. Algunos dicen que tienen cien años haciendo milagritos, pero sólo lo dicen... y los milagros consisten en empujarle más y más equipo a sus clientes. Y cuando tratan, ya en crisis, se dan cuenta de que ya pagaron el precio y llegaron a la conocida y frecuente situación del cuestionamiento: ¿Hemos invertido tanto para llegar a esto? Se ha logrado poco, desesperadamente poco. Se ha fracasado por hincársele a cualquier santo.

Se acepta que cuesta mucho trabajo y que es una decisión fundamental en los sistemas de las empresas y de las instituciones, pero quienes estén a cargo de sistemas deberían cuestionarse si no se están yendo con la finta de la marca o si debieran asomarse al mercado a ver a otras que, con suerte, podrían solucionar mejor sus problemas de sistemas.

Se da ahora y se ha dado siempre el hecho de que, tecnológicamente hay varias marcas en el mercado que, sin ser la abrumadora, están muy adelante y ofrecen, en general, soluciones más eficientes y baratas.

Por eso hay que invitar a los involucrados a hacer una tarea muy pesada, pero que es la que justifica sus sueldos y honorarios: tiene que cuestionar, investigar detalladamente lo que hay en el mercado (la galería de santos), comprar, analizar y decidir, pero con todas las bases para tomar la decisión con todos los elementos necesarios, sin hincarse, siendo sencillamente un profesional.

### *Práctica nefasta número 2: Soluciones “sencillas y económicas”*

En el extremo opuesto de que a cualquier santo se le hinca, está ese ente que se siente muy práctico y ejecutivo y le dice a sus técnicos en sistema: “señores, por favor, no se compliquen la existencia, no me la hagan mucho de emoción, compren equipo barato y alguno de los muchos paquetes que abundan en el mercado y me traen una solución sencilla y económica ¿de acuerdo?...”

También es una falla estratégica, porque sucede que, en aras de economías mal entendidas, se toman pésimas decisiones en cuanto a la solución que debe funcionar. Se olvidan del sabio viejo dicho, ese de que “lo barato sale caro”. Por ahorrarse unos cuantos dólares, compran equipo oriental y, en casos con capacidad insuficiente, cuando llega la crisis, todos corren asustados y se culpan mutuamente. Lo grave es que los sistemas han fracasado por la decisión del que se la jugó para que lo barato no le saliera caro, una decisión tan mala que obliga a hacer inversiones mayores, grandes presiones y que coloca en el riesgo de desilusionar al usuario y enfrentar el costo social del fracaso.

Los cuestionamientos elementales que hay que hacerse antes de embarcarse en una pésima aventura, debieran orientarse a verificar si se precisaron razonablemente volúmenes, espacio en disco y otros requerimientos que son los que más ayudan a definir el tamaño del equipo necesario. Buen consejo práctico es que se cree coincidencia de que muchos problemas de negocios rebasan, con mucho, las capacidades de solución que puede darle un equipo de los denominados PC o computadora personal, aun si existe una de las denominadas redes de PC.

Además, varios proveedores, temerosos de la invasión de las redes en el mercado, han hecho esfuerzos importantes para ofrecer soluciones de equipo mayor al costo equivalente de una red de PC. Hay que tomarlos en cuenta, antes de llegar a una decisión precipitada y, con ello, al amargo fracaso.

### *Práctica nefasta número 3: Malinchismo*

En este país se dan casos, sobre todo en grandes organizaciones que, un poco por la problemática de hincársele a cualquier santo y otro poco por la inercia de que todo aquello que es "gabacho" es mejor, también cometen fallas verdaderamente garrafales: importan paquetes de programas de Estados Unidos o de Inglaterra. Y además se dan el lujo de andarle presumiendo a sus amigos y conocidos sobre la gran calidad y capacidades de la costosa importación; claro, con el pequeño detalle que ellos mismos han bautizado como "tropicalización", o sea, la adaptación del paquete a las peculiaridades de la empresa mexicana, ubicada aquí y ahora, con sus requerimientos muy reales.

Aquí es donde se gradúan los fracasos más espectaculares, entre otras cosas porque los famosos paquetes importados son excesivamente caros y vuelve a surgir la obligada pregunta del supremo juez del costo/beneficio. Si ya erogamos una cantidad importante, ¿qué estamos recibiendo a cambio que no se nota?, ¿dónde anda el beneficio ante erogaciones tan altas?

Antes de decidir una importación que no necesariamente garantiza el éxito, es indispensable que se contemplen alternativas locales. Sabemos que en México hay talento local suficiente para hacer buenos sistemas, siempre y cuando se seleccione bien al prestador del servicio. Se ha sabido de un caso de programas desarrollados en México por mexicanos, que vinieron a ver del extranjero, hombres altos, rubios y barbados. Se trata de un sistema y una empresa de reservaciones de espectáculos en la ciudad, que desapareció por razones políticas.

*Práctica nefasta número 4: El club de becarios en desarrollo*

En muchas empresas se ha incurrido en costos desmesurados para programar su propia nómina, cuando en el mercado hay tantos paquetes ya programados, muy completos y, seguramente, mejor diseñados que lo que el grupo de desarrollo local haya podido lograr en la empresa. Similar es el caso de otras aplicaciones administrativas convencionales como la contabilidad, los inventarios y las cuentas por cobrar.

Así florecieron los grandes equipos de desarrollo de sistemas y las altas rotaciones de personal de este tipo, porque cuando el becario en la empresa descubría lo mucho que había aprendido se iba a explotarlo con otro empleador, circunstancia que trajo consigo el encarecimiento de dichos puestos, los costos de la nómina de este club de privilegiados se elevaron en forma importante.

Y ahí están todavía, en muchas empresas, los grupos de becarios. Se dice becarios porque se les paga una especie de beca por ir a malgastar su tiempo en proyectos de desarrollo. Se dice becarios porque, produzcan o no produzcan, cada quincena se les deposita una buena dosis de beneficiencia empresarial. Todos embarcados en proyectos a los que se les dedican años y, al final, no marchan, fracasan.

La experiencia opuesta, la más sana y más práctica, es la de contratar servicios externos que, aun cuando caros, son más productivos, porque el cliente se puede dar el lujo de exigir al proveedor de servicios y administrar por resultados; o sea, hay resultados, hay cheque; no hay resultados, mejor suerte para la próxima.

La presión que se puede ejercer sobre un programador empleado de la empresa, respecto a la que se le puede ejercer a un proveedor externo es prácticamente nula. Al programador empleado se le pueden exigir resultados hasta cierto límite, después del cual hay que acudir a los tres meses y veinte días por año.

Por lo anteriormente planteado, no se duda en recomendar que su empresa tome acciones para coordinarse con alguna institución de educación superior a fin de establecer programas de becarios, pero que sean capacitados y supervisados por personal de la institución. La función de los becarios sería desarrollar sistemas para la empresa con un plan preestablecido y bien definido, de tal manera que su inversión pueda fructificar. Una vez desarrollada una aplicación, será probable que alguno(s) de los becarios participantes en el desarrollo de ésta sea(n) contratado(s) por su empresa, ya como profesionales y con conocimiento de los propios sistemas, con ello tendrá personal productivo con sistemas bien desarrollados.

En consecuencia dentro de su empresa, tome usted las acciones para suprimir el club de becarios en desarrollo. Es nocivo, son personajes de fracaso de los sistemas.

## **10. Precauciones elementales**

### **10.1. Busque un integrador de sistemas**

Muy sano le será acabar con todo lo que huelga a virrey de informática y buscarse a un joven que lo substituya, un joven que le ayude a conjuntar, en un solo complejo:

- ◆ Equipo avanzado, conectivo, escalable y transportable, con una decente relación costo/*performance*.
- ◆ Dispositivos para la red de telecomunicaciones que en toda empresa se necesita.
- ◆ Tecnología avanzada, tanto en sistemas operativos del equipo como en ambientes para desarrollo de sistemas.
- ◆ “Techo” para crecer.
- ◆ Proveedores de servicios y desarrollos confiables.

**10.2. Desconfíe. Piense mal y acertará**

El mercado de equipo en México se ha complicado en serio, a fondo y ha instituido prácticas desleales que a ningún hombre de empresa le pueden hacer gracia alguna. Por tanto, siga de cerca las operaciones de adquisición de equipo y tome las medidas elementales de seguridad: concursos, sobres cerrados para propuestas y cotizaciones y, sobre todo, dedique marcaje personal al virrey de la informática.

**10.3. Seguimiento. Un poco de rutina no mató a nadie**

Por ejemplo, instituya la rutina de reunirse con todo el personal de sistemas y los usuarios involucrados en los sistemas para revisar avances y demás, todos los viernes a las seis de la tarde, o bien, para evitar protestas, que la reunión sea los lunes a las ocho de la mañana.

**10.4. Piense con estrategia**

Rodéese de consultores confiables, que le puedan ayudar a seleccionar la combinación de programas y equipo más favorables para su organización y requerimientos, establezca un plan estratégico de sistemas y apéguese a él fanáticamente.

**10.5. Diga no a los becarios dentro de su empresa o institución no educativa**

Analice y estudie con más detalle el planteamiento que aquí se ha hecho, en el sentido de que programador pagado toca mal son. Diga no a los becarios dentro de su empresa, porque, además de costosos, se convierten en fábricas de fracasos.

**10.6. Supere el síndrome de marca**

Ya es tiempo de que los ejecutivos en las empresas adquieran el sentido de autorrespeto y tomen las decisiones sobre marca que sean necesarias. Ya es tiempo de que se declare una guerra a los abusivos empujadores de equipo y a la tiranía absurda de la marca.

### **10.7. Encauce a los geniecitos**

No se trata de cerrarles la puerta, pero al principio no ponga al geniecito en un puesto de responsabilidad. Solamente déjelo trabajar, ensuciarse las manos y adquirir la experiencia que, como todos, necesita.

### **10.8. Personal o sistemas locales**

Procure no hincarse ante cualquier santo extranjero, vea que talentosos y bien preparados están algunos jóvenes mexicanos. <sup>(4)</sup>

---

<sup>4</sup> Galería informática. Personajes y prácticas en los sistemas de información. Gilberto Soto Pantoja (consultor independiente).