

Business Mekano

Nº 33 • Año VIII • Julio, 2008

¿LAS T. I. VULNERAN LA PRIVACIDAD?

Historia de Éxito **20**

La Implantación de Sigic
en Cypco fue un Éxito

Informe Especial **16**

Grid Computing:
El Poder de un PC Ocioso



Una Solución Integral para Puntos de Venta y Administración de Locales / Cadenas.

Punto Fiscal, la suite de las aplicaciones especializada en comercio minorista, que resuelve el problema integral de atención de clientes en el punto de venta, de una manera fácil, eficiente y segura.

Punto Fiscal concentra la administración de los siguientes procesos: inventario, compras, clientes, proveedores y gestión de ventas de locales.

Hardware de POS e impresoras fiscales IBM aprobadas por el SII.

Software desarrollado bajo ambiente de plataformas Microsoft.



PUNTOFISCAL

www.puntofiscal.cl

Comercializa

MEKANOSIGE

SOLUCIONES PARA EL COMERCIO

Pedro de Valdivia 555, piso 9, tel: 3724400
www.mekano.com

Contenidos



5 Actualidad: Internet y la Política

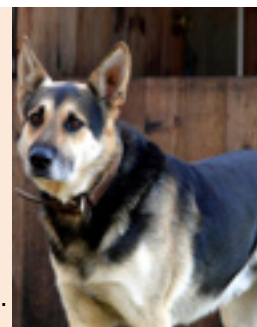
El uso de Internet se transformó en fundamental para las campañas de los abanderados que pretenden ocupar la Casa Blanca en noviembre próximo y comienza a despegar en Chile para las municipales y presidenciales.

14 Motivación: Buscando La Felicidad Laboral

El éxito de las empresas está cada vez más determinado por la motivación del personal. Es una herramienta estratégica de gestión. Casi un 25 por ciento de los empleados abandona sus puestos por falta de entusiasmo.

8 Historia de Éxito: Cristián Fernández, Gerente General, Dr. Pet: "Estamos Absolutamente Satisfechos con MekanoSige".

Se acaba de instalar en la Región Metropolitana un conjunto de 10 clínicas veterinarias para mascotas que seleccionaron a MekanoSige para implantar POS.



10 Portada: ¿Las T.I. Vulneran la Privacidad?

Estupor causó en el país, la divulgación de bases de datos de seis millones de chilenos, lo que dejó en evidencia los vacíos legales que existen y la indefensión en que se encuentra la comunidad.



16 Informe Especial: Grid Computing

Una verdadera revolución se avecina en materia de transmisión de datos: se trata de la Great Global Grid (GGG), que en opinión de los expertos sustituirá a la World Wide Web (WWW).

20 Clientes: Exitosa Implantación de Sigic en Cypco

Los ejecutivos de Cypco están muy satisfechos por los resultados de la implantación de Mekano, en tiempo récord, de Sigic (Sistema Integrado de Gestión para la Industria de la Construcción) en la constructora.



El Valor Económico de la Confianza



Ricardo Steeger, Gerente General Mekano

Mekano Business

Publicación propiedad de Mekano

MEKANO

Pedro de Valdivia N°555, Piso 9, Providencia, Santiago.
Chile: Fono (56-2) 372 4400; Fax (56-2) 343 1943

COMITÉ EDITORIAL

Álvarez, José María, Gerente General, MekanoSige
Busch, Pamela, Marketing, Mekano
Garrido, Waldo, Gerente Comercial, Mekano
Penna, Maximiliano, Gerente de Servicios, Mekano
Steeger, Roberto, Director Ejecutivo, Mekano
Stehr, Rainer, Gerente Clientes, Mekano

Edición y Producción

K&D Comunicaciones Ltda.

11 de Septiembre, 1945, Of. 213 Providencia.
Fonos: 481-6940; 481-6941, kliwa@entelchile.net

La confianza es el principal generador de valor económico en una sociedad.

Es, precisamente, la confianza la que genera la velocidad y la fluidez que requieren las transacciones del mundo moderno y globalizado, además de ser una herramienta irremplazable para minimizar todo tipo de costos.

Es el ejemplo de Enron Corporation, entre otros, que generó tal grado de desconfianza y reticencia en los mercados, que debieron aumentarse los controles y hubo que dictar normas como la ley Sarbanes-Oxley, cuya consecuencia fue un incremento de los gastos y una reducción en la rapidez de las operaciones de las empresas. Lo mismo ocurre con los due diligences, que extienden los plazos y precios en las fusiones.

Hay casos que son, sin embargo, significativos, como la compra de la compañía de logística de Wal Mart, organización que factura 27 mil millones de dólares, por parte de Warren Buffet, operación que tardó sólo 29 días, desde la primera reunión entre Warren y el CEO de la empresa de retail, hasta el pago del dinero por la transacción. Sólo demoraron dos sesiones, de pocas horas, para llegar a un acuerdo; al evitarse el due diligence pudo ahorrarse más de seis meses, tiempo mínimo que duran estas compras, y millones de dólares en abogados, analistas y consultores.

Otro ejemplo, aunque menor en términos económicos, pero de gran importancia en conceptos de práctica, es el de un vendedor ambulante de roscas y café en Nueva York, quien al ver que en las mañanas perdía muchos clientes, que formaban largas filas, debido a que no podía simultáneamente servirles y cobrarles, optó por colocar un tarro con muchas monedas y billetes de un dólar en el extremo del carro, para que la gente pudiera dejar su dinero y tomar su vuelto. Con esto duplicó la velocidad del servicio, aumentando sus ingresos al doble y al mismo costo. Es más, luego de un tiempo, descubrió que la gente le dejaba, incluso, más propina en dicho tarro, con lo que redobló su utilidad.

Cuando prima la confianza, se produce una reacción que obliga a la retribución, con lo cual se genera un círculo virtuoso. Una experiencia concreta es el del Banco Grameen en Bangladesh, donde los préstamos no requieren ni de garantías, ni de grandes contratos, ni de enormes costos de operación; el resultado es una morosidad menor que la del promedio de la banca.

La confianza está compuesta por el carácter, que a su vez está dado por la integridad y la intención y por la competencia, que a su vez se forma por las capacidades y los resultados.

Claro que esa confianza no llega sola. Hay que cultivarla, siempre de adentro hacia afuera. Primero viene la Autoconfianza, la credibilidad; luego, en las relaciones, es decir, mi comportamiento con los otros, para continuar con la Confianza Organizacional, el alineamiento de todos en la empresa y, más adelante, la Confianza en el Mercado, o sea, la reputación y, por último, la Confianza en la Sociedad, la contribución.

No digo que tengamos una confianza "ciega y tonta", pero con nuestros clientes, proveedores, accionistas y empleados, claramente podemos aumentar el valor económico de nuestras empresas, mercado y sociedad, en general, si hacemos un esfuerzo por confiar más.

Los invito como personas a desarrollarla. Y si quieren retener a quienes están presentes en sus vidas, sean leales cuando éstas se encuentren ausentes. ■

Ricardo Steeger, Gerente General, Mekano

INTERNET, LA “SABIDURÍA DE LAS MASAS” EN LA POLÍTICA

Internet está desempeñando un papel clave en los comicios que se realizarán en noviembre próximo, para elegir al sucesor del Presidente norteamericano, George W. Bush. Chile no se queda atrás: ya hay varios políticos que, a la luz del reciente éxito del candidato Barack Obama, construyen aceleradamente sus sitios web y blogs para comunicarse con sus electores.

Facebook, YouTube, Myspace, mensajes por correos electrónicos, wikis, blogs, páginas web, video blogs y foros, todos instrumentos de Internet 2.0, son algunos de los elementos que están utilizando los candidatos presidenciales de Estados Unidos y Chile para potenciar sus campañas políticas.

En el caso norteamericano, el mayor impacto tiene que ver con la recaudación de dinero. El candidato demócrata Barack Obama recolectó en enero último 32 millones de dólares, de los cuales 28 millones llegaron a través de la red. Apenas el 12 por ciento de lo reunido se canalizó por los medios tradicionales, algo inédito en las campañas estadounidenses.

La transformación es más profunda de lo que aparenta. La primera conclusión del impacto de la web en las elecciones es que los pequeños donantes desempeñan un

A estas alturas, el uso de Internet se transformó en fundamental para las campañas de los abanderados que pretenden ocupar la Casa Blanca en noviembre próximo y comienza a despegar en Chile para las municipales y presidenciales.

RESUMEN

Internet comienza a transformarse en una poderosa herramienta de marketing político. No sólo en las elecciones presidenciales norteamericana está probando su potencia, sino que en Chile. Aquí, aunque más tímidamente, preocupa a los políticos nacionales y no sólo a Sebastián Piñera que tiene su lugar en Facebook, sino que a Lily Pérez, Nelson Ávila y otros.

papel más importante del que tenían los grandes contribuyentes que aportaban enormes sumas en las cenas de gala, convenciones o reuniones de otro tipo.

La segunda conclusión es que las buenas actuaciones de un candidato durante un debate o un acto público se traducen de inmediato, al día siguiente, en nuevos ingresos: “Internet reduce espectacularmente el intervalo entre un éxito político y la llegada de los recursos. Una colecta bien lograda no está más lejos que el click de un mouse”, dice Karl Rove, consejero clave de George W. Bush, en un editorial del diario *The Wall Street Journal*.

El tercer impacto es que Internet se está convirtiendo en una de las principales fuentes de financiación de las campañas políticas, lo que está haciendo cambiar todas las estrategias pasadas, porque en este campo nuevo operan lógicas muy distintas de las que regían el trabajo tradicional de casa en casa, por correo o teléfono.

Otro de los resultados de esta transformación en las campañas electorales es que la red permite volver visible, transparente y escrutable las intervenciones de los candidatos de una forma inédita. Todo lo que dicen es revisado, estudiado en detalle, no por una, sino que por comunidades que





Paulo Saavedra, pionero en Copesa de los diarios electrónicos.

se retroalimentan y comentan el detalle de cada palabra, cada gesto en un ejercicio que consiste en desmenuzarlo todo y separar la realidad de la percepción.

Para el profesor de marketing de Wharton School, Jonah Berger, "la web 2.0 permite a los candidatos organizar estrategias para recaudar fondos, pero también hace que las personas se sientan más conectadas a un candidato. Éstas se involucran más en el proceso. Hay una percepción bastante concreta de que éste es el año de Internet, y que en el futuro las campañas usarán cada vez más el medio virtual. Es una especie de marketing social".

Según Joe Trippi, uno de los mayores responsables de que blogs y otros medios electrónicos tengan un papel en el juego político y autor de un gran libro titulado *The Next Revolution will not be Televised*, señala que: "En las campañas tradicionales, vía medios masivos, le entregan un mensaje claro a la gente: tu opinión no cuenta; ahora, con el uso de nuevas aplicaciones, las expectativas cambiaron".

"El ciudadano, en esa lógica, es invitado a participar. Se esperan propuestas, ideas, sugerencias, críticas, comentarios y dinero, lo que implica que se involucra y genera un vínculo con el candidato. Antes de la televisión lo que importaba era cómo sonaba tu voz. Luego, con la TV, lo que vale es cómo se ve tu candidato. Ahora nos estamos moviendo hacia un medio donde lo que más vale es la autenticidad: desde 'cómo se ven las cosas', a 'cómo son en realidad'. Tienes que estar 'encendido' 24 horas al día, siete días a la semana. Ya no vas a poder esconder quién eres".

En nuestro país, hasta el momento ningún político nacional ha logrado despertar en los chilenos el fervor que el candidato

“ En nuestro país, hasta el momento ningún político nacional ha logrado despertar en los chilenos el fervor que el candidato presidencial Barack Obama sembró en los estadounidenses. ”

candidato presidencial Barack Obama sembró en los estadounidenses. Pero siguiendo este ejemplo internacional, ya son varios los políticos chilenos que están realizando esfuerzos por tomarse la web.

"Los políticos que se adentran en la web 2.0 deben tener claro que el público al que llegan son electores frente a los que quedan en una posición de cierta vulnerabilidad a la que tanto le temen, ya que pueden ser cuestionados y enfrentados directamente por ellos, porque hoy entendemos que hay una generación que está mucho más mediatizada, gente que lee, que opina, que tiene blogs, que dispone de medios alternativos de comunicación y que está centrada más en el activismo ciudadano que en el activismo político. Por eso, se espera que los políticos definan modalidades de funcionamiento que traspassen la época de campaña y que prosperen en las administraciones que ellos tomen", reflexiona el experto Paulo Saavedra, asesor gubernamental en materia de gobierno electrónico, desarrollo de sitios de la Secretaría General de Gobierno, el Ministerio de Economía y el Ministerio Secretaría General de la Presidencia, y pionero en Copesa de los diarios electrónicos y uno de los organizadores de Blogpower, evento que se realizó a principios de junio y donde se analizó el alcance de la política 2.0 en nuestro país.

Pensando precisamente en esta política 2.0, la Biblioteca del Congreso se ha



Lily Pérez, Secretaria General de RN.

dedicado a capacitar a parlamentarios en el uso de blogs y redes sociales para comunicarse con sus electores. Además de desarrollar un sistema georreferencial de apoyo a municipios y candidatos a alcaldes y concejales, apoyados por la Asociación Chilena de Municipalidades y el sitio web PartidosPolíticos.cl.

Adictos a Facebook

Si se analizan las cifras de penetración a Internet en nuestro país, no es de extrañar el interés que despierta entre los parlamentarios el llegar al público a través de este creciente segmento. Los últimos estudios indican que Chile es el país con mayor conexión a Internet en Latinoamérica, y a fines de 2009 más de un 40 por ciento de los hogares deberá contar con acceso a banda ancha. Además, y un dato que no es irrelevante, Chile es el décimo país en el mundo con más usuarios en Facebook.

Aunque Paulo Saavedra enfatiza que "lo trascendente finalmente será quién logre traspasar esa virtualidad: hacer un segundo click de tener 15 mil amigos en Facebook es muy distinto a tener 15 mil personas que te apoyan para presentar un proyecto de ley. Esa va a ser la clave".

Si bien los jóvenes son los principales usuarios de Internet, y quienes estarían constituyendo parte importante de la audiencia de los políticos 2.0, en nuestro país sólo un 7,5 por ciento de la población de menos de 30 años está inscrito para votar. El sitio TendenciasPolíticas.cl recoge esta inquietud, ya que ve a este público como "el futuro político que vota, y que aunque no está inscrito, igual está informado", según explica Victoria Hurtado, académica de la Universidad Adolfo Ibáñez, quien junto a un equipo multidiscipli-

nario de científicos políticos, abogados y especialistas en computación crearon un sitio web de análisis que explora todo lo que está pasando en 10 mil blogs y 100 mil medios en Chile, para establecer cómo están siendo percibidos candidatos y agendas políticas.

“Internet como herramienta está fuertemente presente en la agenda de los políticos porque es participar de un mundo al que quieren llegar, un mundo más joven, más flexible, pero no es el único mundo que vota. Es algo que hay que tener, aunque todavía no ha producido frutos como en Estados Unidos, porque no tiene tanto nivel de penetración en nuestro país, y el votante chileno no se informa solamente a través de internet todavía. Pero va a ir progresando y de aquí a cinco años será una obligación. Todo este tema tiene que ver mucho con las futuras generaciones, con el futuro político que vota: por ejemplo, lo que le pasó a Hillary Clinton es que se equivocó, hizo una campaña política a la antigua y le ganaron precisamente por subestimar el tema tecnológico, y no darse cuenta de que las cosas cambiaron”, enfatiza Hurtado.

La necesidad de adecuarse a las nuevas tecnologías es una experiencia que expone también el senador Nelson Ávila, quien desde hace algunos años mantiene un sitio web desde el que responde a las necesidades e inquietudes de sus electores. “Mi relación con Internet es muy activa y desde luego muy fructífera, las visitas me hacen llegar inquietudes y denuncias permanentemente, por lo que me parece fundamental contar con esta herramienta de comunicación con la ciudadanía”.

A juicio del parlamentario, la evolución que han tenido los sitios web en los últimos años, sumado a la repercusión internacional de la exitosa recaudación de la campaña de Obama no nos separan mucho de repetir una experiencia similar en nuestro territorio. “Debemos ir avanzando de acuerdo a los tiempos en el empleo de esa opción”, asegura.

Pese a todo, en Chile hemos tenido una experiencia similar, aunque a mucho

menor escala. Hace tres años el alcalde de Peñalolén, Claudio Orrego, catalogado por los especialistas como un político 2.0 por excelencia, realizó una iniciativa de recaudación, y logró juntar tres millones de pesos. Ahora quiere repetir la idea y propone que la gente pueda hacer donaciones a campañas vía Redbanc o Webpay, además de exigir la inscripción automática en el registro electoral.

Elecciones Municipales

Ad portas de las elecciones municipales, los partidos ya se están preparando: sitios webs y blogs para sus candidatos, además de capacitación en estas herramientas, son paso obligado antes de iniciar campaña. Esta es la apuesta que está



“Hace tres años el alcalde de Peñalolén, Claudio Orrego, catalogado por los especialistas como un político 2.0 por excelencia, realizó una iniciativa de recaudación, y logró juntar tres millones de pesos.”

implementando, por ejemplo, ChilePrimero, el partido recientemente creado por Fernando Flores y Jorge Schaulsohn.

Jorge Jorquera, su Coordinador Redes Digitales y Web 2.0, explica que ellos se definen como un partido “2.0 no sólo desde un punto de vista tecnológico, sino social, porque usamos las redes para extender nuestro mensaje y también recoger las propuestas de los ciudadanos”. Para esto explica que será fundamental que sus militantes dediquen parte importante de su tiempo a apropiarse de estas herramientas, porque sólo así podrán “encarnar el espíritu 2.0 de ChilePrimero”.

RN, sin lugar a dudas, aventaja por lejos al resto de sus contendores en esta materia, ya que tanto en la Concertación como en la oposición hay representantes de la política 2.0, pero ningún partido entró de lleno a este territorio como lo hizo Renovación Nacional.

Dos de los responsables son la Secretaria General del partido, Lily Pérez, y el webmaster de RN, Pablo Matamoros. Pérez sostiene que “como partido político, nos parece muy importante integrarnos al mundo de la tecnología, y somos varios quienes activamente participamos de las alternativas que nos brinda Internet. Es una apuesta que nos ha entregado buenos resultados, pues hace un mes la página web de RN fue elegida como la mejor, por lejos, en una evaluación de todos los website de partidos políticos nacionales. Es un eje estratégico el buen uso que le damos a internet en nuestra actividad partidaria, pues nos sirve para canalizar opiniones de nuestros militantes, generar ideas, y medir impacto de nuestras acciones”.

Sebastián Piñera, por su parte, se considera un “enamorado”, un fanático de la plataforma, por la facilidad con que es posible hacerse de amigos y, por supuesto, seguidores: “Qué maravilla la tecnología moderna, donde todos podemos relacionarnos sin jerarquías”, señala el propio empresario en una invitación en su página de Facebook que circula en YouTube. “Yo los invito a mi Facebook a aportar, compartir; hay tantas ideas”.

CRISTIÁN FERNÁNDEZ, GERENTE GENERAL:

“ESTAMOS ABSOLUTAMENTE SATISFECHOS CON MEKANOSIGE”

Se acaba de instalar en la Región Metropolitana un conjunto de 10 clínicas veterinarias, que ofrecen un servicio del más alto nivel a las mascotas de la capital. No sólo cuentan con amplias salas de venta de medicamentos y alimentos, sino que además con quirófanos y otros servicios, más una plataforma tecnológica de POS, Puntos de Ventas instalados por MekanoSige.



Cristián Fernández, Gerente General Dr. Pet.

La red de clínicas veterinarias Dr. Pet nació hace alrededor de un año y consiste en 10 establecimientos de atención integral para mascotas, que incluyen amplia sala de ventas y un completo equipamiento veterinario, que permite proporcionar un servicio clínico diversificado, instantáneo y del más alto nivel a los animalitos domésticos.

La organización dispone hasta de una

ambulancia con resucitador y monitor cardíaco. “No se trata de la típica camioneta con un par de jaulas para perros; ofrecemos una atención de primera línea”, señala el Gerente General de la entidad, Cristián Fernández.

Precisamente, para mantenerse en la actual posición que ocupa hoy entre sus pares y seguir ofreciendo un servicio

óptimo, la empresa decidió instalar un software para Punto de Venta (Point of Sale, POS) con el objeto de conectar a la red de clínicas; ofrecer los mismos precios en todos los barrios de la capital; cumplir con los requerimientos legales del Servicio de Impuestos Internos y, más adelante, incorporar módulos de fidelización al cliente.

RESUMEN

Dr. Pet es una red de clínicas veterinarias que ofrece a las mascotas santiaguinas un servicio de cinco estrellas, que incluye desde cortes de pelo hasta servicios de resucitación. Debido a su alto nivel de excelencia, buscaron a una empresa como MekanoSige para que implementara un software de Punto de Venta, a fin de mantener en línea las 10 clínicas, estandarizar los precios y ofrecer todo tipo de opciones de pago y descuentos. Gran satisfacción existe entre los ejecutivos de Dr. Pet por el excelente trabajo realizado por MekanoSige y la disposición de su gente.



La red de clínicas veterinarias Dr. Pet nació hace alrededor de un año y consiste en 10 establecimientos de atención integral para mascotas.

“En el mercado hay muchos softwares disponibles, pero en su mayoría están orientados sólo al área de retail y no a esta mezcla de retail con servicios veterinarios. Además, precisábamos de un sistema de emisión de boletas mixtas, con IVA y exentas, y todo esto lo encontramos en MekanoSige, cuyos ejecutivos, gustosos aceptaron el desafío. Hoy, gracias al esfuerzo desempeñado por ellos, podemos tener todos nuestros locales y cuentas en línea, con todo lo que eso implica en términos de cumplir con las condiciones legales del Servicio de Impuestos Internos y generar toda una estandarización para unificar los precios en todo Santiago. De esta manera, podemos determinar cuáles son los grupos de venta; cuáles los productos con mayor o menor rotación.

Todavía no podemos realizar una fidelización acuciosa del cliente, pero más adelante incorporaremos los módulos correspondientes y, de esa forma, le podremos avisar a la gente cuándo deben vacunar a sus mascotas, dónde hacerlo, cómo prevenir enfermedades y otros temas que les interesan a nuestros clientes”.

Dr. Pet contrató los servicios de MekanoSige gracias a diversas recomendaciones que les formuló el mercado, referidos por terceros que los identificaban como líderes en su área.

“Efectivamente, las referencias coinci-

dieron plenamente con lo que hasta aquí hemos podido observar en la realidad. Los softwares son como trajes hechos a la medida, y eso ha sido, exactamente, lo que MekanoSige ha hecho, siempre con una actitud, una disposición del mejor nivel para buscar y encontrar las soluciones que nosotros requeríamos. Estamos absolutamente satisfechos con el servicio proporcionado, con la implantación de los POS. Los ejecutivos de Mekano y su personal, en general, no vacilaron a la hora de quedarse más allá de los horarios de oficina, no dudaron cuando se trató de levantar sistemas durante el fin de semana, preparar los respectivos *back-ups*. MekanoSige tuvo un comportamiento ejemplar; todo lo que prometió lo cumplió a cabalidad”.

Cristián Fernández agrega que Dr. Pet se propone ir creciendo con MekanoSige e ir agregando cada vez más servicios para aprovechar al máximo la tecnología y sus beneficios.

“Anteriormente, habíamos tenido una experiencia con otra compañía de tecnología, que no fue nada de positiva y a causa de eso decidimos buscar otra alternativa con mayor experiencia, que fue el

caso de MekanoSige. Nos decidimos por esta empresa por varios motivos, pero especialmente porque fue muy recomendada y ofreció una excelente relación precio calidad”.

Dr. Pet necesitaba elegir a una de las mejores empresas del mercado porque

“Los ejecutivos de Mekano y su personal no vacilaron a la hora de quedarse más allá de los horarios de oficina, ni de levantar sistemas durante el fin de semana y preparar los respectivos *back-ups*. MekanoSige todo lo que prometió lo cumplió a cabalidad.”

sus clientes son muy exigentes. “La mascota es un integrante más de la familia y debe ser tratada como tal, desde el punto de vista médico, afectivo y de seguridad. Por lo tanto, todas las provisiones que adoptemos son pocas para quienes confían en nosotros”.

Dr. Pet con su creciente plataforma tecnológica proporcionada por MekanoSige y el espíritu de servicio que anima a sus ejecutivos, aspira a convertirse en un referente dentro del área de la atención de pequeños animales domésticos. No en vano, fuera de ofrecer servicio veterinario a las mascotas, realizan una intensa labor educativa a sus dueños; enseñan sobre tenencia responsable de animales; charlas educativas a la tercera edad, más una serie de ventajas, como descuentos, múltiples formas de pago, que incluye desde las más tradicionales hasta convenios con grandes tiendas, como Ripley, el Diario *La Tercera*. Incluso, disponen de un seguro de Falabella para mascotas.■



¿LAS T. I. VULNERAN LA PRIVACIDAD DE LAS PERSONAS?

Estupor causó en el país, la divulgación de bases de datos de seis millones de chilenos, lo que dejó en evidencia los vacíos legales que existen y la indefensión en que se encuentra la comunidad.

La opinión pública chilena quedó consternada, hace algunos meses, cuando datos personales de más del 40 por ciento de la población fueron publicados en Internet, tras ser sustraídos por un hacker, desde los servidores de diferentes entidades públicas y privadas.

Se trató de miles de nombres, números de RUT, direcciones, teléfonos comerciales y particulares, correos electrónicos e información académica y social obtenida desde los servidores de la Dirección General de Movilización Nacional (DGMN); el Servicio Electoral (Servel); el Ministerio de Educación (Mineduc); el sitio PSU 2005 y registros telefónicos.

En el caso del Ministerio de Educación se accedieron registros de los pases escolares e información de inscripción de la prueba PSU 2005 y un listado de números telefónicos equivalente a una guía comercial y residencial de toda la Región Metropolitana, algo así como dos millones de individuos. Con esos datos se pudo generar un mapa virtual con Google Earth o Google Maps, para ver gráficamente dónde vive cada persona del listado y, con los folios del pase escolar y, según los datos de la tarjeta Bip, mostrar sus recorridos habituales.

En el archivo "readme.txt", el autor de la filtración, explicaba que su propósito último era "mostrar lo mal protegidos que estaban los datos en Chile" y "ya que nadie se esmera en resguardar esta información, no importa hacerla pública



para todo el mundo".

La alerta sobre el insólito hecho, la dio el sitio FayerWayer, un blog chileno muy visitado, dedicado a temas tecnológicos, que recibió los datos en uno de sus foros la madrugada del 10 de mayo último. De inmediato, los administradores del sitio informaron a la Brigada del Cibercrimen de la Policía de Investigaciones, pero ya era demasiado tarde, porque mientras ellos tomaban conocimiento de la situación, alguien se registraba en la comunidad ElAntro.cl y subía los links que llevaban directo a los archivos con las bases de datos.

Los expertos sostienen que el problema es que, legalmente, estos datos no son secretos ni privados. En rigor, gran

parte de la información que robó el hacker realmente es pública y el sujeto no comercializó los datos; sólo declaró que, como nadie los protege, los hizo públicos, ya que la ley chilena establece que esa es la naturaleza de ellos.

Una Mala Ley

"El problema de fondo, lo que en verdad se discute, no son los datos sino que un tema mucho mayor: la privacidad", señala el abogado Rodrigo Rojas, experto en Propiedad Intelectual y consultor de la Asociación Chilena de Empresas Tecnológicas, (Acti). "Hace algunos años se publicó la ley 19 mil 628, dictada con el propósito de establecer las primeras

RESUMEN

Lentamente las T.I. comienzan a penetrar, de manera muy sutil, en la privacidad de las personas, sin que ésto se note de forma evidente. La legislación chilena es ineficiente y no es capaz de dar respuesta a los nuevos problemas que implican las Tecnologías de la Información. Los expertos opinan que la gente se encuentra abandonada frente a la situación y que esto se agudizará si pronto Chile no renueva sus normas.

reglas sobre este tema y sobre la protección de datos, cuyo origen fue la famosa ley Dicom, de la que se cuestionaba si era o no legítimo que un empleador accediera a una información personal de protestos y morosidades, cuando aquello no afectaba sus capacidades, sino que sólo sus circunstancias. Hay bastante unanimidad hoy en día en nuestro gremio de que la ley no es muy buena. Si bien distingue un elemento que denomina datos sensibles, da pie para discutirlo. A la ley le falta ejecutoriedad para realmente ser efectiva, porque aunque crea un recurso que está muy difundido en todas partes del mundo, el Habeas Data, –usando el mismo símil del Habeas Corpus– este derecho a amparo no es efectivo y por lo tanto esta ley tendrá que mejorarse. De hecho cuando Chile firmó el Tratado de Libre Comercio con la Unión Europea y Estados Unidos se obligó a perfeccionar su legislación sobre protección de datos, porque para la Unión Europea, en específico, era un tema muy importante y le exigió elevar sus estándares, algo que hasta el momento no se ha hecho. Entre otras cosas, aquí, a diferencia de lo que ocurre en otros países, como España y Francia, no existe una autoridad que administre la protección de los datos personales. Sí, tenemos una ley que no es lo suficientemente buena, para no decir mala, y pro-



mesas de cumplir y de mejorar los estándares, pero que no son de las prioridades de este minuto, entonces seguimos en una situación de cierta indefensión frente a situaciones como las ocurridas”.

En efecto, en España y otras naciones desarrolladas existen organismos de protección de datos que apuntan al adecuado resguardo de la información personal, lo que da cuenta de la relevancia que se le otorga al derecho a la privacidad. En Chile, en cambio, se venden bases de datos sin consentimiento de nadie, se fugan listados de cuentacorrentistas y, ahora último, se publica la información personal de seis millones de chilenos en Internet, y todos quedan perplejos. No se sabe a quién perseguir, por qué delito, cómo se obtuvieron los datos y, lo que es peor, qué hacer para que esto no vuelva a ocurrir.

Existen cientos de organismos públicos que disponen de mucha información personal, como el Registro Electoral, el Servicio de Impuestos Internos, la Tesorería General de la República, la Dirección del Trabajo, las Fuerzas Armadas. De acuerdo con el experto en privacidad y T. I., el abogado Renato Jijena, el propio registro electoral vende la base de datos por 14 millones de pesos a cualquier persona que disponga del dinero. “Lo que te dan es nombre, RUT, domicilio, actualizadísimo. Y la puedes comprar por ciudades... . Lo que no te pueden dar es la filiación política. Eso es delito administrativo”.

La Ficha Clínica Electrónica

Pero este no es el único problema. Se avecina otro que generará más de algún conflicto, precisamente porque la ley no es clara. Se trata de la ficha clínica electrónica que implementarán varios servicios de salud pública y donde queda registrada toda la historia médica del paciente.

El abogado de Acti, Rodrigo Rojas, sostiene que lo primero que ocurrirá será que se instalará el problema respecto de quién es la ficha y los derechos que existen sobre la información que contiene. “Incluso se sostiene ahí, por ejemplo que si yo como paciente me muero, mis hijos perfectamente podrían tener derecho a pedirle al médico este instrumento para conocer y para perseguir responsabilidades, porque en el fondo, a lo mejor, fui mal medicado o diagnosticado y resulta que me morí porque se equivocó el doctor. Pero también pasa mucho que yo puedo tener derecho a saber toda mi historia, porque son mis datos. Hay un proyecto muy antiguo de Derechos y Deberes de los Pacientes, un proyecto de ley que debe estar si no archivado, abandonado en la historia, porque no son temas prioritarios para los diputados y senadores, pero más iniciativas que esas no hay”.

Verena Furhmann, Gerenta del Departamento de Estudios de Acti, plantea que si bien la ficha clínica electrónica tiene grandes beneficios, como por ejemplo, el gran acopio informativo que le proporciona a los médicos, sin limitaciones de tiempo ni de espacio, “se compartirá informa-

ción privada y, por lo tanto, surgirán inevitablemente preguntas como: ¿Quién tiene derecho a saber, por ejemplo, que tú tienes cáncer; ¿la enfermera?, ¿el paramédico? En Estados Unidos hay leyes que regulan esto y está bien, nosotros tenemos que evolucionar hacia allá”.

El doctor Sergio König, Director de IT & GS Consultores (Información, Tecnologías y Gestión para la Salud) sostiene que “la primera falacia a romper es que la incorporación de nuevas tecnologías nos llevará a un mundo de mayor inseguridad, al contrario, será mucho mejor, más fácil saber quién abrió la historia, quien la escribió. Es decir, a partir de ahora los niveles de resguardo se incrementarían y serán mucho más administrables. Las instituciones de la salud, eso sí, tendrán que implementar las medidas de seguridad necesarias para garantizar a la gente que sus datos tendrán confidencialidad. Por ejemplo, se pueden entregar claves de acceso a sus usuarios que puedan cambiarse permanentemente. De todos modos, en Chile ya existe una cierta cantidad de estándares, que ya están definidos con respecto a todo el tema de bases de datos tecnológicos, de hecho con las normas y reparos actuales de privacidad y confidencialidad ya se puede trabajar”.

Software Espejo

El médico reconoce que un tema delicado es cuando un paciente invoca la privacidad del doctor si piensa que está en riesgo de padecer una enfermedad infecciosa, por ejemplo. En este caso el profesional debe ser cuidadoso en especificar en la ficha médica si la información es confidencial y quien acceda a ella se hace cogarante de este secreto médico. Por un tema de seguridad y de respaldo, el profesional no puede guardarse la información que le dio ese paciente y ocultarla, porque puede provocar incluso más daños, incidiendo en que al paciente no se le otorgue el tratamiento médico adecuado. Debe ingresarla de todos modos en la ficha, pero tomando todos los resguardos necesarios, para que la persona que luego



Rodrigo Rojas, Abogado de Acti.

“El 41 por ciento de las grandes empresas norteamericanas –aquellas con 20 mil empleados– admite que está contratando a profesionales cuya tarea es leer los emails de los empleados.”

tenga acceso a esos datos, sepa que es información privilegiada.

“En algunos países donde se implementó completamente el sistema electrónico en la salud, existe la opción de que el enfermo pida que cierta información sea confidencial y para esto se solicitan claves especiales al personal que quiera acceder a leer este tipo de datos, y así se garantiza que sólo lo vean las personas adecuadas dentro del sistema médico”.

Pero pese a todos los resguardos, ni

los países más avanzados se salvan de que los datos personales de sus ciudadanos sean vulnerados. En enero último, el Ministerio de Defensa de Gran Bretaña sufrió el robo de un computador que tenía información de 600 mil personas que eran consideradas potenciales reclutas para la Armada y la Fuerza Aérea británicas. La conmoción por este caso y por un incidente previo en noviembre de 2007, en que el organismo encargado de recibir los impuestos y pagar beneficios a las familias con hijos, perdiera dos discos con datos de 25 millones de ingleses, llevó a que el Gobierno solicitara una investigación sobre la seguridad de la información en los organismos públicos de Gran Bretaña.

Por otro lado, hace algunas semanas, Microsoft presentó en Estados Unidos, una patente que será aprobada en un año, para controlar, de manera permanente, a los empleados de cualquier empresa, sentados frente a su computador.

Ni siquiera se trata de conocer sus hábitos de navegación, sino que de una vigilancia directa y concreta, porque la compañía pretende desarrollar un sistema informático que, gracias a sensores inalámbricos medirá, en todo momento, el ritmo cardíaco, la temperatura del cuerpo, los movimientos, las señales cerebrales, la expresión facial y la presión sanguínea del trabajador.

Con todos estos antecedentes, el sistema podría asimismo detectar automáticamente la frustración o el estrés en el usuario y ofrecer la ayuda en caso de ser necesario.

Organizaciones representantes de los derechos civiles y otras entidades similares reclamaron por lo que consideraron que era una flagrante intromisión en aspectos privados de una persona, y que este tipo de programas buscaba a la larga manipularlo, obtener datos importantes mediante un sistema poco ortodoxo y vulnerar su intimidad. Sin embargo, hasta el momento nadie ha detenido el desarrollo del programa ni existe ninguna ley capaz de suspender el curso normal del procedimiento de aprobación de una patente.

Espionaje de E-Mails

No es casualidad que el 41 por ciento de las grandes empresas norteamericanas —aquellas con 20 mil empleados— admita que está contratando a profesionales cuya tarea es leer los emails de los empleados. Según un estudio, desarrollado por Proofpoint junto a Forrester Research, esta tendencia irá en aumento, ya que se detectó que un 15 por ciento adicional de compañías afirmó que dentro de sus planes más inmediatos figura desplegar esta estrategia, aun cuando esto implique ir en contra de las políticas de privacidad establecidas por los gobiernos.

Es más, el mismo sondeo estableció que el 26 por ciento de estas compañías despidió a un colaborador por violar la normativa sobre el uso del correo electrónico, luego de haberlo investigado.

El gobierno australiano anunció que estudia una nueva legislación anti-terrorista, que permitiría a las empresas de servicios críticos para la economía, leer el correo electrónico de sus empleados. Un ataque contra los sistemas operativos de la bolsa o la red eléctrica “causaría un daño económico mucho mayor que un atentado terrorista físico”, dijo el Fiscal General del Estado, Robert McClelland.

La nueva legislación necesitaría de una enmienda de la actual Ley de Telecomunicaciones, que permite intervenir los correos electrónicos únicamente a las agencias de seguridad.

Pero no será una tarea fácil la del Gobierno de ese país. El estado más poblado de Australia, Nueva Gales del Sur, dio un paso más para impedir que los empresarios miren los correos electrónicos privados. Introdujo una normativa para prohibir ese acto y todo espionaje no autorizado. “El correo electrónico es la versión moderna del teléfono y creo que la mayoría de los empleados dirían lógicamente que sus teléfonos no deberían ser intervenidos en el trabajo y creo que eso debería aplicarse a Internet”, dijo Bill Shorten, Secretario del Sindicato de Trabajadores Australianos.



La ficha clínica electrónica que debutará próximamente causará problemas de privacidad.

La Paradoja de la Privacidad

Si bien existe mucha inquietud por resguardar este aspecto de las personas, un reciente estudio realizado por el economista George Loewenstein de la Universidad Carnegie Mellon, descubrió lo que denominó “la paradoja de la privacidad”.

Uno de sus hallazgos establece que “nuestros principios en torno a este tema son poco firmes. Tenemos mayores o menores probabilidades de abrirnos, dependiendo de quién esté preguntando, cómo lo pregunta y en qué contexto”.

Los científicos realizaron varias encuestas a estudiantes universitarios, a quienes pidieron una dirección de correo electrónico y después que indicaran si se habían involucrado en una serie de actividades de distintos tipos o, en ciertos casos, en algunas ilegales.

En uno de los experimentos, a un grupo de estudiantes se les garantizó que nada de la información que dieran en la encuesta sería dada a conocer. Eso debió hacerlos sentir más en confianza, pero en realidad, sucedió lo contrario. Cuando fue abordado el tema de la confidencialidad, los participantes se volvieron poco comunicativos. Por ejemplo, 25 por ciento de los estudiantes a quienes se les garantizó firmemente la confidencialidad aceptó haber copiado el trabajo de alguien más. Entre los que no se les garantizó, fue más de la mitad la que admitió haberlo hecho.

Asegurarles confidencialidad, piensan los investigadores, hace que se presenten “temas de esta índole, que de otra manera no figurarían en la cabeza de la gente”. En otras palabras, entre menos piensan las personas acerca de la privacidad más bajan su guardia.

En otro sondeo, a algunos estudiantes se les pidió que entraran al sitio oficial de una universidad y les pidieron que respondieran una encuesta en la que les preguntaban si habían realizado ciertos actos vergonzosos. A otro grupo de estudiantes se les hizo las mismas preguntas, pero en un sitio de apariencia informal cuyo encabezado era “¿Qué tan malo eres?”.

Al parecer, crear una atmósfera relajada y suelta en línea, impulsa a la gente a autorrevelarse, a pesar de que un sitio no profesional tiene mayores probabilidades de representar un problema de privacidad que uno elaborado y sí profesional.

Loewenstein finalizó su estudio con una advertencia en torno a un medio que al parecer trastoca nuestra capacidad de manejar nuestra privacidad según nuestros mejores intereses. “Los indicios en los que confiamos a través de la cultura y evolución y, que nos indican que está de por medio una cuestión de privacidad, no están presentes en Internet”, dijo. Mientras tanto “la misma tecnología magnífica ese riesgo”. ■

MOTIVACIÓN: BUSCANDO LA FELICIDAD LABORAL

El éxito de las empresas está cada vez más determinado por la motivación del personal. Casi un 25 por ciento de la fuerza laboral abandona sus empleos por falta de entusiasmo.

Un estudio hecho por Adimark arrojó una inquietante realidad en nuestro país: el ausentismo laboral alcanza el 43 por ciento de la fuerza de trabajo; de ese porcentaje, el 51 por ciento admite que la desmotivación y la falta de interés en sus puestos y cargos inciden en descuidar sus empleos y no presentarse a los mismos, con la regularidad requerida.

Una encuesta efectuada en marzo último por el sitio web Trabajando.com, en un universo de tres mil 514 personas, ante la pregunta "¿Por qué cambiamos de trabajo?", el 53,1 por ciento señaló como motivo a esa consulta los bajos sueldos y el 24,3 por ciento la falta de motivación. El 19,2 por ciento admitió haberse cambiado de trabajo por insatisfacción personal. De modo que si se suman los insatisfechos a los desmotivados, la cifra llega al 40 por ciento de personas que, por falta de estímulo, se encuentran en sus peores niveles de productividad y rendimiento.

No es un problema menor. Una reciente investigación del Corporate Executive Board, organización estadounidense que agrupa a las grandes empresas de ese país, sostiene que los empleados altamente comprometidos se esfuerzan un 57 por ciento más, consiguen un 20 por ciento más de resultados y son un 87 por ciento menos propensos a abandonar la compañía, en relación con empleados de menores niveles de compromiso.

En otras palabras, la motivación no es cuestión de un estado de ánimo pasajero, que hace más o menos agradable el lugar de trabajo o la compañía de alguna persona; se está transformando en un factor determinante de la productividad y el éxito de una organización.

"Debemos considerar al capital huma-



no como el recurso más importante de una organización, para conseguir el crecimiento y desarrollo de un país. Es en la persona donde radica la posibilidad de acumular el conocimiento, de dar saltos en la innovación y de movilizar las voluntades de quienes componen una entidad", sostiene la conocida psicóloga laboral de la Universi-

dad de Chile y autora de varios libros sobre el tema, Nureya Abarca.

"En todos los ámbitos del ser humano, la motivación es imprescindible para lograr determinados objetivos y alcanzar las metas. Por lo mismo, la motivación laboral no sólo influye en la productividad, sino que es fundamental. Una persona motivada siempre tendrá más ganas de hacer las labores diarias y, de esta forma, se esforzará por conseguir un mejor desempeño en su trabajo. Una persona que estima su empleo, siente más interés por él, se sentirá más desarrollada en lo que hace, lo que finalmente permitirá transmitir mayores niveles de rendimiento y eficiencia, tanto a sus compañeros, como a los posibles clientes, explica el Gerente General de Trabajando.com, Juan Pablo Swett.

RESUMEN

La productividad constituye un tema clave para las empresas modernas, especialmente frente al tema de la creciente competitividad. Los expertos en clima laboral sostienen que la motivación está probando ser uno de los recursos más interesantes y efectivos de la actualidad para impulsar a los empleados y trabajadores. Los resultados son impresionantes.

Expectativas de los Trabajadores

Diversas variables en un empleo determinan la motivación laboral. Los estudios al respecto indican que los principales fac-



tores son un ambiente intelectualmente estimulante, recompensas equitativas, condiciones favorables de trabajo y colegas cooperadores.

Los especialistas señalan que los trabajadores prefieren puestos que les brinden oportunidades de aplicar sus habilidades y capacidades y ofrezcan una variedad de tareas, libertad y retroalimentación sobre qué tan bien lo están haciendo, características que hacen que el trabajo tenga estímulos intelectuales. Claro que estos desafíos deben ser moderados, porque demasiados retos pueden causar agotamiento, frustración y sentimientos de fracaso.

Los empleados quieren sistemas de pagos y políticas de ascensos que les parezcan justos, claros y congruentes con sus expectativas. Cuando el sueldo les parece equitativo y basado en las exigencias de su puesto de trabajo, y piensan que las decisiones sobre los ascensos en su empresa se hacen en forma honesta e imparcial, tienden a sentirse satisfechos con su empleo.

En una encuesta realizada entre los alumnos de la clase ejecutiva del Curso de Liderazgo Organizacional, dictado a través del diario *El Mercurio* se estableció que respecto de las expectativas centrales que las personas tienen al trabajar en una empresa, el 56 por ciento espera remuneración, compensaciones y beneficios adecuados; el 38 por ciento, posibilidades de desarrollo profesional; el tres por ciento desea participación en las decisiones; un uno por ciento quiere buenas relaciones interpersonales, y otro uno por ciento restante, tareas y objetivos definidos.

A la vez, en cuanto a las principales expectativas que las organizaciones tienen de sus empleados, el 53 por ciento espera mejoras en la productividad; 31 por ciento valora la identificación con sus metas y objetivos; el ocho por ciento considera adecuadas la lealtad y la honestidad; el cinco por ciento, la resolución creativa de problemas, y el dos por ciento, el uso adecuado de los recursos de la empresa.

Cómo Trabajan los Chilenos

Al profundizar en el estilo de trabajo que deberían imprimir las organizaciones nacionales para mantener motivados a sus empleados, el Gerente General de Trabajando.com explica que “lo más importante es lograr que la gente se sienta parte fundamental de la empresa, es decir, que se perciba como un elemento diferenciador y un valor agregado, junto con considerar los logros de la organización como propios. Muchas empresas se dan cuenta de esto gracias a la realización de distintas actividades o talleres que les permitan a los trabajadores sentirse parte de un equipo, el que les gusta y los representa”.

El factor convivencia al interior de la organización también juega un rol clave a juicio de los especialistas. Sin embargo, una encuesta desarrollada por la Consultora Hay Group determinó que sólo el 41 por ciento de las instituciones aplica sistemas y herramientas claras para mejorar la convivencia, mientras que el 39 por ciento no hace nada al respecto.

El mismo estudio sondeó las evaluaciones de desempeño que las empresas nacionales aplican a sus empleados. Sólo el 35 por ciento de los encuestados respondió que sí llevan a cabo este proceso de manera periódica.

Otra de las preguntas realizadas a los encuestados, “Dadas las horas que trabajas al día, ¿te consideras una persona productiva?”, arrojó reveladores resultados: el 25 por ciento reconoció perder el tiempo durante sus horas de trabajo; el 28 por ciento lo hizo, navegando en Internet; un 14 por ciento, tomando café y compartiendo con compañeros de oficina, y el 58 por ciento sostiene que trabaja poco y de mala manera, ya que su trabajo no lo motiva.

Las cifras indican que las empresas chilenas podrían conseguir 580 millones de dólares adicionales con empleados motivados y, por lo tanto, más productivos.

La misma investiga-

ción de la consultora Hay Group consideró que si el 25 por ciento de los trabajadores aumentase su productividad en un 10 por ciento, el país podría incrementar en varios puntos más el Producto Interno Bruto (PIB).

La Importancia de los Buenos Líderes

De acuerdo con Philip Ray, experto en coaching y Director Ejecutivo del Boyden institute, el brazo de training de la empresa de búsqueda ejecutiva, Boyden Chile: “Si la gente no está realmente convencida, si no está muy motivada a que se produzca un cambio al interior de la empresa, encontrará muy rápido la forma de volver a las prácticas de siempre, y ante las preguntas de qué está pasando en su trabajo y cómo se sienten, encontrarán formas de no compartir la información. La gente no habla y muy pronto se instala el silencio, por lo tanto las organizaciones no saben lo que ocurre en su interior y creen que todo está fantástico hasta que viene la crisis. Aquí en Chile el tema es un poco más severo, porque el personal se termina acostumbrando a decir a todo que sí, porque está mal visto cuestionar a la autoridad, por lo tanto, a veces no se detectan los problemas ni las oportunidades que hay en una organización”, reflexiona.

A su juicio, el líder es el que se debe encargar de descubrir las oportunidades de sus subalternos, apoyándolos a ser mejores personas y ayudándolos a descubrir sus talentos para mejorar la organización.

La mayor parte de los expertos en estos temas laborales coincide en que en los directivos o líderes recae la responsabilidad de impulsar a su empresa, motivando a los empleados y generando instancias de diálogo.

“Un líder debe saber inspirar, despertar pasión y compromiso por el trabajo. Cuando tratamos de entender por qué algunas personas son tan efectivas en su gestión nos centramos principalmente en algunos elementos racionales como su estrategia, visión y conocimientos, factores clave en llevar prosperidad a las organizaciones. Sin embargo, en los tiempos actuales, en que el papel del trabajador ha cambiado radicalmente, empiezan a surgir con fuerza las necesidades emocionales”, sostiene la psicóloga de la Universidad de Chile, Nureya Abarca. ■





GRID COMPUTING:

EL PODER DE UN PC OCIOSO

RESUMEN

Los expertos aseguran que próximamente un nuevo estilo de interacción entre computadores, denominado Grid Computing, cambiará todo lo que conocemos a la fecha, por su rapidez, agilidad y poder. Incluso superará a la web.

Comenzó a emplearse en el ámbito científico, pero ya se está incorporando a las empresas, gracias a lo cual se ahorran mucho tiempo y muchos dólares al conectarse los equipos en sus ratos de ocio.

Treweren Consultants es una pequeña firma inglesa con ideas gigantes. Es fabricante de softwares orientados al diseño de drogas innovadoras para la industria farmacéutica y de la biotecnología.

En el marco de su actividad crearon un proyecto denominado "Find-a-Drug", con el apoyo de la Universidad de Oxford, para llevar a cabo una investigación cuyo objeto era descubrir el tratamiento de un número importante de enfermedades de gran impacto como la malaria, la viruela –a raíz del bioterrorismo– y el cáncer.

El grupo tenía todo dispuesto para estudiar las proteínas que aliviarían o remitirían el cáncer, pero pronto constató que carecía de la capacidad de cálculo suficiente para proceder con la investigación. Fue entonces cuando Treweren creó el programa Think, una aplicación que detecta cuándo un PC está inactivo para usar su poder, gra-

Una verdadera revolución se avecina en materia de transmisión de datos: se trata de la Great Global Grid (GGG), que en opinión de los expertos sustituirá a la World Wide Web (WWW).

Son poderosas redes formadas por computadores de voluntarios, que únen fuerzas para hacer cálculos y emprender proyectos que costarían mucho dinero y demorarían cientos de años.

“ La filosofía de la tecnología Grid es la interconexión de recursos de computación para poder afrontar problemas de gran tamaño que, con la capacidad de cálculo de las máquinas actuales, no podemos abarcar. ”

cias a la disposición de sus dueños de aceptar a contribuir con sus equipos en un determinado trabajo.

De esta forma, los consultores pudieron hallar al menos siete moléculas de gran utilidad para la lucha contra este mal que, finalmente, aprobó el Instituto Nacional del Cáncer de Estados Unidos, tras evaluar 500 millones de estos elementos.

Lo que hicieron los consultores fue usar una red de computación integrada y colectiva, con enorme velocidad, llamada Grid Computing que permitió un gran ahorro de tiempo y dinero y avanzar al menos dos años respecto de las investigaciones sobre la enfermedad. Se calculó que sólo en este proyecto se utilizó el equivalente a 250 años de tiempo de

ordenador donado por propietarios de más de ocho mil PC conectados desde partes muy diversas del mundo.

Revolucionando el Mercado Comercial

En verdad este tipo de computación, llamada Grid nació en la década de los 90 en el ámbito científico, pero ahora está ingresando al mercado comercial, lo cual para muchos expertos implica una verdadera revolución.

Se calcula que gracias al poder de la interconexión, las redes Grid pueden funcionar a una velocidad 10 mil veces superior a la típica banda ancha. La diferencia entre la red tradicional y ésta, es que la primera se montó en base a cables y equipos diseñados originalmente para uso telefónico y, por lo tanto, pese a todos los avances, posee una menor capaci-

dad intrínseca para transmitir información. Por el contrario, la computación Grid

nació después y fue construida íntegra con fibra óptica, lo cual implica que no existen componentes obsoletos que demoren la entrega de los datos.

Los expertos sostienen que en la década de los 80, los protocolos Intranet permitieron enlazar dos equipos y surgió Internet; en los 90, se vincularon dos documentos, y surgió la web; actualmente los llamados protocolos Grid podrán conectar casi cualquier cosa: bases de datos, herramientas de simulación y visualización. Según Ian Foster de Argonne National Laboratory, “avanzamos hacia un futuro en el que la ubicación de recursos informáticos ya no importará”.

Pero no sólo el proyecto del cáncer constituye una de las más recientes aplicaciones del Grid Computing en el área comercial. Una empresa japonesa terminó en tan sólo 132 días lo que a un solo computador de última generación le hubiese tomado 611 años de trabajo intensivo. Se trata de la organización NTT Data Corporation, que tuvo que hacer cálculos para el desarrollo de dos proyectos: uno de ellos trataba de identificar patrones repetitivos en el genoma humano, para utilizarlos en el estudio de enfermedades relacionadas con la genética, mientras que el otro analizaba la capacidad de transmisión lumínica de diferentes materiales para un futuro ordenador basado en la luz. El trabajo implicó la acción coordinada de 12 mil equipos de personas que voluntariamente pusieron sus computadores al servicio de la causa cuando no los estaban usando.

La aplicación de Grid Computing en el campo de la medicina puede empezar en breve a lograr los primeros resultados espectaculares. El Centro para el Diseño Computacional de Drogas de la Universidad de Oxford, junto con una compañía dedicada a Grid llamada United Devices, y Acclerys, una empresa de bioinformática buscan encontrar remedios para terminar con la viruela, mediante un proyecto mundial que intenta descubrir una cura definitiva para esta enfermedad, que se suponía erradicada hace más de 30 años, pero que ahora vuelve a resurgir debido a la amenaza del terrorismo. Para poder desarrollar una nueva vacu-



na, Smallpox Research Grid Project, en el que también participa IBM, se espera utilizar los tiempos muertos de más dos millones de PC conectados a Internet, con lo cual se creará un superordenador masivo virtual. En sus momentos de mayor rendimiento, el sistema podría tener una capacidad 30 veces superior a la computadora más potente de la actualidad.

Inteligencia Extraterrestre

Si no hubiera existido esta nueva tecnología, millones de dólares habrían tenido que destinarse a examinar, una a una, cientos de miles de moléculas, mientras que con Grid Computing los investigadores esperan analizar lo mismo, en pocos meses y con un costo bajísimo. El mismo equipo trabajó en el 2001 en un proyecto similar para investigar sustancias contra el cáncer, y en 2002 contra el ántrax.

Uno de los proyectos pioneros, y el más popular para la opinión pública, ha sido SETI@home, que pretende encontrar pruebas de inteligencia en otros planetas, simplemente buscando señales de radio coherentes, esto es, que no se puedan identificar como naturales. La cantidad de datos es gigantesca y por eso se decidió utilizar un sistema Grid y pedir la colaboración masiva de millones de usuarios que están participando de manera muy entusiasta.

Más de 14,5 millones de personas de todo el mundo bajaron el programa que les permite participar en la experiencia, y mil voluntarios colaboran diariamente. Sus equipos aportaron hasta ahora 96

millones de resultados, y prestaron en total un tiempo de ordenador equivalente a más de 1.500.000.000 de años, con un promedio por máquina voluntaria de 14 horas gratis.

Algo menos atractivo son los proyectos que tienen que ver con las matemáticas, incluso cuando vienen acompañados de premios importantes. La Electronic Frontier Foundation ofrece un premio de 100 mil dólares a la primera persona que sea capaz de descubrir un número primo de 10 millones de dígitos. Sólo en escribirlo se tardarían varios años. Esto surgió del proyecto Great Internet Mersenne Prime Search (GIMPS), que trabaja sobre una red Grid para lograr el objetivo. Hasta ahora, el último número primo logrado fue a finales del año 2001 y posee más de cuatro millones de dígitos.

Para ello participa más de un cuarto

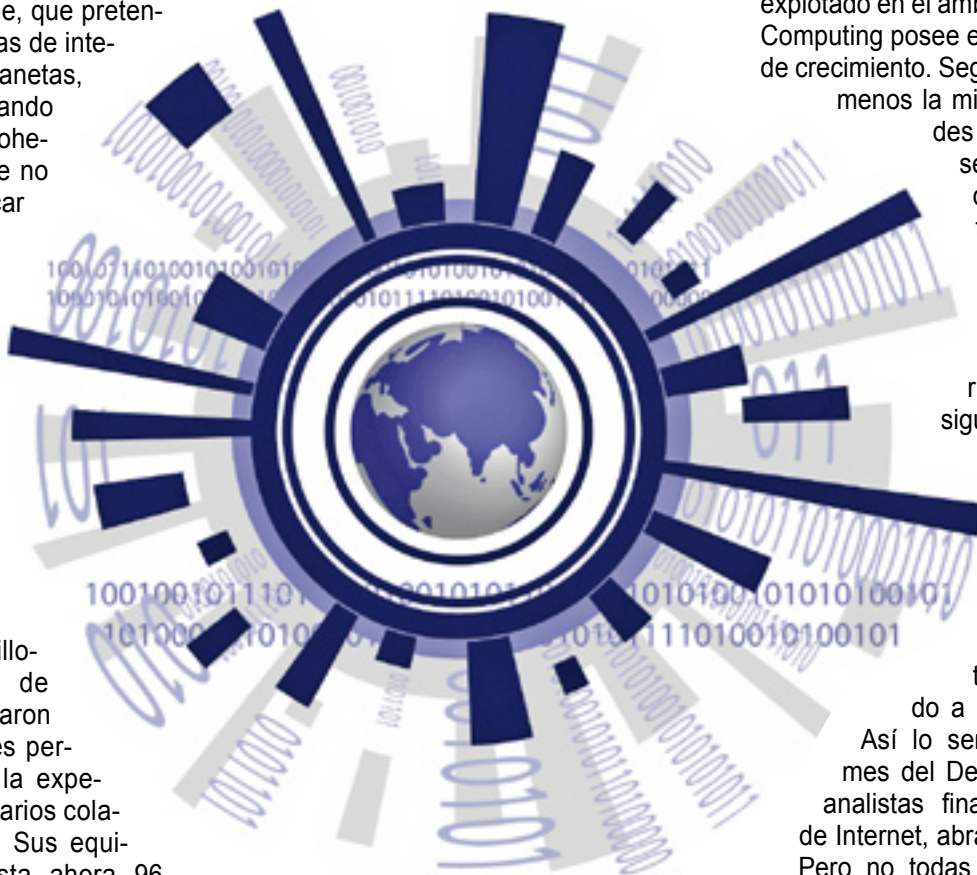
de millón de voluntarios. Un ordenador central envía una operación matemática a cada uno de los PC de los usuarios, y estas máquinas realizan la tarea en los ratos libres. Comprobar un solo número representa un trabajo que puede llevar hasta dos meses de operaciones computacionales.

Redes para Empresas

Las empresas están comenzando también a unir sus ordenadores creando "intergrids", es decir, redes internas de procesamiento para resolver grandes potencias de cálculo, como los riesgos para compañías de seguros o el procesamiento de datos en compañías de telecomunicaciones. Entre los principales beneficios que se obtienen, se encuentran la reducción de costos derivado de un mejor aprovechamiento de los recursos, unos procesos de negocio más ágiles o la sencilla integración con las aplicaciones de la empresa.

A pesar de que todavía no es muy explotado en el ámbito empresarial, Grid Computing posee enormes expectativas de crecimiento. Según Gartner Group, al menos la mitad de las 500 grandes organizaciones presentes en el ranking de la revista *Fortune* tendrán su propia intergrid a fines de 2008, una especie de tendido informático similar a la red eléctrica. El siguiente paso será la integración de estas redes internas en una Great Global Grid (GGG), que en opinión de algunos "gurús", terminará sustituyendo a la World Wide Web.

Así lo señalan algunos informes del Deutsche Bank y otros analistas financieros: "Olvídense de Internet, abran paso a la Grid". Pero no todas las aplicaciones de





Grid Computing tienen que ver con la investigación científica o con las necesidades de cálculo de las empresas. Determinadas aplicaciones están relacionadas con el mundo del ocio. Por eso IBM y Butterfly.Net crearán un entorno de juegos en red para PlayStation 2, para lo cual llegaron a un acuerdo con Sony. Butterfly Grid es un nuevo ambiente de juegos en red, que permite a los proveedores de videojuegos ofrecer sus mejores productos a millones de usuarios simultáneamente.

Hasta el momento, el juego en red se lleva a cabo en servidores con una capacidad limitada, y sin ninguna relación entre sí. Con el sistema Grid, el juego se aloja en servidores transparentes que pueden estar relacionados, con lo que el número de jugadores simultáneos crece exponencialmente.

En el área de las finanzas, debido a que los modelos en esta área son cada vez más sofisticados, las entidades que usan enfoques de procesamiento de datos convencionales pierden la capacidad de analizar los datos con eficacia. Para optimizar lo que se invierte en T.I. en cuanto a la reducción de la complejidad de la implantación, maximización del uso de los activos y maximizar las necesidades del centro de datos con respecto a potencia, refrigeración y espacio, el Grid Computing

puede ser el enfoque adecuado.

La creciente complejidad de los modelos financieros y la clara necesidad de respuesta en tiempo real no son fenómenos pasajeros. A su vez, el Grid

“ Chile no está al margen de este avance. Hace algunos años se está desarrollando esta modalidad en el Centro de Modelamiento Matemático de la Universidad de Chile, institución que forma parte de una red internacional de países de la cuenca del Pacífico. ”

y, en general, el HPC (High Performance Computing), han dejado de ser algo raro para entrar con toda su fuerza en el mercado empresarial.

La Situación de Chile

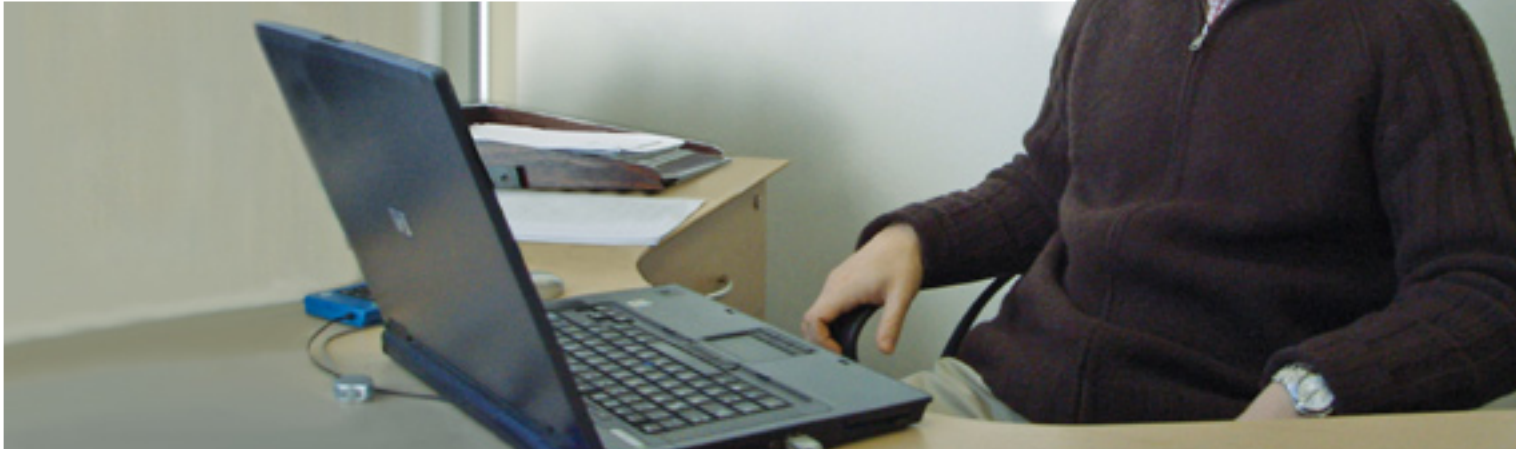
Chile no está al margen de este avance. Hace algunos años se está desarrollando esta modalidad en el Centro de Modelamiento Matemático de la Universidad de Chile, institución que forma parte de una red internacional de países de la cuenca del Pacífico, cuyos miembros se coordinan para que cada cual use, por un par de horas, los computadores del resto, en una Grid Computing.

Este centro tiene la tecnología más avanzada en cálculo científico en computadores del país. A través de una donación realizada por la empresa Hewlett Packard, se cuenta con el computador más rápido y moderno que existe en Chile, con 16 servidores HP que contienen 32 procesadores duales Intel, con conexiones de tecnología InfiniBand. Es más o menos lo mismo que tener trabajando a 400 procesadores Pentium 4. Pero aún así, el tipo de simulaciones que hace requiere de mayor capacidad, por eso precisa sumarla, a través de Grid Computing. Es decir, hacer cálculos usando computadores o clúster que se encuentran en otras partes del mundo. Eso les permite a grandes bancos, como Citibank y Bank of America, tener el doble de la capacidad de procesamiento de datos.

El centro está conectado a la red del consorcio PRAGMA. En Sudamérica, Chile es el único país que pertenece a ella. Luego, vienen México; la costa oeste de Estados Unidos, con centros en San Diego y Berkeley; y los países del sudeste asiático, como Japón, China y Singapur. Es un ambiente científico cooperativo de uso de equipamiento que se conoce como *e-science*, donde se coordinan periódicamente para que cada centro tenga acceso, por un par de horas, a los más de mil computadores que incluye dicho consorcio. ■

ALBERTO URETA, GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS: “LA IMPLANTACIÓN DE SIGIC EN CYPSCO FUE UN ÉXITO”

Alberto Ureta, Gerente de Administración y Finanzas de Cypco.



Mekano acaba de implantar, en tiempo récord, el Sigic (Sistema Integrado de Gestión para la Industria de la Construcción) en la constructora Cypco. Sus ejecutivos están asombrados por la rapidez con que la empresa instaló el software, en una organización que presentaba dificultades adicionales, porque, al dedicarse al retail, los proyectos de edificación cambian constantemente respecto de los planes originales.

RESUMEN

Mekano logró implantar un software Sigic, en la constructora Cypco de cuatro meses y medio, en circunstancias de que lo que demora en instalarse un trabajo de esa naturaleza es de un año y medio. No sólo Mekano demoró muy poco, sino que instaló el ERP Solomon de Microsoft en una organización bastante atípica respecto de otras constructoras dedicadas al área habitacional. Cypco se orienta a edificar obra gruesa y terminaciones de retail, como malls, homecenters, tiendas de grandes almacenes, donde los proyectos son muy dinámicos y sufren muchos cambios, a diferencia de lo que ocurre con las viviendas.

Lo que más llamó la atención al Gerente de Administración y Finanzas de Cypco, Alberto Ureta, fue la rapidez con que se implantó el software Sigic.

Con mucho esfuerzo de ambas partes, tanto de la organización como de Mekano, el implantador, se pudo materializar el logro en alrededor de cuatro meses y medio, un verdadero récord.

Un trabajo impresionante, si se considera que se trata de una constructora bastante grande, con un personal superior a las mil 500 personas y una facturación anual de 135 millones de dólares. A lo anterior se agrega un crecimiento en los últimos cinco años de entre un 30 y un 80 por ciento, aumento que, sin lugar a dudas, los está acercando a las ligas mayores de la construcción chilena.

La rapidez de la implantación sorprendió también, porque Cypco no es una constructora tradicional; se dedica muy poco a la construcción habitacional, que

prácticamente no sufre modificación alguna durante todo el proceso de edificación. Pero al orientarse la organización mayoritariamente hacia el área del retail, ocurre que en la mitad del proyecto se cambia en forma sustancial la construcción y, hacia el final del mismo, el resultado es muy diferente al planificado en un inicio, todo lo cual agrega más complejidades al implementador.

Cypco se dedica, tanto en lo referente a obra gruesa como terminaciones, al retail. Es así como sus principales productos son cadenas de supermercados; grandes tiendas de retail; malls; home centers. Cypco es la empresa responsable de la construcción del Boulevard del Parque Arauco; el Mall de Temuco; el Mall Plaza Norte; la reconstrucción del Mall Arauco Maipú; diversas tiendas París; la tienda Ripley del Portal La Dehesa; varios locales Jumbo y establecimientos Santa Isabel, entre otros.

Esta organización –que nació de la venta de un tercio de la constructora Salfa, por parte de los hermanos Cuevas: Mario, Pablo y Fernando– se encuentra muy satisfecha con el nivel de la implantación de Mekano.

“Estos meses, todos hemos trabajado mucho y hemos tenido que enfrentar un enorme cambio cultural, porque la instalación de Sigic, por parte de Mekano, está suponiendo una transformación radical de la forma en que hacemos las cosas; estamos redefiniendo procesos que nosotros habíamos establecido, no mal, sino que, a lo mejor, en forma más incompleta. Hicimos una inversión fuerte en capacitar a todo nuestro personal y con Mekano armamos cursos reducidos, y de una evaluación súper estricta, a fin de asegurarnos que tuviéramos gente de excelencia en la operatoria del sistema. En general, puedo decir que ha sido una implantación exitosa, no estoy en ningún minuto disconforme con lo que hemos hecho, para nada, todo lo contrario, si bien, como es natural en estos casos, faltan los detallitos que son los ajustes finales. Todavía tenemos que echar a andar el último módulo que se está liberando ahora; se trata de subcontratos, que preferimos dejarlo fuera de la salida en vivo, por ahora”.

Antes de instalar el ERP, la empresa funcionaba con un software contable, con módulos independientes entre sí, donde no existía comunicación entre éstos y, lo que era un verdadero problema, no había integración de la información. Uno de los módulos, el de abastecimiento y bodegas, operaba con Iconstruye; lo referido a estudio de propuestas, lo hacía con Presto, y todo lo que era la nómina y pago de gente con PayRoll.

“Disponíamos de cuatro sistemas con los que convivíamos, lo cual nos llevaba a varios inconvenientes, como falta de fluidez informativa; doble digitaciones, porque todas las órdenes de compra y las facturas se ingresaban tanto en Iconstruye como en el módulo de contabilidad. En PayRoll se hacía, por un lado, el trabajo del tema de las nóminas de la gente y, por otro lado, después, se volvían a digitar los dineros en el módulo de contabilidad.

“ Ha sido una implantación exitosa, no estoy en ningún minuto disconforme con lo que hemos hecho, para nada, todo lo contrario, si bien, como es natural en estos casos, faltan los detallitos que son los ajustes finales. ”

De esta forma, todo el tiempo estábamos haciendo dobles digitaciones y, en consecuencia, muchas veces se encontraban errores o se filtraban algunos datos que no eran consistentes”.

Hoy día, todo ese esfuerzo inútil y pérdida de tiempo está en vías de extinción. El Gerente de Administración y Finanzas de Cypco, Alberto Ureta, sostiene que ninguna mejora se habría logrado sin la persistencia de Mekano. “Al principio, los consultores me decían a cada paso, ‘esto no se puede’, ‘esto no es posible de esa manera’, y ahora entiendo que era una forma de que pudiéramos estandarizar lo más posible los procesos respecto de lo que ya existía. Pero yo estoy súper contento con el cumplimiento de los plazos tan cortos y acotados. Todo el mundo nos decía que era imposible, porque en general son proyectos que demoran entre un año y un año y medio. Sin el apoyo y el empuje de Mekano, esto jamás habría sido una realidad. Nosotros estábamos algo temerosos y no queríamos salir en vivo, pero Mekano nos dio el empujoncito final y lo logramos”.

Alberto Ureta reconoce que el personal no se quedó atrás. Colaboró todo el

tiempo de una manera muy significativa, al punto que muchos de ellos, para lograr el objetivo, pospusieron hasta el 15 de febrero sus vacaciones de verano.

Si bien hoy día, gracias a la capacitación y mayor familiarización del personal con el software, es más fácil operar con el sistema, todavía algunos siguen en el proceso de adaptación, ya que la implantación de Sigic supone algunas diferencias, como que, según explica el Gerente de Administración y Finanzas, “cuando trabajábamos solamente con Iconstruye con las bodegas, si la persona se equivocaba no impactaba mucho al resto de la organización; hoy día, cualquier error nos afecta de manera importante a todos, porque, antes, al estar separados los módulos, lo que ocurría en una de las áreas –de administración, finanzas y bodegas– no incidía en el resto; hoy eso cambió radicalmente”.

“Nosotros no tenemos una historia completa con Sigic, porque estamos recién empezando a operar con este sistema, pero muy pronto vamos a comenzar a recibir sus beneficios. De hecho, nosotros diseñamos toda la estructura de datos de este software para poder llegar a medir la rentabilidad de cada cliente. Uno de nuestros objetivos es decir, qué tan rentable es para mí el cliente Cencosud, por ejemplo, el cliente Mall Plaza, o el cliente Pre Unic; qué tan rentable me sale este mismo cliente en la zona norte o en la zona sur, por zonas, por clientes, por un montón de parámetros que definimos que es interesante de considerar. No me cabe ninguna duda de que gracias a Mekano lo lograremos”, expresa Alberto Ureta.

Pero Mekano es mucho más que la empresa implantadora de Sigic, también lo es del software para fidelización. A partir del año pasado, se tomó la determinación de crecer en el área inmobiliaria, a la que Cypco le destina alrededor de un 30 por ciento de los esfuerzos. Actualmente, se están manejando entre seis y ocho proyectos en construcción de carácter habitacional y se está examinando el tema de CRM, es decir, fidelización del cliente, con Mekano, como un próximo proyecto de desarrollo. Porque Mekano ha cumplido con creces con su cliente. ■

Noticias



SAIEH-RENDIC

Saieh-Rendic, está realizando, junto a MekoSige, la integración de las nuevas cadenas adquiridas por el conglomerado. El objetivo es proveer a

las nuevas cadenas de la solución de Punto de Venta (POS) IBM, junto a las aplicaciones de MekoSige, que se basan en la solución de primer nivel existente en Deca de Rendic.

Este desafío se está abordando exitosamente, para lo cual se instalaron, en distintas regiones del país, hasta ahora 283 POS en las Cadenas El Loro, El Pilar, Los Naranjos, Koelaet y Covarrubias. Próximamente se crearán 122 POS en la cadena Las Brujas. Esto es posible debido a la gran capacidad desarrollada por MekoSige a lo largo de los años en la industria de retail, para lo cual cuenta con un abanico de prestaciones de consultoría y servicios tecnológicos, para identificar las mejores prácticas, detectar las nuevas tendencias y acompañar a sus clientes en su crecimiento.

CAMPO LINDO ELIGE A MEKANO

Industrias Campo Lindo eligió a MekoSige para implantar Microsoft Dynamics GP, por su experiencia y trayectoria. Campo Lindo implantará la Suite completa, es decir, toda la funcionalidad de finanzas, distribución y también producción. Una de las claves es integrar toda la información para obtener en línea, información financiera, con el fin de aumentar la productividad de la empresa.

Campolindo se fundó en 1982 y pertenece a la familia Bada; está estrechamente ligada a Montserrat. La organización se inició como

envasadora de arroz y legumbres secas, para vender los productos en todo el territorio nacional. Hoy se convirtió en una importante distribuidora en el mercado local, con una serie de productos de marca propia e incorporó toda una planta productiva de panadería y pastelería.

Durante los últimos años la compañía experimentó cambios que la obligaron a mejorar su equipamiento tecnológico, como crecimiento sostenido, cambios legales (IFRS), certificación HACCP, requerimiento de nuevas capacidades de operación y gestión sobre la información.

CAMPO LINDO

IMPLANTACIÓN DE MICROSOFT DYNAMICS



ADVISER DRILLING, empresa dedicada a realizar perforaciones y sondajes para la minería en Chile, Argentina y México, dio inicio oficialmente al proyecto de **Implantación de Microsoft Dynamics SL 6.5** durante el evento "Taller de Planificación de Pro-

yecto", celebrado en el Salón de Eventos Bulnes, en Santiago Centro.

Entre los asistentes se encontraban Directores, Gerentes, Subgerentes y Jefes de Área tanto de Adviser Drilling como de MekoSige.

Durante el taller se entregó información sobre el nuevo ERP, los factores claves para el éxito de un proyecto de ésta naturaleza, y la elección de un nombre que identificará al proyecto: TPS (*Todos Para Solomon*).

PREMIO PARA MEKANO

2008 PRESIDENT'S CLUB

Mekanoasicom S.A.

In recognition of exceptional business success
Your partner in providing outstanding
business solutions to customers.



Mekano recibe, por tercer año consecutivo, el premio "President's Club" de Microsoft. Dicha distinción recae sobre un selecto cinco por ciento de los partners de Microsoft Dynamics a nivel mundial. Con el galardón se honra su dedicación por la entrega de soluciones que satisfacen las necesidades únicas de cada cliente, la constante búsqueda de avances tecnológicos y de productos, así como una sobresaliente gestión comercial.

MEKANO EN PERÚ

Mekano se encuentra hoy atendiendo a varios de sus clientes que extendieron sus operaciones al país vecino. Recientemente, los ejecutivos de la organización participaron en el Foro de Inversiones de Construcción y Vivienda, organizado por la Cámara Chilena de Construcción en Lima y constataron el gran interés de ese sector en el país vecino. Es así como hoy varios de los clientes a los que se atiende en Chile ya iniciaron operaciones o se encuentran evaluando, de manera activa, dicha posibilidad. Hoy con las TI y las comunicaciones existentes, resulta factible implementar el modelo operacional existente en nuestro país, para lo cual se maneja todo en un solo datacenter, con los beneficios de un modelo único de organización y todos los ahorros en costos.



Applications

“Unlimited”

Oracle – Siebel – PeopleSoft – JD Edwards

- ✓ **Nuevas Versiones Continuamente**
- ✓ **Mapa de Productos Definido por los Clientes**
- ✓ **Equipos de Desarrollo Dedicados**
- ✓ **Sin Migraciones Forzosas**

Obtenga mejores resultados con aplicaciones probadas, desarrolladas para su industria, para sus procesos y su geografía.

ORACLE®

oracle.com
o llame al (56-2) 339 2495

AL MOMENTO DE ELEGIR
HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE
NEGOCIOS ES BUENO CONTAR CON
TODAS LAS OPCIONES.

Y CON UNA OPCIÓN QUE LAS
TENGA TODAS.



Esto es **Microsoft Dynamics: herramientas de gestión de negocios** para que su gente tome decisiones acertadas. Porque les ofrece acceso rápido a información relevante. Así se logra optimizar la relación con sus clientes, se agilizan los procesos financieros y se hace más eficiente la cadena de suministros. Son soluciones que acortan los tiempos de implementación y aprendizaje: se adaptan de manera sencilla a la plataforma que ya está instalada en su empresa y las personas ya conocen cómo usarlas. Esto es Microsoft Dynamics. Las herramientas que le permiten generar más y mejores negocios.

Compruebe las ventajas competitivas de Microsoft Dynamics.

Llámenos al 372 4400
o ingrese a www.mekano.com

