

## Boletín de Soluciones Intergubernamentales

# El Papel del Oficial Mayor de Información Gubernamental

[www.usaservices.gov/events\\_news/newsletters.php](http://www.usaservices.gov/events_news/newsletters.php)

Número 21 • Primavera de 2008

### Colaboradores

<b>Darlene Meskell</b> <i>División de Soluciones Intergubernamentales Oficina de Comunicaciones y Servicios Ciudadanos Administración de Servicios Generales</i> . . . . .	1
<b>Karen Evans</b> <i>Directora, Gobierno Electrónico y Tecnologías de la Información Oficina de Administración y Presupuesto</i> . . . . .	5
<b>Mark Forman</b> <i>Socio, Consultoría en TI KPMG LLP</i> . . . . .	7
<b>Sharon S. Dawes</b> <i>Investigadora Senior Centro de Tecnología en el Gobierno</i> . . . . .	9
<b>Marty Wagner</b> <i>Investigador Senior Centro de IBM Para el Quehacer Gubernamental</i> . . . . .	11
<b>Teri Takai</b> <i>Oficial Mayor de Información Estado de California</i> . . . . .	13
<b>P.K. Agarwal</b> <i>Oficial Mayor de Tecnología Estado de California</i> . . . . .	15
<b>Wanda M. Gibson</b> <i>Directora y Oficial Mayor de Tecnología Condado de Fairfax, Virginia</i> . . . . .	17
<b>Ron McKerlie</b> <i>CIO Corporativo y Estratega en Jefe de la Prestación de Servicios Gobierno de Ontario, Canadá</i> . . . . .	19
<b>Jerry Mechling</b> <i>Director, Programa de Liderazgo para un Mundo en Red Escuela de Gobierno Kennedy, Universidad de Harvard</i> . . . . .	21
<b>Doug Robinson and Eric Sweden</b> <i>Director Ejecutivo y Arquitecto Empresarial Asociación Nacional de Oficiales Mayores de Información</i> . . . . .	23
<b>Ken Cochrane</b> <i>Oficial Mayor de Información Gobierno de Canadá</i> . . . . .	25
<b>John Suffolk</b> <i>Oficial Mayor de Información Gobierno del Reino Unido</i> . . . . .	27
<b>Anthony D. Williams</b> <i>Vicepresidente, Gobierno 2.0, New Paradigm</i> . . . . .	29
<b>Morley Winograd</b> <i>Director Ejecutivo Instituto de Administración de Tecnología y Comunicación Universidad del Sur de California, Marshall</i> . . . . .	31
<b>Douglas Merrill</b> <i>Vicepresidente, Oficial Mayor de Información e Ingeniería Google, Inc.</i> . . . . .	33
<b>Gerry McGovern</b> <i>Consultor en Contenidos de la Red y Escritor</i> . . . . .	35
<b>Bill Vajda</b> <i>Oficial Mayor de Información Departamento de Educación de los EE. UU.</i> . . . . .	37

## El Papel de los CIO Gubernamentales

Por Darlene Meskell  
Directora, División de Soluciones Intergubernamentales  
Oficina de Comunicaciones y Servicios Ciudadanos  
Administración de Servicios Generales de los EE. UU.

En octubre de 2007 la revista *CIO* celebró el vigésimo aniversario de su primer número con un análisis de las transformaciones por las que han atravesado las funciones de los oficiales mayores de información (CIO, por sus siglas en inglés) desde 1987. Carl Wilson, actual CIO de Marriott International, estudió la aparición de los profesionales de las TI desde los administradores del procesamiento de datos hasta los líderes ejecutivos “con un lugar significativo en el proceso de toma de decisiones”. Hoy en día, los CIO “no sólo tienen la responsabilidad de utilizar la tecnología para posibilitar los procesos operativos sino también de colaborar en la definición de la dirección estratégica de nuestras empresas y de conducir la rentabilidad”, afirmó. “Ahora se espera que seamos, ante todo, líderes ejecutivos” con la tarea de “obtener el valor verdadero de las TI”.

El papel de los CIO en el sector público –en los estados, los municipios, los órganos federales y en los distintos países del mundo– evoluciona del mismo modo y al mismo ritmo que en el sector privado, pero siempre detrás de él. Como sucedió en la IP, inicialmente los CIO fueron considerados los administradores de las computadoras de la organización, pero han cobrado estatura desde entonces y actualmente se les califica como instrumentadores fundamentales de la misión e importantes estrategias. Controlan la entrada a la innovación: esa efímera y mal definida cualidad que se entiende como llave del futuro. Ahora se espera que tengan avances cuánticos en la eficiencia, den luz a capacidades nunca antes vistas, generen información a partir de un conjunto de datos dispares y presten a la ciudadanía servicios cuya velocidad, exactitud y facilidad de uso logren que la confianza pública en el gobierno alcance niveles históricos.

Los líderes buscan que las nuevas tecnologías logren que sus operaciones sean más económicas y eficaces aprovechando esta incesante fuerza que se acelera dramáticamente con el uso de la Internet y con la adopción universal de tecnologías basadas en red. Un poco atrás del comercio electrónico, el gobierno electrónico se ha convertido en una herramienta

Continúa en la página siguiente...

*El Boletín de Soluciones Intergubernamentales se publica dos veces al año por la División de Soluciones Intergubernamentales de la Oficina de Comunicaciones y Servicios Ciudadanos de la Administración de Servicios Generales del Gobierno de los EE. UU.; Lisa Nelson, Editora. Favor de enviar sus comentarios y sugerencias a: [lisa.nelson@gsa.gov](mailto:lisa.nelson@gsa.gov).*

fundamental para transformar el quehacer gubernamental y mejorar la prestación de servicios públicos.

En el gobierno federal, el papel de los CIO se formalizó con la aprobación de la Ley Clinger-Cohen de 1996 que centralizó la autoridad sobre las TI en la Oficina de Administración y Presupuesto de la Casa Blanca (OMB, por sus siglas en inglés) y que consolidó las responsabilidades existentes en materia de administración tecnológica en un nuevo puesto: los CIO de las dependencias federales.

Ese mismo año se emitió un decreto presidencial que obligaba a las dependencias a nombrar un CIO:

*“...con la visibilidad y responsabilidades administrativas necesarias para asesorar al titular de la dependencia sobre el diseño, desarrollo e implementación de esos sistemas informáticos (...) y para promover una infraestructura coordinada, interoperable, segura y compartida en todo el ámbito gubernamental que presten y suministren distintos proveedores del sector privado así como un grupo bien capacitado de profesionales en el área de tecnologías de la información”.*

También dio origen al Consejo Federal de Oficiales Mayores de Información y lo constituyó como el foro principal en el que participan las distintas dependencias para mejorar y compartir el diseño, la modernización, la utilización y el desempeño de los recursos informáticos federales.

Desde entonces, el papel del CIO federal ha sido determinado por la creciente inversión gubernamental en TI (hasta 68 000 millones de dólares estadounidenses en 2008) y la creciente dependencia en éstas últimas para llevar a cabo el quehacer gubernamental. Reconocer el aumento en las amenazas a la ciberseguridad, a la seguridad física y a la privacidad individual por un lado, y la necesidad de interoperabilidad y de comunicación entre las dependencias gubernamentales de todos los niveles por el otro, sólo ha intensificado la importancia del papel de los CIO. La tendencia hacia la consolidación de sistemas de trastienda (back-office) para alcanzar eficiencias múltiples y la necesidad de

adoptar tecnologías en constante cambio para mantener la eficacia han sumado complejidades como también lo ha hecho la madurez de portentosos temas de administración de TI: las tecnologías de la información verdes, el descubrimiento electrónico y la administración de registros y la democracia electrónica, por ejemplo.

Este boletín presenta los puntos de vista de 17 personas que conocen el papel de los CIO en el gobierno del siglo XXI. Se trata de líderes nacionales, estatales, municipales y de dependencias federales en el área de las TI. Son líderes de opinión que han trabajado con oficiales mayores de información y han sido testigos de la importancia que la eficacia de las TI tiene en el ejercicio moderno del gobierno. Sus perspectivas son distintas: algunos se enfocan en las cualidades de quienes fungen como CIO; otros se centran en el lugar que corresponde al CIO en la organización. La mayoría tiene una perspectiva de largo plazo y está convencida de que los CIO serán indispensables para los gobiernos del futuro y que su función de liderazgo será cada vez mayor. Muchos coinciden con **Karen Evans**, directora de la sección de gobierno electrónico en TI de la OMB, en que “en esta posición uno debe ser capaz de hacer tres cosas bien: dominar las políticas de TI, comprometerse con los resultados y enfocarse en la transparencia y la rendición de cuentas”. Sin embargo, el concepto que del puesto tiene su antecesor, **Mark Forman**, es más amplio: “racionalizar, proteger e integrar la información vital de una empresa”.

**Sharon Dawes**, antigua directora del Centro de Tecnología en el Gobierno de la Universidad de Albany, expone las características de un CIO gubernamental. Con base en treinta años de trabajo con profesionales del sector público en el área de TI, describe cómo ha evolucionado el papel del CIO desde que fungía como el coordinador en jefe de las TI, el responsable de que se cumpliera con los estándares y el encargado del presupuesto destinado a las TI hasta llegar, recientemente, a ser un oficial mayor de seguridad habiendo

pasado por ser el principal estratega en materia de TI y el primer asesor en el área de políticas de TI. Esta combinación –afirma– “requiere una serie de aptitudes que abarcan más de lo que exigimos en la mayoría de las demás posiciones de liderazgo”.

**Marty Wagner**, anteriormente funcionario importante del gobierno federal a cargo de las políticas en el área de TI y hoy en día colaborador del Centro de IBM para el Quehacer Gubernamental formula el debate en torno al papel del CIO de la siguiente manera: El CIO–escribió– “suele ser una respuesta que busca dar solución a los problemas relativos a las tecnologías de la información o de prestación de servicios. La discusión tiende entonces a girar alrededor del tipo de CIO (implementador estratégico o práctico, orientado a la tecnología o enfocado al negocio) y del ubicuo lugar que ocupará en el más alto equipo directivo. Y añade: “Por lo tanto, se trata más de cómo atraer a alguien con el talento necesario y de cómo organizar una dependencia gubernamental para aprovechar esos talentos que del tipo de CIO que se requiere”.

En California se acaba de nombrar al primer CIO responsable de políticas en materia de TI: **Teri Takai**. Desde la perspectiva de su cargo anterior –CIO de Michigan y presidenta de la Asociación Nacional de CIO Estatales–, manifiesta un punto de vista en el que las posibilidades son “infinitas” cuando quienes están a cargo de tomar las decisiones están dispuestos a sentar al CIO en la mesa principal de la dirigencia. **P.K. Agarwal**, Oficial Mayor de Tecnología (CTO, por sus siglas en inglés) del estado de California, considera que para que los programas de TI gubernamentales sean exitosos es indispensable que tengan el respaldo del ejecutivo y se cuente con un firme liderazgo.

Muchos de los colaboradores reiteran su convicción de que es fundamental que el CIO forme parte de la más alta dirigencia. Un antiguo administrador de la Oficina de Servicios Generales del Gobierno de los EE. UU., que nombró al primer CIO de la Administración de

Continúa en la página siguiente...

Servicios Generales del gobierno de los EE. UU. (GSA, por sus siglas en inglés) solía decir que el CIO debería estar “cosido por la cadera” al titular de la dependencia.

Según **Wanda Gibson**, CIO/CTO del condado de Fairfax en Virginia, para aprovechar su posición, el CIO debe enfocarse en comprender el quehacer de la organización, sus programas, leyes y políticas, y no únicamente el elemento práctico de su operación.

**Ron McKerlie**, que ostenta el doble cargo de CIO Corporativo y Estratega en Jefe de la Prestación de Servicios de la Provincia de Ontario en Canadá colaboró en la creación de una infraestructura tecnológica que se aleja radicalmente del enfoque tradicional del gobierno donde las actividades se organizan por ministerios. Este modelo de “CIO corporativo” está diseñado para fortalecer los vínculos entre la tecnología y la dirección del quehacer gubernamental, para mejorar el liderazgo y la coordinación a nivel corporativo y para tener un papel más amplio en la administración de información y la prestación de servicios.

La función de ser innovador y agente del cambio es un aspecto del trabajo del CIO que está cobrando mayor relevancia. Los CIO que apoyan una cultura de experimentación e innovación son críticos para el futuro de la tecnología en el gobierno, según **Jerry Mechling**, director del Programa de Liderazgo para un Mundo en Red de la Escuela de Gobierno Kennedy de la Universidad de Harvard. En su texto afirma que los CIO gubernamentales deben convertirse en miembros eficaces del equipo directivo y en “agentes de la innovación y el cambio confiables” y hace un llamado para que los CIO –como grupo– faciliten el monitoreo de aplicaciones emergentes y difundan tecnologías innovadoras.

En un libro blanco, la Asociación Nacional de CIO Estatales (NASCIO, por sus siglas en inglés) establece que el papel del CIO estatal es transformar el gobierno a través de la gestión del cambio e incluye un llamado a la acción de 10 puntos para ayudar a los CIO a

convertirse en líderes del cambio. Según lo establece NASCIO, el CIO estatal “debe ser considerado al seno del gobierno del estado (...) un líder del cambio que conduce y facilita los esfuerzos de transformación organizacional del gobierno para apoyar, en coordinación con ellos, los programas de trabajo del gobernador, de la legislatura estatal y del poder judicial del estado”.

En todo el mundo, los CIO tienen un gran interés en aprovechar las incipientes tecnologías Web 2.0 para dotar al gobierno de las herramientas y capacidad de conexión de la Generación Net y dar origen a un Gobierno 2.0. **Ken Cochrane**, CIO del gobierno de Canadá, cree que el gran reto que heredará a su sucesor será “adentrarse en el futuro y planear, desarrollar e implementar la nueva generación de gobierno: el Gobierno 3.0”.

**John Suffolk**, su contraparte en el Reino Unido, concuerda: “el surgimiento de tecnologías como la Web 2.0 y las redes de contacto social ofrece un gran número de oportunidades para mejorar la comunicación entre la ciudadanía y el Estado, para desarrollar ofertas de servicio novedosas y sensibles ante quienes generalmente no tienen otra opción que utilizar nuestros servicios y para construir nuevas alianzas con los intermediarios”, escribió.

**Anthony Williams**, quien junto con Donald Tapscott está colaborando con gobiernos en todo el mundo para definir y diseñar el Gobierno 2.0, escribe sobre cómo “la nueva infraestructura, rica en funciones, de Web 2.0 proporciona a los CIO del sector público oportunidades significativas para infundir la innovación en la tarea de prestar servicios”.

“Estos nuevos enfoques en el diseño de programas gubernamentales y su ejecución sólo podrán ponerse en práctica si contamos, en todos los niveles de gobierno, con CIO imaginativos e innovadores que presionen a sus líderes para que creen un gobierno a la altura de la tarea de gobernar en un mundo donde impera la Web 2.0”, afirma **Morley Winograd**, director –en la década de 1990– del Estudio Nacional de

Desempeño y autor de *Millennial Makeover: MySpace, YouTube and the Future of American Politics* (Reestructuración milenial: MySpace, YouTube y el futuro de la política estadounidense). “Los CIO (...) tendrán que cumplir dos funciones: enseñar a sus jefes en el gobierno y habilitar a la población a la que están dirigidos sus servicios”.

**Douglas Merrill**, CIO de Google (la compañía más innovadora del mundo, según publicación reciente de la revista Fast Company), exhorta a los CIO gubernamentales a encontrar oportunidades para descubrir nuevas soluciones a viejos problemas con “el compromiso de ayudar a sus usuarios, un enfoque fresco en relación con la seguridad y una incesante búsqueda de soluciones a problemas ‘resueltos’”.

Los CIO deben preocuparse de la calidad de la información bajo su control y de que ésta satisfaga las necesidades de los ciudadanos y demás usuarios. El consultor en contenidos de la red, **Gerry McGovern**, escribe desde Irlanda del Norte: “el gran [gurú de la administración] Peter Drucker dijo en alguna ocasión que llevábamos cincuenta años enfocándonos en la ‘T’ de las TI y que dedicaríamos los siguientes cincuenta a la ‘I.’” y añade: Mi experiencia indica que sólo unos cuantos profesionales en el área de las tecnologías de la información entienden el verdadero valor de la información/contenido”.

**Bill Vajda**, CIO del Departamento de Educación de los Estados Unidos, tiene una visión amplia de esta función y se remonta a los primeros días de la república americana cuando ese papel podría haber estado en manos del “Gran Escriba”. Vajda atribuye la eficacia de los CIO actuales a sus antecesores cuando dice que desempeñar el papel de los CIO gubernamentales es “como estar sobre los hombros de los gigantes y disfrutar la vista”.

*Darlene Meskeil es Directora de la División de Soluciones Intergubernamentales de la Oficina de Comunicaciones y Servicios Ciudadanos de la GSA. Para mayor información, diríjase a: [lisa.nelson@gsa.gov](mailto:lisa.nelson@gsa.gov).*

# El Papel del CIO Federal Según lo Establecido en la Ley de Gobierno Electrónico de 2002

## El Administrador de Gobierno Electrónico y Tecnologías de la Información

En la Ley de Gobierno Electrónico de 2002 quedó establecida la figura de un oficial mayor de información (CIO, por sus siglas en inglés) adscrito a la Oficina de Administración y Presupuesto (OMB, por sus siglas en inglés) y la creación de la Oficina de Gobierno Electrónico y Tecnologías de la Información que debe ser encabezada por un administrador designado por el Presidente.

Este administrador proporciona al poder ejecutivo la dirección y liderazgo generales en el área de gobierno electrónico y vigila la implementación de tecnologías de la información (TI) en el gobierno federal. Entre sus funciones se encuentran las siguientes:

- supervisar el Fondo de Gobierno Electrónico para apoyar las alianzas entre dependencias y la innovación en el uso de gobierno electrónico;
- dirigir las actividades del Consejo de CIO –integrado por los CIO de las dependencias federales–, asesorar en el nombramiento de los CIO de las dependencias, monitorear los esfuerzos tecnológicos de las dependencias y llevar a cabo consultas al respecto;
- asesorar al director de la OMB sobre el desempeño de las inversiones en TI e identificar oportunidades de proyectos de TI en los que participen distintas dependencias y para el gobierno en su conjunto;
- vigilar el desarrollo de arquitecturas empresariales, tanto en las dependencias como entre ellas, dentro de la Arquitectura Empresarial Federal, que es el marco que describe la relación entre las funciones operativas y las tecnologías e información que las sustentan;
- supervisar iniciativas, acciones y áreas de responsabilidad compartida específicas en la reforma de TI en relación con:
  - la planeación de capital y el control de inversión en TI;
  - el desarrollo de arquitecturas empresariales;
  - la seguridad de la información;
  - la privacidad;
  - el acceso, la difusión y la preservación de la información gubernamental;
  - la facilidad de acceso a las TI para personas con discapacidades, y
  - otras áreas de gobierno electrónico.

## Los CIO de las Dependencias

Las funciones de los CIO de las dependencias federales quedaron legalmente establecidas en la Ley de Reforma a la Administración de Tecnologías (Ley Clinger-Cohen) de 1996 y se fortalecieron en la Ley de Gobierno Electrónico de 2002.

La Ley de Gobierno Electrónico exhortó a los CIO a consultar a los principales interesados dentro de sus propias dependencias, incluyendo a los gerentes de programas y proyectos, a los gerentes de contenido, a los bibliotecarios, a los representantes de asuntos públicos, a los gerentes de archivo y a los gerentes de recursos humanos.

Se solicitó a los CIO que, al momento de elegir inversiones en TI, tomaran en consideración los siguientes puntos:

- la prestación de servicios y la entrega de información a los ciudadanos de forma electrónica;
- la reducción de la carga sobre ciudadanos y empresas;
- la determinación de que la inversión sea parte del programa de modernización de la dependencia;
- la garantía de la interoperabilidad de los sistemas, y
- la simplificación de procesos y, cuando sea posible, la reutilización de tecnología.

Entre las obligaciones específicas de los CIO se encuentran las siguientes:

- participar en las funciones del Consejo de CIO;
- monitorear la implementación de estándares de TI –incluyendo los estándares comunes en materia de interconectividad e interoperabilidad–, la categorización de la información electrónica del gobierno federal y la eficacia y seguridad del sistema de cómputo;
- asegurarse de que, en los sistemas de TI pertinentes, se lleven a cabo y analicen Evaluaciones al Impacto en la Privacidad; y
- garantizar que los programas de capacitación en TI de la dependencia cumplan con las disposiciones de desarrollo de TI para los empleados federales.

# El Papel del CIO del Gobierno Federal

Por Karen Evans  
Directora, Gobierno Electrónico y Tecnologías de la Información  
Oficina de Administración y Presupuesto

**H**oy en día, los oficiales mayores de información (CIO, por sus siglas en inglés) –tanto en el sector público como en el privado– deben ser gerentes empresariales competentes y tener amplios conocimientos en administración de sistemas y tecnología. Anteriormente, sólo se esperaba que fueran capaces de manejar operaciones... y, desde luego, dar respuesta a los ejecutivos preocupados por no poder encontrar sus contraseñas de acceso a la red. En los últimos años, conforme la tecnología avanza a velocidades inverosímiles, ha quedado claro que los CIO no pueden brindar un apoyo adecuado a la misión de sus organizaciones sin un cabal entendimiento de los objetivos del quehacer organizacional. Hace veinte años, la capacidad técnica era una variable fundamental; hoy, el CIO debe contar con –y/o desarrollar– las destrezas de liderazgo y comunicación necesarias para mostrar el potencial de trabajar de manera distinta y más eficaz. En esta posición uno debe ser capaz de hacer tres cosas bien: dominar las posibilidades y las políticas de TI, comprometerse con los resultados y enfocarse en la transparencia y la rendición de cuentas.

En mi calidad de directora de la sección de gobierno electrónico y tecnologías de la información de la Oficina de Administración y Presupuesto (OMB, por sus siglas en inglés), funjo como CIO adjunta. Superviso la implementación de TI en todo el gobierno federal e informo al titular de la OMB sobre el desempeño de la inversión federal en TI, que asciende anualmente a alrededor de 68

000 millones de dólares estadounidenses. También vigilo el desarrollo de arquitecturas empresariales tanto en las dependencias como entre ellas, dirijo las actividades del Consejo de CIO y superviso el uso del Fondo de Gobierno Electrónico para apoyar las alianzas entre dependencias y la innovación. Mis responsabilidades también abarcan planeación de capital y control de inversión, seguridad de información, privacidad, facilidad de acceso para personas con discapacidad y el acceso, la difusión y la preservación de información gubernamental.

Cuando asumí el puesto en 2003, heredé una organización nueva con una gran visión y un futuro prometedor. La Ley de Gobierno Electrónico de 2002 exigía formalmente que las dependencias colaboraran en materia de gobierno electrónico y la Agenda Presidencial de Administración exhortaba a ampliar el programa de gobierno electrónico y a que el gobierno funcionara de forma más eficiente. Sin embargo, no fue ninguna sorpresa que las dependencias federales estuvieran renuentes a compartir recursos y a trabajar más allá de sus propias fronteras.

Las reticencias existentes en ese momento a adoptar un modelo de servicios compartidos por las dependencias dificultaron el avance de las 25 Iniciativas Presidenciales de Gobierno Electrónico y entorpecieron el establecimiento de las Líneas de Acción (acciones de gobierno transversales para ofrecer fuentes comunes en el caso de servicios básicos del gobierno en su conjunto). Las dependencias estaban dispuestas a discutir los



enfoques estratégicos pero se resistían a pasar a una fase operativa.

Con el mandato de presentar resultados importantes y tangibles, reconocimos que el reto para el gobierno electrónico no estaba en la tecnología misma, sino en la necesidad de una administración de cambio que tuviera la firme voluntad de utilizar la tecnología para lograr eficiencias sobre una base que abarcara al gobierno en su conjunto. Al trabajar con las dependencias para que compartieran proveedores de servicios, el gobierno federal navegaba por aguas ignotas. Los administradores de las dependencias carecían de herramientas y mecanismos (y, por lo tanto, de la confianza) para garantizar que los proveedores externos de servicios cumplieran con un nivel de servicio equivalente al de los proveedores internos. Aun cuando los desafíos eran comprensibles si tomamos en cuenta la falta de experiencia en el tema de gobierno electrónico, de ninguna manera eran infranqueables.

La aportación de la OMB, basada en el precedente legislativo expresado en la Ley de Privacidad de 1974, en la Ley Clinger-Cohen de 1996 y en la Ley de Gobierno Electrónico de 2002, fue desarrollar un marco para sustentar la implementación de esfuerzos coordinados transversalmente entre distintas dependencias. Algunos de sus elementos clave fueron la transparencia

Continúa en la página siguiente...

(mediante una presentación frecuente de informes por parte de las dependencias y la publicación de medidas de desempeño), la rendición de cuentas (a través de la boleta de calificaciones de la Agenda Presidencial de Administración, el proceso

presupuestario y varias directrices ejecutivas) y centrarse en el fin más que en los resultados inmediatos. Este marco facultó a las dependencias a determinar su propio programa de trabajo.

Dentro de este marco, los esfuerzos de las dependencias han arrojado resultados positivos y oportunos tanto en las Iniciativas de Gobierno Electrónico como en las Líneas de Acción.

- Las 25 iniciativas de gobierno electrónico fueron emitidas y están en operación, lo que se ha traducido en importantes mejoras en la prestación de servicios ciudadanos y en una mayor eficiencia de la gestión gubernamental; por ejemplo:
  - En 2007, más de 3.9 millones de contribuyentes presentaron sus declaraciones impositivas en línea a través de la iniciativa de gobierno electrónico de presentación tributaria gratuita (Free File E-Government).
  - El sitio GovBenefits.gov ha atendido a más de 22 millones de visitantes y referido a más de 5 millones de ciudadanos a

programas de asistencia, prestaciones o subsidios gubernamentales.

- A través de la iniciativa de nómina electrónica (E-Payroll) el gobierno federal ha consolidado 26 sistemas de pago de nómina en dos sistemas y la iniciativa de trámites de viaje electrónicos para el gobierno en su conjunto (E-Travel) reduce el gasto de las dependencias en el rubro de de administración de viajes.
- Se han establecido nueve iniciativas transversales de Líneas de Acción en áreas que comprenden desde TI en los temas de salud federal y la administración financiera hasta sistemas de seguridad de la información. Se calcula que, por sí misma, la infraestructura de TI de las Líneas de Acción (LoB, por sus siglas en inglés) representará ahorros de entre 19 000 y 27 000 millones de dólares estadounidenses para el gobierno en su conjunto en los próximos diez años.
- Se incluyó el gobierno electrónico en la planeación federal de capital y en el proceso presupuestario y quedaron institucionalizados conceptos transversales de servicio entre dependencias con resultados perdurables.

Estos logros reflejan la necesidad de enfoques innovadores para la admin-

istración de la tecnología y de trasladar estos conceptos y herramientas a otros campos. En el último año, implementamos acciones transversales importantes, entre las que destacan la migración de todo el gobierno a IPv6, el establecimiento de identificaciones/credenciales estándar para los empleados y contratistas federales (conocidas como HPSD-12), y la entrega de información detallada sobre el gasto federal (contratos, subsidios, etc.) a través de la página USASpending.gov, y un mejor acceso de los ciudadanos en situaciones de desastre a los programas de asistencia. En todos los casos, el éxito se basa en el aprovechamiento de la sabiduría colectiva de las dependencias federales para funcionar como una unidad de gobierno centrada en la entrega de resultados.

Será gratificante ver los resultados: saber a qué grado los esfuerzos transversales entre dependencias transforman el gobierno estadounidense en una organización verdaderamente eficiente que gire en torno al ciudadano utilizando la tecnología de manera más eficaz para prestar servicios gubernamentales de primera clase.■

*Karen Evans supervisa la implementación de TI en todo el gobierno federal, dirige las actividades del Consejo Federal de CIO y vigila el uso del Fondo de Gobierno Electrónico para apoyar las alianzas entre dependencias y la innovación.*

# El Papel del CIO Experimenta Una Constante Transformación

Por Mark Forman  
Socio, Consultoría en TI  
KPMG LLP

**D**urante años hemos escuchado a la gente decir: “¡si tan solo quienes trabajan en el gobierno pudieran trabajar en equipo!” Generalmente este tipo de quejas proviene de un ciudadano que, ante las dificultades, ha buscado la ayuda de un empleado gubernamental que, a su vez, no logra traspasar las fronteras de su dependencia para encontrar una solución a cierto problema.

En los Estados Unidos, los ciudadanos han recurrido repetidamente a su gobierno en momentos de crisis en esta década. Sin embargo, como ha quedado de manifiesto en la Comisión 911 y en otros estudios, la falta de colaboración entre dependencias y órdenes de gobierno repercute gravemente en la población estadounidense.

Desde que el senador Cohen presentó su proyecto de ley en 1995, se tuvo la visión de que en el sector público el oficial mayor de información (CIO, por sus siglas en inglés) modernizaría el gobierno conduciendo la transformación del quehacer gubernamental mediante el uso de tecnologías para lograr que el gobierno funcionara mejor.

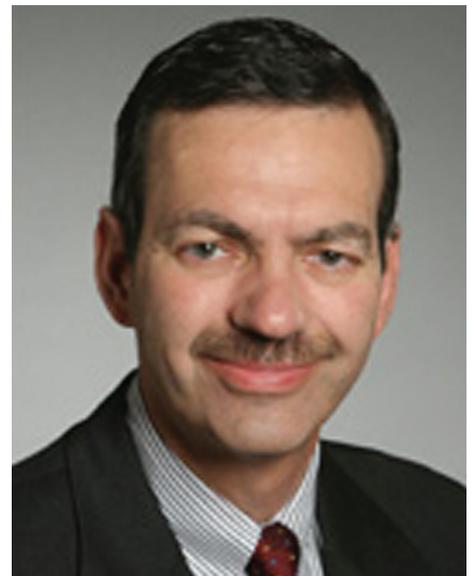
Aunque hoy en día ésta sigue siendo la función del CIO, no será la única en los años por venir. Las aplicaciones de propósito único, que mejoraron el desempeño en la década de 1990, han creado silos de información que hoy en día representan la mayor fuente de riesgo para las organizaciones. El CIO se está convirtiendo rápidamente en el punto focal de la empresa: debe encontrar la manera de dar cabida a mayor colaboración e información compartida sin dejar de desarrollar

políticas de información y garantizar la seguridad de la misma. Cabe mencionar también que el papel del CIO está evolucionando conforme los gobiernos experimentan con el concepto de un oficial mayor de tecnología.

Estamos en los inicios de un periodo de transición en el que probablemente el CIO sea la única persona capaz de saber qué hacer con las voluminosas bases de datos traslapadas que existen en las dependencias y que sustentan aplicaciones de propósito único. De hecho, con el surgimiento de este nuevo papel, el CIO será cada vez menos un tecnólogo y cada vez más un líder empresarial capaz de crear un amplio marco para la información de la organización. Saber cómo integrar operaciones podría convertirse en algo más importante para los CIO del futuro que los conocimientos tecnológicos.

Durante la mayor parte de los últimos quince años, la letra ‘I’ en el acrónimo inglés ‘CIO’ hizo referencia a las tecnologías de la información. El CIO era, fundamentalmente, un gurú en el área de “tecnologías de la información” sobre quien recaía la responsabilidad de averiguar cuál era la manera más eficiente y económica de implementar nuevas tecnologías que permitieran a las dependencias desempeñar sus funciones. En la década de 1990 el proyecto de TI preponderante fue utilizar aplicaciones de propósito único combinadas con las bases de datos asignadas. Con frecuencia, la aplicación se limitaba a recoger información, integrar una base de datos y desarrollar informes.

Hace varios años, los CIO se



enfocaban en el gobierno del gasto en tecnología y en adquirir control sobre la infraestructura de TI. Elementos funcionales de la organización estaban “en posesión” de las aplicaciones y los silos seguían creciendo. Incluso en la actualidad existen pocos CIO que hayan podido desprenderse de su etiqueta de infraestructura de TI y adquirir control sobre las aplicaciones en silos de las unidades de trabajo/negocio. Quienes tienen en su poder silos de información propios tienen fuertes incentivos para proteger sus intereses operacionales y pocos incentivos para ceder, aunque hacerlo repercutiera positivamente en la salud del organismo en su conjunto. Por el otro lado, los CIO no han sido capaces de cambiar sus funciones y su relación de poder con los ejecutivos de las unidades de trabajo, condición indispensable si se busca que conduzcan la transformación empresarial del quehacer de la organización.

Hoy en día, la tecnología se utiliza para crear “servicios” que permitan interpretar los datos más rápidamente, tomar decisiones y actuar como una empresa integrada. La ‘I’ del acrónimo “CIO” podría representar únicamente a la palabra “información” y sugerir una función de mucha mayor importancia: racionalizar, proteger e integrar la información vital de una empresa. Los CIO tendrán que aportar liderazgo, visión y un marco para que la dependencia

Continúa en la página siguiente...

pueda funcionar como un todo integrado. Todo esto sucede mientras la nueva generación de población económicamente activa –que creció con la Internet– se incorpora a la fuerza laboral del gobierno y pone sobre la mesa su propia serie de nuevos temas para el CIO. No es tarea fácil.

Es posible constatar el surgimiento de este nuevo papel en el mundo del software comercial. La información empresarial y la integración empresarial van de la mano y actualmente la iniciativa privada busca software que integre operaciones. En respuesta a esta demanda, empresas como SAP se han acercado a un concepto de servicios empresariales y han dejado de crear aplicaciones modulares discretas. El uso de aplicaciones de TI independientes que dan lugar a información incoherente y que limitan la interoperabilidad se ha vuelto demasiado costoso, arriesgado y lento para los negocios. A eso se debe que veamos grandes compañías de bases de datos comprando compañías de aplicaciones de procesos de negocios, lo que posibilita el ensamble de procesos en torno a series sistemáticas de información corporativa.

Los CIO están en una posición singular: ven las oportunidades y los retos que la integración presenta sin estar absortos en los incentivos que dan origen a silos en las dependencias. Sin

embargo, no deben dejar de prestar atención a la siguiente ronda de tendencias tecnológicas. El desarrollo de herramientas Web 2.0 (v.g. twikis) y de sitios de contacto social como Facebook y MySpace se traduce en enormes ventanas de oportunidad que representarán un reto para los CIO modernos y que definirán su función. Estas herramientas reducen tanto los costos como las barreras de operación al tiempo que aprovechan el “conocimiento de las masas” para mejorar la calidad y los resultados de la colaboración. Debido a la administración del contenido y al potencial de la colaboración, surgen problemas relativos a las políticas. Si la historia nos sirve de ejemplo, las dependencias gubernamentales se adaptarán bastante rápido a las nuevas TI, ¡pero no lo harán de forma ordenada!

Estas tecnologías emergentes basadas en la red conllevan otro desafío fundamental. Anteriormente, los CIO podían vigilar cuidadosamente la adopción de nuevas tecnologías a través de controles de inversión en TI. Pero la tecnología twiki, por ejemplo, es barata, ubicua y no se puede controlar fácilmente. Sin embargo, debe aprovecharse en beneficio de la empresa.

Los CIO que aprendan a cultivar el poder del fenómeno “Web 2.0” y lograr que estas tendencias sean favorables para el gobierno serán reconocidos

como los grandes visionarios de la nueva generación. Sin embargo, este proceso será particularmente desafiante para muchos CIO que deberán, por un lado, desarrollar la pericia necesaria para conciliar políticas de información (en lo que a crear y compartir contenidos se refiere) y, por el otro, lidiar con el enfoque gubernamental de silos en relación a la TI. Por lo tanto, los CIO que basen su carrera en el título no oficial de “experto en tecnología” seguramente serán rebasados por quienes estén dispuestos a asumir mayores retos en áreas de políticas de información y optimización empresarial del quehacer de la organización.

Ciertamente, el trabajo de CIO no será más fácil en los años por venir. La integración de procesos y la protección de información es una tarea mucho más complicada de lo que era hace diez años cuando su función principal consistía en hacer compras inteligentes de TI. Sin embargo, no cabe duda que, en el futuro, las dependencias que presten un mejor servicio a la ciudadanía seguramente contarán con un CIO que comprenda el nuevo mundo. ■

*Mark Forman estuvo a cargo de la sección de Gobierno Electrónico y Tecnologías de la Información de la Oficina de Administración y Presupuesto entre 2001 y 2003.*

# ¿En Qué Radica el Éxito de un CIO?

Por Sharon S. Dawes  
Investigadora Senior, Centro de Tecnología en el Gobierno  
Universidad Estatal de Nueva York en Albany

## ¿Quiere Tener Éxito Como Oficial Mayor de Información en el Sector Público? Esto es lo Que Necesita Saber:

El puesto que conocemos con el nombre de oficial mayor de información (CIO, por sus siglas en inglés) no existía en la década de 1970 cuando empecé un compromiso –que he mantenido durante treinta años– con las tecnologías de la información en el gobierno. Lo más probable es que la persona a cargo de la tecnología en una dependencia gubernamental ostentara el título de director de procesamiento electrónico de datos (EDP, por sus siglas en inglés). Además, aún faltaba mucho para que surgiera la idea de que debería existir una posición de liderazgo en el conjunto del gobierno dedicada al uso estratégico de la tecnología.

Desde luego que el concepto de liderazgo técnico salió a relucir hace décadas, pero se refería sobre todo a mantener las luces del centro de cómputo parpadeando y a intentar mantener los costos bajos y minimizar los errores. Los tiempos ya cambiaron.

En los últimos diez años, el puesto de CIO ha pasado a ser parte de la administración gubernamental; ha evolucionado desde que quien lo ocupaba fungía como coordinador en jefe de las TI, responsable de que se cumpliera con los estándares y encargado del presupuesto destinado a las TI hasta llegar, recientemente, a ser un oficial mayor de seguridad habiendo pasado por ser el principal estratega en materia de TI y el primer asesor en el área de políticas de TI. En resumen, el CIO no desempeña un

papel único sino una combinación de papeles. Se requiere una serie de aptitudes que abarcan más de lo que exigimos en la mayoría de las demás posiciones de liderazgo. Al trabajar con un número importante de CIO en los órdenes de gobierno federal, estatal y local, no sólo me he dado cuenta de la dificultad que puede tener el cargo sino también de qué se necesita para triunfar. Dejaré que otros analicen las características personales indispensables y los requisitos políticos necesarios. Yo me centraré en aquello que un CIO debe saber y hacer; es decir, en las competencias que pueden y deben aprenderse.

Lo anterior se puede resumir en cinco consideraciones fundamentales: pensamiento estratégico y evaluación, orientación de sistemas, noción de la complejidad, administración de la información y liderazgo técnico.

## Pensamiento Estratégico y Evaluación

Para los CIO, los temas estratégicos clave en torno a las TI en el sector público ponen énfasis en el conocimiento profundo que se debe tener del programa y de los objetivos de políticas que orientan la selección y el uso de TI. Demandan, además, un amplio análisis del impacto de las iniciativas basadas en TI así como la cuidadosa evaluación y toma de decisiones relativas al tipo de acciones en las que vale la pena invertir, inicial o continuamente, recursos públicos. Con este tipo de razonamiento aumentan las posibilidades de que se logre comprender y se dé apoyo a las interdependencias y prioridades de la



organización en su totalidad y de que las iniciativas transversales del conjunto del gobierno reciban la evaluación y análisis críticos que merecen.

## Orientación de Sistemas

Esta competencia trata la relación entre las TI y el funcionamiento real y completo de una dependencia, programa o iniciativa política. En este sentido, el término “orientado por sistemas” abarca mucho más que sistemas informáticos; se extiende al reconocimiento de los muchos elementos interactivos que forman los “sistemas de servicio” –como la seguridad social o el cálculo del impuesto predial– y “sistemas sociales” –como la seguridad pública o la educación superior. Engloba una conciencia de la organización, de sus funciones y su entorno como un todo interconectado y acepta que, en gran medida, las TI dan forma a los procesos de trabajo y a la puesta en práctica de opciones de políticas. Ya que estos procesos con frecuencia atraviesan las fronteras de unidades de trabajo, dependencias y órdenes de gobierno, conocer los procesos y el flujo de trabajo representa un lente poderoso para identificar y combatir los conflictos, traslapes, lagunas y expectativas desiguales que con tanta frecuencia se traducen en un mal desempeño.

Continúa en la página siguiente...

## Noción de la Complejidad

La capacidad de dirigir y administrar iniciativas programáticas complejas que se apoyan en las TI sobrepasa la habilidad de especificar, proyectar, presupuestar y llevar a cabo un plan de trabajo complejo. Más bien, pone el énfasis en la necesidad de reconocer los requisitos especiales de proyectos de gran escala, alto riesgo y enorme visibilidad cuyos participantes rara vez tienen exactamente los mismos valores y expectativas y que, por lo general, reportan a jefes distintos. Este tipo de complejidad requiere:

- capacidad de negociación y comunicación con una serie de actores distintos
- paciencia para entender la naturaleza real de la empresa, y
- la habilidad de reconocer, administrar y mitigar los riesgos inherentes en escenarios altamente interdependientes y de organizaciones múltiples que son característicos de un gran número de programas públicos.

## Administración de la Información

Suele pensarse que el trabajo del CIO está definido por la tecnología, pero el meollo de su labor es, en realidad, la información. Los mejores CIO lo saben y asumen la responsabilidad de promover la calidad, transparencia, posibilidad de uso y cuidado de la información. Tanto la administración de la información como el control de la calidad y las estrategias de migración técnica son componentes indispensables en la gestión en que participan los CIO con responsabilidades de liderazgo. Como los sistemas de información del gobierno casi siempre conllevan éstos y otros temas relativos a las políticas de información (v.g. acceso o confidencialidad), los CIO necesitan tener presentes estas inquietudes para que las capacidades de administración apropiadas se incluyan rutinariamente – y no queden caprichosamente empotradas– en las estrategias, sistemas y servicios de información.

Competencias para el éxito de un oficial mayor de información	
<b>Pensamiento Estratégico y Evaluación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Razonamiento del quehacer y las políticas</li> <li>• Inversiones en TI que generen valor</li> <li>• Evaluación del desempeño</li> <li>• Evaluación y ajuste</li> </ul>
<b>Orientación de Sistemas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conciencia del entorno</li> <li>• Dinámicas sociales y del sistema</li> <li>• Partes interesadas y usuarios</li> <li>• Procesos empresariales</li> <li>• Flujo de información y de trabajo</li> </ul>
<b>Noción de Complejidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación</li> <li>• Negociación</li> <li>• Relaciones transversales</li> <li>• Evaluación y administración de riesgos</li> <li>• Solución de problemas</li> </ul>
<b>Administración de la Información</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Políticas de información</li> <li>• Administración de información</li> <li>• Calidad de la información</li> <li>• Información integrada y compartida</li> <li>• Administración de registros</li> <li>• Cuidado de la información</li> </ul>
<b>Liderazgo Técnico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación y educación</li> <li>• Arquitectura</li> <li>• Infraestructura</li> <li>• Seguridad de información y sistemas</li> <li>• Apoyo y servicios</li> <li>• Inversiones en fuerza laboral en TI</li> </ul>

## Liderazgo Tecnológico

Es la expectativa básica que se tiene de los CIO y no es menos importante hoy que hace treinta años. Sin embargo, la naturaleza de esta expectativa sí ha cambiado radicalmente. Cuando las TI se limitaban a sistemas internos cerrados de procesamiento, las expectativas eran bastante claras: crear (o comprar) y operar sistemas que procesaran precisa y eficientemente transacciones en una organización particular. Después quisimos que los líderes tecnológicos evitaran la atención en “ventanilla”. Ahora queremos que sean parte del equipo dirigente y que comuniquen y enseñen a otros líderes las posibilidades y riesgos de la tecnología. Entre los elementos preponderantes que conforman el liderazgo tecnológico encontramos arquitecturas, infraestructuras, políticas, inversiones en recursos humanos y todo tipo de relaciones con contratistas. Además, la siempre creciente complejidad de los programas gubernamentales conlleva necesariamente que la

tecnología y las estrategias de información crucen fronteras, aprovechen redes y presten atención a una selección siempre cambiante de herramientas, conceptos y, también, peligros nuevos.

En resumen, para que el día de hoy un CIO gubernamental tenga éxito, requiere una serie de destrezas y conocimientos en materia organizacional, técnica, política y de políticas. Gran parte de su trabajo depende de destrezas y conocimiento pero también se basa en una perspectiva específica sobre su papel: una perspectiva que acepte la complejidad, el riesgo, la tecnología y el cambio como factores necesarios para generar valor público.

■ *Sharon Dawes fue la directora fundadora del Centro de Tecnología en el Gobierno, puesto en el que se desempeñó entre 1993 y 2007.*

# El Exito Depende de las Habilidades del CIO y de la Preparación de la Organización

Por G. Martin Wagner  
Investigador Senior  
Centro de IBM para el Quehacer Gubernamental

La creación o el fortalecimiento del puesto de Oficial Mayor de Información (CIO, por sus siglas en inglés) suelen ser una respuesta que busca dar solución a los problemas del gobierno relativos a las tecnologías de la información o de prestación de servicios. La discusión tiende entonces a girar alrededor del tipo de CIO (implementador estratégico o práctico, orientado a la tecnología o enfocado al negocio) y del ubicuo lugar que ocupará en el más alto equipo directivo. De esta discusión incluso se desprende un debate para definir si el CIO debe reportar al Oficial Mayor de Administración, o viceversa. Este planteamiento no reconoce las importantes diferencias entre las funciones de estos dos puestos fundamentales.

La discusión más útil es la que gira en torno a garantizar que el CIO tenga las destrezas correctas y que la organización esté lista para responder. Funciones bien diseñadas pueden ejecutarse pobremente, e incluso los procesos correctos pueden administrarse mal. El éxito no sólo depende de incorporar a una persona más para que ocupe un cargo.

Empecemos analizando por qué podríamos querer un CIO. La tecnología es difícil; cambia las reglas del juego. Prácticamente no existe un factor que cambie más la forma de trabajo de las organizaciones y la interacción de la sociedad con el gobierno. Ya no se limita a la trastienda, a las operaciones internas o a hacer más con menos. Se trata de hacer cosas completamente distintas de maneras

totalmente diferentes. No podemos dejar la tecnología en manos de los tecnólogos ni podemos permitir que la parte operativa tome ninguna decisión sin considerar la tecnología. La tecnología está entrelazada con todo lo que hacemos. Hacer las cosas como siempre, ya no funciona. Alguien tiene que prestar atención.

Conforme la tecnología transforma a la sociedad, los programas que otrora se suponían independientes, afectan a los mismos ciudadanos de maneras distintas y deben alinearse.

Existen nuevas herramientas que permiten a los empleados sortear el centro de operaciones de TI en ciertas aplicaciones que, aunque pueden dar apoyo a los clientes en el corto plazo, podrían generar graves problemas a más largo plazo. Internamente, las aplicaciones que en otro momento estaban dirigidas a un solo grupo deben redimensionarse para atender a una multiplicidad de grupos. Las economías de escala son claras pero los acuerdos de gobierno, no. Las organizaciones que han garantizado la prestación de servicios a través del control directo deberán encontrar ahora mecanismos que les permitan depender sin riesgos de proveedores distintos a sí mismas.

El ritmo del cambio tecnológico sigue siendo alto. Una respuesta técnica puede ser correcta hoy y equivocada mañana por lo que la labor de alinear las soluciones actuales con el futuro sigue siendo fundamental. Incluso el modelo operativo de las TI debe cambiar de uno enfocado en la



aplicación (se actualiza una aplicación para satisfacer las nuevas necesidades) a uno enfocado en los servicios (las aplicaciones son servicios en una red que evoluciona a la par de las necesidades del cliente).

Estas tendencias, entre otras, indican que para que las organizaciones alcancen el éxito necesitan contar con mecanismos eficaces para integrar las soluciones de misión y de tecnología. Necesitan ser más ágiles. Necesitan estructuras de gobierno eficaces que permitan que las aplicaciones empresariales brinden apoyo a usuarios múltiples que tengan la seguridad de que, en momentos de crisis, pueden depender de dichas aplicaciones. Finalmente, los modelos operacionales deben transformarse, pues los servicios de las aplicaciones tienen que ser más flexibles y receptivos que el proceso de desarrollo de las aplicaciones tradicionales.

A esto se debe que las organizaciones exitosas se enfoquen en el talento de sus ejecutivos, en arquitecturas flexibles, en una mejor gobernanza interna y en una estrecha relación entre el quehacer y la tecnología. Es aquí donde el CIO debe desempeñar un papel esencial. Un CIO eficaz tiene una mano en el cumplimiento de la misión y otra en la tecnología, y debe tender un puente para salvar las diferencias entre estas dos comunidades.

Continúa en la página siguiente...

En lo que al talento se refiere, el CIO debe tener visión y estar capacitado tanto en el terreno de la tecnología como en el de la misión. No es un talento común y quienes lo tienen suelen ser compensados con un ingreso mayor al que se ofrece en el gobierno. Quienes ya forman parte del gobierno deben ser valorados. Si no se encuentran disponibles dentro del ámbito gubernamental, es fundamental buscar en otra esfera, en vez de sucumbir a la tentación de nombrar a un servidor público en funciones que no cumpla con los requisitos necesarios.

El CIO también debe conocer bien el gobierno o trabajar estrechamente con quienes sí lo entiendan. Para quienes no pertenecen al sector público es difícil aprender a operar eficazmente en el gobierno. Como dice el chiste, en la iniciativa privada una decisión es el inicio de la implementación mientras que en el ámbito gubernamental una decisión es el inicio de las negociaciones. Un CIO proveniente del sector privado necesitará una guía interna para poder alcanzar el éxito en la esfera pública.

En cuanto al área organizacional: la organización debe ceder facultades al CIO. Generalmente esto se logra a

través del proceso presupuestario. El CIO puede controlar todos los recursos o dar el visto bueno para su uso. Los detalles dependen de las características de la organización, pero el factor fundamental es que el CIO necesita tener control sobre el ejercicio del gasto; de lo contrario, el peso de sistemas localmente eficaces que no contribuyen a la empresa acabará por asfixiar a la organización.

El CIO debe ser un miembro eficaz del equipo ejecutivo. Esto es mucho más que simplemente tener un "lugar en la mesa". No todos los que ahí se sientan tienen poder de influencia. El CIO debe tenerlo; necesita participar activamente en la toma ejecutiva de decisiones y, aún más, debe obtener el apoyo del equipo ejecutivo en decisiones sobre TI. Esto se ha vuelto absolutamente crítico ya que prácticamente todas las decisiones importantes cruzan fronteras organizacionales.

Finalmente, el CIO necesita responsabilizarse de la prestación de servicios pero debe operar dentro de un marco gubernamental que dé solución a problemas que cruzan los límites organizacionales. Casi todos los proyectos requieren la participación de muchos grupos. Casi todos

los proyectos importantes conllevan problemas que sólo pueden solucionarse cuando existe un proceso conjunto para canalizar el problema al grupo indicado para después resolverlo. Las fallas en el ejercicio del gobierno conducen a fallas en la entrega del programa.

Por lo tanto, se trata más de cómo atraer a alguien con el talento necesario y de cómo organizar una dependencia gubernamental para aprovechar esos talentos que del tipo de CIO que se requiere. Las organizaciones que reconocen la importancia que las tecnologías de la información tienen en la prestación de servicios y la necesidad de una administración adecuada pueden aprovechar los talentos de un CIO capaz. Las que no lo hagan, quedarán estancadas. ■

*Marty Wagner fue el primer director asociado de la oficina de políticas para el gobierno en su conjunto de la Administración de Servicios Generales del Gobierno de los EE. UU. (GSA, por sus siglas en inglés), oficina encargada de desarrollar políticas de TI para el gobierno en su conjunto. .*

# Un CIO Feliz

Por Teri Takai  
Oficial Mayor de Información  
Estado de California

La única constante de las tecnologías de la información es el cambio. El papel de los grandes dirigentes en el área de las TI y lo que de ellos se espera también se transforman. Los Oficiales Mayores de Información (CIO, por sus siglas en inglés) de la actualidad dejan atrás la función ejecutiva operacional para pasar a ser los principales estrategas e innovadores empresariales, además de corredores translímbicos y líderes en materia de políticas.

Sin embargo, la situación de los CIO de los gobiernos estatales es realmente particular: debemos tener resultados en operaciones diarias, ganar en eficiencia ante la disminución constante de los presupuestos estatales y satisfacer la expectativa de que nuestro trabajo cruce y trascienda líneas divisorias; todo ante un escrutinio mayor de legisladores y medios masivos de comunicación.

Hace cinco años, cuando salí del sector privado para incorporarme al servicio público, un CIO generalmente permanecía en su cargo durante un periodo aproximado de año y medio. Hoy en día, según la Asociación Nacional de CIO Estatales, el lapso promedio se ha casi duplicado a tres años.

Además de que permanecemos en el puesto durante más tiempo, los CIO gubernamentales procedemos de una variedad más amplia de trayectorias profesionales. Un número importante aún proviene de los propios gobiernos locales y estatales. Estas personas suelen tener un enfoque tecnológico y operacional. Algunos CIO tienen su origen en el sector privado y aportan un enfoque centrado en la estrategia y la innovación. Otros más se desem-

peñaron como legisladores o miembros de algún grupo de presión o cabildeo y su atención se concentra en las políticas.

Las buenas noticias son que, a través de este recorrido, el papel del CIO estatal ha adquirido mayor importancia. Las malas noticias son que, a través de todo este recorrido, el papel del CIO estatal ha adquirido mayor importancia... la excelencia operacional ya no es suficiente.

En la actualidad, navegamos por aguas que llevan no sólo cambios organizacionales fundamentales sino transiciones entre administraciones, la necesidad de lidiar con equipo heredado y restricciones presupuestarias, de prepararnos para la influenza pandémica y el restablecimiento en caso de catástrofes, y de crear esfuerzos de colaboración en torno a la información de salud y a la administración electrónica de registros.

Como miembros del equipo de trabajo en materia de políticas del gobernador, algunos CIO incluso participan activamente en proyectos como el desarrollo económico y la utilización de banda ancha. Las aportaciones del CIO al programa de trabajo del gobernador son cada vez más visibles y reciben mayor reconocimiento en tanto que, con mayor frecuencia, los gobernadores consideran que los CIO son socios estratégicos clave.

Así las cosas, con todos estos intereses en disputa y haciendo malabares con las distintas responsabilidades, ¿qué acciones puede emprender un CIO estatal sagaz para alcanzar el éxito?



## Llegar a la Meta: Cinco Pasos Para un CIO Estatal Sagaz

### ***Paso 5: No Descartar la Estrategia***

Los CIO necesitan desarrollar estrategias y planes de acción adecuados para impulsar los proyectos de TI, independientemente de su magnitud. El éxito no se alcanza accidentalmente ni en el vacío. Preste oídos a las prioridades de su administración, pero también a las de sus pares y a las de los expertos; desarrolle capacidades para conocer el avance, evaluar, planear y administrar la tecnología y las mejores prácticas.

### ***Paso 4: La Madurez Organizacional y Operacional Son Importantes***

Los procesos de gobierno, la gestión del portafolio, la arquitectura empresarial y la administración de proyectos deben estar en funcionamiento, y las aportaciones de dependencias y ciudadanos deben formar parte integral del plan de negocios. Asegúrese de invertir en sus colaboradores. Las destrezas y competencias sólidas, tanto del CIO como del equipo dirigente, son esenciales para satisfacer de manera exitosa los requisitos de este nuevo papel.

Continúa en la página siguiente...

### **Paso 3: Cree Alianzas. ¡Empiece Hoy Mismo!**

El potencial de la transformación gubernamental depende en gran medida de la relación entre el CIO y los socios de las dependencias. Los CIO deben incorporar totalmente a quienes crean clientela, a quienes demandan una relación con el gobierno o tienen requerimientos del ejercicio gubernamental. Una trayectoria de éxito en alianzas translímites será fundamental para alcanzar el éxito. Si quienes están a cargo de tomar las decisiones están dispuestos a sentar al CIO en la mesa principal de la dirigencia, las posibilidades son infinitas.

### **Paso 2: No es un Concurso de Popularidad**

Recuerde: ¡siempre habrá quien diga “no” a todo! Pero la perseverancia del CIO tendrá resultados y contribuirá de forma significativa a la excelencia y eficiencia del servicio a los ciudadanos.

### **Paso 1: Mantenga Su Casa de TI en Orden**

Ninguno de los esfuerzos para innovar el gobierno importará si las redes de TI están caídas o los servidores están fallando. El mantenimiento de servicios esenciales de TI para los ciudadanos y las dependencias siempre debe ser la prioridad principal.

## **Pensar a Futuro**

Además de la precedencia estructural e histórica, las oportunidades y posibilidades que se le presentan a un CIO también varían de acuerdo con la experiencia del CIO. Quienes acaban de tomar posesión del cargo centran su atención en los primeros cien días: montar el escenario, ganar credibilidad y desarrollar un sentido de pertenencia a la organización. Los CIO que están más establecidos empiezan a enfocarse en el desarrollo del liderazgo y la administración así como en algunas actividades de estrategia y de políticas.

Los CIO estatales proactivos están preparándose para ofrecer el nuevo nivel de servicios tanto a sus dependencias como a los ciudadanos del estado y para hacerlo se mantienen un paso adelante y hacen avanzar a sus organizaciones de TI. Ahora la atención debe enfocarse en:

- la innovación a nivel empresarial;
- fomentar alianzas y fungir como enlaces entre agencias y más allá de líneas divisorias gubernamentales, y
- el rediseño empresarial y de procesos.

El papel del CIO ya empezó a evolucionar hacia tres grandes componentes:

- el **papel funcional**, que predomina en la actualidad;
- el papel del **estratega e**

**innovador**, que empieza a establecerse en ciertas jurisdicciones, y

- el papel del **corredor translímite y líder en materia de políticas**, que empieza a surgir en organizaciones dentro y fuera de los Estados Unidos.

Aunque cada estado evoluciona a un ritmo propio debido a una serie de motivos distintos, todos parecemos estar encaminándonos en la misma dirección.

Conforme accedemos a este mundo feliz, capaces de saltar los más altos edificios, debemos también recordar que la excelencia organizacional y la prestación de servicios van de la mano. Si no somos capaces de cumplir con las operaciones tecnológicas diarias y de rutina –que satisfacen las necesidades críticas de nuestros ciudadanos y dependencias– el resto seguirá fuera de nuestro alcance. ■

*Cuando envié este artículo, Teri Takai se desempeñaba como CIO y directora del departamento de TI del Estado de Michigan y como presidenta de la Asociación Nacional de CIO Estatales.*

# Toma Cinco (ideas) Para las TI

Por P.K. Agarwal  
Oficial Mayor de Tecnología  
Estado de California

Cuando piense en el valor de las TI y en el papel de los oficiales mayores de información (CIO, por sus siglas en inglés), tome en consideración estas cinco ideas:

## 1. Las TI Son Una Fuerza Económica

Estamos en medio de un océano económico de cambio. Los empleos bien remunerados se están inclinando a áreas como la tecnología de la información y las telecomunicaciones, así como a otras industrias del conocimiento como la educación, la biotecnología y la administración financiera. Mientras que las economías agrarias e industriales eran geocéntricas, esta nueva economía del conocimiento—que trasciende fronteras geográficas— se centra en la gente, la información y la infraestructura. Las TI son el sostén de esta nueva economía global basada en el conocimiento. Ya es, después del sector salud (16%), el segundo componente más importante de la economía estadounidense (12%). Los gobiernos deben prestar cuidadosa atención a las políticas en torno a las TI, asegurarse de cosechar los frutos de las TI y capitalizar las ventajas potenciales que las TI ofrecen en esta evolutiva economía del conocimiento.

## 2. Los Electores Esperan Ahora Una Experiencia Como la de “Amazon”, y Aún Más

A finales de la década de 1990, cuando corrían los días de la música go-go y la Internet estaba en su apogeo, nació el gobierno electrónico. Muchos tecnólogos y diseñadores de políticas gubernamentales de amplias miras se dieron cuenta del potencial que tenía la Internet para cambiar el gobierno de

formas que nunca antes se habían siquiera imaginado. Igual que el muro de Berlín, los muros del gobierno podían hacerse caer. Aparecieron muchos clichés: el gobierno 24/7; el gobierno en su hogar; “en línea, no en fila”, por mencionar sólo algunos. Todos eran metáforas que hacían referencia a una sola idea impactante: lograr que la información y las transacciones gubernamentales estuvieran disponibles a través de la Internet. La mayoría de las dependencias gubernamentales adoptó inmediatamente el concepto de gobierno electrónico y ahora, por lo tanto, muchos servicios gubernamentales rutinarios como licencias, registros y reservaciones se ofrecen en línea. Sin embargo, hasta ahora sólo hemos hecho lo más sencillo: hemos colocado en la red los trámites gubernamentales tal y como están. Entre los concededores de las TI, hay quienes en ocasiones han llamado a este proceso “maquillar al cerdo” o “pavimentar el paso de las vacas”.

Ahora viene lo difícil: capitalizar el poder de la Internet para transformar los servicios gubernamentales. Ya se sabe que la red ofrece la posibilidad de lograr mucho más que simplemente poner los servicios existentes en línea. La Internet podría apoderarse de los “silos” del gobierno y acercarlos, incluso —quizá— integrarlos en una función de servicio única y cohesiva. Esta idea ha recibido muchos nombres como “funcional, no organizacional”, “acontecimientos vivos” o “sin puertas equivocadas”. La idea subyacente es muy sencilla: ocultar la complejidad organizacional del gobierno y ponerla detrás de una cortina. El cliente tendría entonces una vista realmente centrada en él. Así, cuando una persona quisiera



abrir un negocio nuevo, en lugar de navegar por los sitios de red de múltiples dependencias, podría ir a una sola página de Internet donde estuvieran disponibles todos los requisitos e interacciones.

¿Suena fácil? ¡No lo es! La dificultad radica en que es necesario que distintos silos del gobierno trabajen en equipo. Ya no es un reto tecnológico sino un reto humano y de procesos; un reto de liderazgo. Sin embargo, contrapuesto a la dimensión del reto está un gobierno que realmente puede transformarse y servir a la ciudadanía de maneras nunca antes imaginadas. Finalmente, mientras nosotros lidiamos con estos problemas transaccionales, nacen nuevas herramientas y tecnologías basadas en la Internet que tienen valor para los contribuyentes. Estas nuevas herramientas y tecnologías se agrupan bajo la etiqueta Web 2.0. Herramientas como el video, el podcast, los blogs y las redes de contacto social pueden aportar un valor adicional para los electores y hacer realidad el concepto de “gobierno 24/7 en línea y no en fila”.

## 3. Las TI Pueden Contribuir a Que los Servicios Gubernamentales Sean Más Eficientes

No es raro que un programa gubernamental promedio dedique entre 25 y 30 por ciento de sus recursos a la administración o a las funciones de manejo de información. Hay mucho que

Continúa en la página siguiente...

aprender de la experiencia de la iniciativa privada tanto en el campo de gestión de cadenas de producción y distribución como en el de planeación de recursos empresariales. La utilización inteligente de nuevas TI puede contribuir a bajar costos y, al mismo tiempo, mejorar la eficacia y disponibilidad inmediata de los servicios. El resultado final podría ser que una proporción mayor de los recursos destinados a los programas se utilizara en la prestación de servicios y no en tareas administrativas como el procesamiento de trámites burocráticos y el manejo de información.

#### **4. La Infraestructura de TI Es tan Importante Como las Carreteras, la Electricidad, el Agua y Otros Servicios Básicos**

Una definición bastante frecuente de un servicio básico es que sólo se nota cuando no está. Siempre se espera que su desempeño sea predecible y estable. En el caso de los servicios de TI, la expectativa es que estén disponible todo el tiempo, 24 horas, todos los días del año hasta el final de los tiempos: "24/por siempre". Un indicio interesante de nuestros tiempos es que hay muchas personas que se privarían de servicios como el agua y la electricidad antes de renunciar a su acceso a la Internet o al correo electrónico. De hecho, cuando faltan

los primeros, los servicios de TI se vuelven más críticos. Los servicios de TI comunes, como el correo electrónico, otros servicios de envío de mensajes y el acceso a la Internet se han convertido, en realidad, en un nuevo servicio básico.

Para que un servicio básico tenga éxito requiere el respaldo de una robusta infraestructura; un ejemplo perfecto son los ferrocarriles. La infraestructura crítica de las TI son las telecomunicaciones. En términos generales, la función del Estado es limitada en lo que a la provisión de infraestructura de TI se refiere. Sin embargo, tanto por su calidad de comprador principal de servicios de telecomunicaciones como por motivos de políticas, el gobierno necesita garantizar que la infraestructura de telecomunicaciones se desarrolle para satisfacer las necesidades actuales y futuras.

#### **5. Las TI Merecen un Lugar en el Gabinete**

Para que las cuatro ideas ya expuestas se atiendan adecuadamente, necesitan contar con el interés de los más altos niveles de gobierno. Estos temas cortan transversalmente los límites organizacionales comunes y requieren de una inversión considerable. Las TI deben llevar la voz cantante en el programa de trabajo del titular del ejecutivo, de lo contrario, el

mensaje que se trasmite es que el tema no es suficientemente importante o estratégico, y el cambio no ocurrirá. Como es natural, la persona que represente los intereses en materia de TI a nivel de gabinete necesita contar con destrezas políticas y empresariales y gozar de credibilidad. Estas habilidades empresariales deben extenderse más allá del quehacer de las TI para abarcar el quehacer gubernamental. El puesto de CIO no es un puesto técnico; el puesto de CIO es un puesto de liderazgo.

Toda transformación importante requiere tanto de un sólido respaldo de la dirigencia como de un firme liderazgo para iniciar y mantener el cambio. Se necesitan atacar importantes temas de políticas y tomar decisiones fundamentales de financiamiento. Para establecer un escenario de éxito en el nuevo siglo, el titular del ejecutivo debe respaldar estas necesidades del programa de TI y el CIO debe conducir el cambio. ■

*P. K. Agarwal es Presidente el Consejo Nacional Coordinador de Comercio Electrónico y antiguo presidente de la Asociación Nacional de CIO Estatales.*

# El Papel del CIO/CTO en el Gobierno del Condado de Fairfax

Por Wanda M. Gibson  
Directora y Oficial Mayor de Tecnología  
Condado de Fairfax, Virginia

**E**l condado de Fairfax en el estado de Virginia, uno de los más ricos de la unión americana, tiene frente a sí grandes retos y oportunidades debido a las enormes expectativas de servicios de alta calidad y avanzada tecnología que tienen tanto sus electores y ciudadanos como su comunidad empresarial. Para satisfacer estas exigencias exitosamente, los recursos de tecnologías de la información del condado deben ser actuales, flexibles, escalables, seguros y tener capacidad de respuesta.

En el año fiscal 1994, el Consejo de Supervisores del Condado de Fairfax inició un estudio que condujo a la creación de un oficial mayor de información/oficial mayor de tecnología (CIO/CTO, por sus siglas en inglés) para encabezar el nuevo Departamento de Tecnología de la Información (DIT, por sus siglas en inglés) del condado. El DIT proporciona un marco centralizado de arquitectura tecnológica, una infraestructura tecnológica de nivel empresarial y proyectos y sistemas administrados para todas las dependencias del gobierno local.

De acuerdo con el esquema del Consejo, el CIO forma parte del equipo de gestión ejecutiva del condado, supervisa –con autoridad sobre la planeación de TI del condado en su conjunto– el departamento y la tecnología en la totalidad de su jurisdicción y administra el financiamiento y el proceso de inversión en tecnología empresarial. El enfoque centralizado permite que los departamentos más grandes del condado cuenten con sus propios equipos de profesionales de TI para la dirección de proyectos y sean la

primera opción para las aplicaciones más pequeñas de departamentos específicos. El personal de TI en otros departamentos reporta al DIT a través de matrices, lo que da lugar a una consulta de estándares arquitectónicos, a herramientas empresariales, licencias y plataformas, planeación de nuevos proyectos, presupuestos realizados en pro de la continuidad y alineamiento con iniciativas transversales para controlar el valor general de la inversión.

En el condado de Fairfax, el Departamento de TI realmente trabaja paralelamente a otras funciones gubernamentales relacionadas con la información: la infraestructura empresarial y el programa de gobierno electrónico, el sistema de bibliotecas, la televisión por cable, los servicios de documentos y la Oficina de Asuntos Públicos, por mencionar sólo algunas. Esta alineación ha tenido resultados particularmente exitosos en el apoyo a iniciativas empresariales de conjunto; por ejemplo, los sistemas para administrar la relación con los clientes, los sistemas de información geográfica, la digitalización de documentos, el contenido y la administración del flujo de trabajo así como los sistemas de red, de kiosco, de respuestas de voz interactiva (IVR, por sus siglas en inglés) y de alerta/notificación del condado. Para que funcione aquí el concepto de CIO, ha sido fundamental mantener una relación con los departamentos del condado y caracterizarnos por ser incluyentes, de mente abierta y colaboradores.

Consciente de que el CIO influye directamente en las políticas del



condado y en la forma en que se utiliza la tecnología, el Consejo de Supervisores nombró dos comités encargados de dar asesoría, considerar políticas, plantear estrategias y analizar los proyectos de inversión en TI: un comité ejecutivo interno de gobierno y un comité asesor externo compuesto por ejecutivos ajenos que residan en el condado. Estos comités ayudan al CIO a sostener la visión y las prioridades del Consejo, a aprovechar los activos de información y tecnología para crear una infraestructura segura y estable para todos los departamentos y a proporcionar a los ciudadanos un acceso cómodo a información y servicios las 24 horas del día, los siete días de la semana. El proceso garantiza que haya un reconocido experto de alto nivel en TI y que se seleccionen soluciones que correspondan a los objetivos de la empresa en su conjunto, lo que proporciona al CIO un vínculo directo con el Consejo de Supervisores y una caja de resonancia dentro del mismo condado.

Administrar los enfoques de cambio dinámico y empresa común con frecuencia representa un reto y requiere de tiempo y esfuerzos considerables para fomentar el espíritu de grupo y la realineación del personal. Es importante mantener las capacidades frente a un portafolio diverso de sistemas en constante crecimiento. También es elemental mitigar el entusiasmo de las dependencias que quieren contar con

Continúa en la página siguiente...

nueva tecnología inmediatamente y, antes de que se adquiriera, optimizar el quehacer eficiente de las organizaciones. Lo anterior se traduce en mayor atención a las posiciones clave de TI que no son simplemente “tecnobots” sino que se convertirán una fuerza positiva para promover la dinámica de grupo y la cooperación entre el quehacer y la tecnología. Otras funciones clave de la alta dirección también deben estar en operación, incluyendo la gestión del portafolio, la administración de proyectos y la seguridad de las TI. Además, se debe contar con un arquitecto tecnológico en jefe con capacidad para investigar y desarrollar estándares tecnológicos.

El CIO del condado de Fairfax fomenta el regionalismo y la colaboración con los gobiernos estatal y federal. Su papel es fundamental para la seguridad nacional por el simple hecho de estar ubicado en los suburbios de Washington, D.C. Los CIO estatales y locales de Virginia, Maryland y el Distrito de Columbia trabajan para lograr la interoperabilidad de las 21 jurisdicciones en la región de la capital nacional (NCR, por sus siglas en inglés) y se esfuerzan por conectar las infraestructuras clave en el campo de las comunicaciones y crear estándares comunes para el intercambio seguro de información.

El Programa de Interoperabilidad de la NCR apoya las metas regionales de respuesta, restablecimiento, reunificación y mitigación en caso de

emergencia a favor de la seguridad pública, la salud y la seguridad nacional. Aunque la colaboración en materia de seguridad es absolutamente fundamental en esta región, éste no es el primer programa transgubernamental que el condado emprende exitosamente. Hace algunos años, el proyecto “Gobierno sin fronteras” creó un sitio electrónico con información, en un solo lugar, sobre las instalaciones recreativas federales, estatales y del condado para que los ciudadanos que buscaban información pudieran averiguar qué parques había en el condado de Fairfax sin navegar demasiado. Este proyecto piloto se convirtió más adelante en la iniciativa presidencial de gobierno electrónico conocida como Recreation.gov.

El cargo de CIO local es considerado un valioso puesto ejecutivo de nivel C en el condado. Si la persona que lo ocupa es un líder sólido y equilibrado, si maneja los problemas con agudeza y si tiene capacidad de previsión, puede contribuir significativamente a la innovadora administración financiera y de recursos del condado y a la reputación de excelencia de la que éste goza en general.

Los papeles del CIO y del CTO han evolucionado más allá de la administración de las TI y la gestión de los activos de información para convertirse en instrumentos de la misión y el conocimiento. El CIO, cuya posición es la única en la mesa ejecutiva con un panorama completo de cómo interactúa

el organismo, debe conducir las tareas de TI para que se enfoquen en comprender el quehacer de la organización, sus programas e industria, su legislación y políticas, y no únicamente el elemento práctico de su operación. El modelo de CIO adoptado por el gobierno del condado de Fairfax realmente se caracteriza por priorizar, establecer estándares y políticas, garantizar la integración, la cooperación y la colaboración, y promover la innovación y la excelencia del servicio al cliente.

El CIO debe adelantarse a su tiempo estableciendo metas con base en la visión y la dirección estratégica de la organización y convocando a la gente necesaria para este fin. El CIO también debe promover interna y externamente el logro de objetivos con el fin de demostrar los avances y poner el ejemplo. Organizaciones como la nuestra, donde no hay un “supraCIO” con un presupuesto altamente centralizado y autoridad sobre la planeación, deben estar respaldadas por un proceso que se centre en vigilar la colaboración de toda la empresa en lo concerniente a la planeación y presupuesto tecnológicos, la estandarización e integración, y la fijación de metas. Colocar el puesto de CIO en el nivel correcto dentro del gobierno es fundamental para cumplir esta misión. ■

*En 2007, la revista Government Technology nombró a Wanda Gibson una de las mujeres CIO con mayor influencia en el gobierno.*

# El Papel del CIO: Conducir el Cambio Transformacional Dentro del Gobierno

Por Ron McKerlie  
CIO Corporativo y Estratega en Jefe de la Prestación de Servicios  
Gobierno de Ontario, Canadá

**E**n Ontario, Canadá, el gobierno provincial atraviesa por un programa de modernización radical enfocado a mejorar la eficiencia y la calidad de la prestación de servicios.

En mi doble función de oficial mayor de información (CIO, por sus siglas en inglés) corporativo y de estrategia en jefe de la prestación de servicios, tengo la responsabilidad de ayudar a acelerar la rendición de eficiencias operativas y de mejoras en la prestación de servicios. La oficina del CIO corporativo y, de hecho, la organización en su conjunto se centran en un enfoque integral de consolidación y estandarización que busca facilitar servicios que cuesten menos y den mayor valor.

En Ontario habitan 12 millones de personas que equivalen a una tercera parte de la población canadiense y concentran 40 por ciento del PIB. Más de la mitad de los habitantes han cursado estudios superiores. Además, la diversidad étnica y cultural de Ontario es una de las más ricas en el mundo.

Para servir a una población altamente demandante y diversa, el gobierno emplea a alrededor de 60 000 personas en aproximadamente 1 100 puntos a lo largo y ancho de la provincia. Los servicios oscilan entre servicios de salud, asistencia social y educación hasta carreteras, pasando por servicios policíacos provinciales, tribunales y prisiones.

Todos estos servicios se consideran obligatorios en Ontario, una

provincia fuerte, saludable y próspera que ofrece una calidad de vida alta a quienes habitan y trabajan en ella. Sin embargo, todos estos servicios necesitan soluciones y apoyos tecnológicos para tener éxito.

## Las Bases

La modernización del gobierno ha requerido un sólido enfoque empresarial respaldado por múltiples corrientes de esfuerzos paralelos. Por ejemplo, existen muchas iniciativas operativas instrumentadas en los campos de la información y la tecnología de la información que buscan transformar el gobierno, incluyendo la prestación integrada de servicios al público, los servicios internos compartidos y algunos otros cambios en la manera en que nos organizamos y gobernamos.

Parte de la modernización del servicio público radica en ofrecer la tecnología, la información, la infraestructura y los procesos subyacentes que permitan al gobierno de Ontario actuar como una empresa única. La base de la prestación de servicios públicos consiste en una infraestructura común de información y tecnologías de la información para el gobierno que nos permite administrar la información gubernamental de manera sencilla y eficaz, mejorar nuestra capacidad para hacer uso de la información y para compartirla, fortalecer nuestra eficiencia y rendición de cuentas y cumplir las prioridades gubernamentales innovadora y económicamente.



Actuar como una sola empresa también nos ha permitido generar ahorros en costos operativos anuales por más de 100 millones de dólares al año (aproximadamente ocho por ciento de nuestro presupuesto para TI). Lo anterior se ha logrado principalmente a través de la consolidación de infraestructura: nuestros servicios de red, telecomunicaciones, servicios de correo electrónico, servicios de computadoras de escritorios, servidores y centros de información.

## Donde Estábamos

Hasta hace más o menos una década, cada ministerio en Ontario adoptaba la infraestructura tecnológica que satisficiera las necesidades particulares de su labor. Esto tuvo como resultado que hubiera muchos sistemas que no podían comunicarse entre sí y que los costos de mantenimiento fueran altos. Además, esta situación dificultaba y encarecía la posibilidad de que el gobierno coordinara funciones y compartiera información.

Un análisis de 1997 reveló la existencia de muchos obstáculos críticos que nos impedían transformar el gobierno a través del uso de la información y las tecnologías de la información; entre ellos, la falta de autoridad corporativa y de capacidad para dirigir el total de la operación, la existencia de una estructura de TI inadecuada y una rendición de cuentas poco precisa en

Continúa en la página siguiente...

relación con el control financiero del gasto en TI.

Para vencer estos obstáculos, se desarrolló una estrategia de información y tecnologías de la información en torno a unos cuantos componentes fundamentales, a saber: una nueva organización, infraestructura, políticas, estándares y, sobre todo, visión compartidos. Juntos, estos componentes ayudarían al gobierno a conducir y habilitar tanto iniciativas de transformación de su quehacer como directrices empresariales en los ministerios y, al mismo tiempo, administrar el índice de crecimiento del gasto en tecnologías.

Conforme aumenta el ritmo de cambio y los avances de la tecnología abren nuevas oportunidades y crean nuevos retos; el desarrollo, la implementación y la actualización de políticas y estándares de información y tecnología de la información siguen siendo un foco clave para la organización de la información y las tecnologías de la información.

### **El Modelo de Organización de la Información y las TI: un Enfoque Integrado**

La organización de la información y de las TI se reconfiguró en lo que ahora llamamos modelo federado que se estableció para implementar el nuevo enfoque integrado de información y TI del gobierno de Ontario y que está formado por la oficina del oficial mayor de información corporativo, conocida también como Centro Corporativo, y ocho grupos de trabajo.

Entre las responsabilidades de la oficina del CIO corporativo están la estrategia, la arquitectura y los estándares, la seguridad, la privacidad, la prestación de servicios y la administración de programas. Los grupos de trabajo funcionan con un sistema de portafolios a través del cual brindan apoyo a un rango de entre uno y ocho ministerios en las áreas de desarrollo de aplicaciones y administración de información.

Esta estructura organizacional se aleja radicalmente del enfoque tradi-

cional del gobierno donde las actividades se organizan por ministerios. Está diseñada para fortalecer los vínculos entre la tecnología y la dirección del quehacer gubernamental y para mejorar el liderazgo y la coordinación a nivel corporativo. El resultado es un modelo fuerte de CIO corporativo que funge como líder corporativo en materia de información y de TI en el gobierno y que impulsa la visión empresarial del gobierno. El modelo apoya un servicio público flexible, innovador y con capacidad de respuesta, y posibilita que el gobierno preste servicios modernos y eficientes.

El modelo de CIO corporativo tiene un alto nivel de dirección y de influencia corporativa sobre la información y la tecnología en las áreas de estrategia, política, arquitectura y estándares. Con la responsabilidad de fungir como contralora de la información y la tecnología de la información, la oficina del CIO corporativo proporciona infraestructura consolidada, servicios de seguridad, aplicaciones comunes o "empresariales" y servicios de TI. El modelo de CIO corporativo también desempeña una función cada vez mayor en la administración de información y la estrategia de prestación de servicios.

La función primordial del CIO, en su calidad de jefe de un grupo de trabajo, es garantizar que la información y las tecnologías de la información estén alineadas con las prioridades de gobierno y la dirección del quehacer gubernamental. El CIO corporativo y el CIO del grupo de trabajo están posicionados para ver y actuar a través de la organización; los recursos de información y las tecnologías de la información dan servicio a grupos de ministerios con base en temas, clientes y necesidades comunes.

Los CIO de grupo se enfocan en soluciones empresariales y desarrollo de aplicaciones. En el futuro tendrán un papel de liderazgo más amplio en el área de administración de la información así como mayores responsabilidades en el tema de soluciones empresariales de información y tecnología de la información. También colaborarán en la

integración de requisitos empresariales en toda la organización y aprobarán los planes de implementación de iniciativas y aplicaciones que sirvan a la organización en su conjunto.

El camino no ha estado libre de retos. Mantener la alineación del quehacer y las TI a nivel corporativo y ministerial y demostrar el valor de la información y la tecnología de la información en un entorno fiscal limitado son algunos de los desafíos que enfrentamos.

Parte de nuestra respuesta a los retos incluye el establecimiento y difusión de una visión clara y de un plan de acción. Recientemente ratificamos nuestra visión, misión y valores y celebramos el lanzamiento de un plan estratégico quinquenal en materia de información y tecnologías de la información. El plan establece cinco objetivos principales y 26 estrategias para la organización de la información y la tecnología de la información a fin de apoyar una mejor prestación de servicios. Las cinco metas son:

- Soluciones de TI más confiables y eficaces en relación con el costo,
- Prestación de servicios cómoda y accesible,
- Administración de la información optimizada,
- Mayor participación y colaboración electrónica, y
- Personal confiable y profesional en el área de la información y la tecnología de la información.

Nuestro enfoque para transformar el servicio público de Ontario en un servicio público moderno empieza con una visión, con un liderazgo desde el más alto nivel y con la atención centrada en algunas prioridades clave. A esto, sumemos una dosis saludable de metas, medidas del desempeño e implementación. Para finalizar, una comunicación sistemática e incesante. Consideramos que, con estos ingredientes, ¡Ontario encontró la mejor receta para alcanzar el éxito! ■

# ¿Qué Necesita Saber Realmente un CIO?

Por Dr. Jerry Mechling  
Director, Programa de Liderazgo para un Mundo en Red  
Escuela de Gobierno Kennedy  
Universidad de Harvard

Los oficiales mayores de información (CIO, por sus siglas en inglés) son responsables de la tecnología de la información y, por lo tanto, eso es lo que deben saber ¿verdad? Bueno, sí; en parte. Necesitan saber suficiente tecnología para poder tomar decisiones sobre infraestructura, operaciones y personal, pero también para determinar cuándo necesitan ayuda. Deben mantener la legitimidad “hacia adentro y hacia abajo”.

Sin embargo, conforme las tecnologías siguen creciendo y son exponencialmente más productivas, su CIO también necesita crear relaciones “hacia arriba y hacia afuera”. Así que... esto es lo que *realmente* necesita saber su CIO.

## Cómo Influye la Tecnología de la Información en las Metas y en la Estrategia

Básicamente, el trabajo es una serie de pasos si.../entonces... Si usted ha trabajado un número determinado de horas a una tarifa establecida y sabe qué deducciones corresponden, entonces será muy sencillo calcular la cantidad por la que saldrá su cheque. Si el trabajo puede codificarse objetivamente, entonces las computadoras pueden hacer gran parte de esta labor, siempre y cuando hayan sido programadas para seguir la rutina.

Así era incluso en la era de la computación costosa, pero sólo para operaciones de gran volumen y bien estructuradas. Piense nuevamente en la nómina o –en términos más generales– en la contabilidad. La computación significaba automatización; la infra-

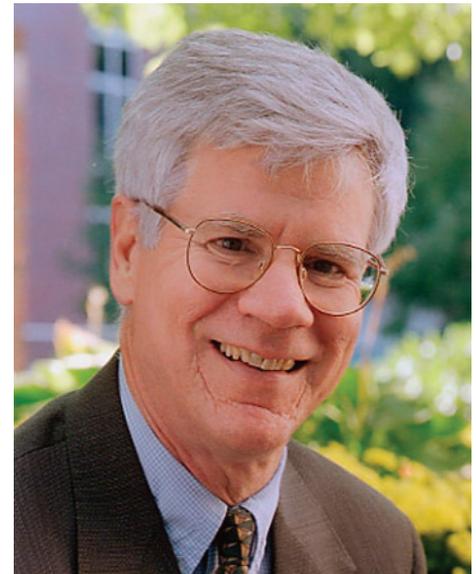
estructura era limitada y las aplicaciones, rígidas. La implementación generalmente tomaba años.

Sin embargo, en las últimas dos décadas, el enorme crecimiento en la productividad ha possibilitado que se computaricen tareas menos frecuentes y menos estructuradas: la información y análisis para la investigación médica o el conocimiento anticipado del campo

de batalla son muy diferentes a la nómina. La infraestructura, incluyendo las destrezas en computación, se han vuelto omnipresentes: la Internet –incluso con conexiones inalámbricas y de banda ancha– rápidamente ha tejido redes en el mundo entero. No sólo se pueden crear aplicaciones serias en unos cuantos meses sino que se pueden modificar flexiblemente conforme surgen nuevas necesidades. Considérese, por ejemplo, *Wikipedia* y *YouTube*.

En pocas palabras, hemos transitado de una tecnología que sólo se podía utilizar una vez que las rutinas estuvieran bien establecidas a una tecnología que funge como agente adelantado de cambio para todo tipo de innovaciones sociales, económicas y políticas.

Por lo anterior, es importante que los CIO sepan cómo la tecnología puede dar forma a implementaciones y fines estratégicos dentro y a través de programas, dependencias, jurisdicciones e industrias. Las mejores oportunidades ya no se pueden encontrar viendo hacia adentro y hacia abajo. También necesita verse del otro lado, arriba y afuera; implementar, no sólo a través de un sistema de control y mando,



sino también a través de la negociación.

## Cómo Ser Parte del Equipo Dirigente

Además de enfocarse en la innovación estratégica, los CIO necesitan simultáneamente ganarse su lugar en el equipo dirigente.

Diagrama 1



En el sector privado, los CIO y otros líderes se centran en la construcción de capacidad organizacional en relación con dos grupos críticos: los clientes y los competidores. Con una buena estrategia, la organización genera más valor para sus clientes que el que ofrece la competencia.

En el sector público, el reto es similar, aunque más complejo. (Diagrama 1.)

Una vez más, la capacidad organizacional es uno de los elementos. La organización debe aprender a analizar, decidir, organizar, controlar e innovar. En temas relacionados con las TI, debe

Continúa en la página siguiente...

desarrollar infraestructura. *Los líderes públicos, incluyendo los CIO, deben tener grandes habilidades para desempeñarse como administradores.*

El valor, otra vez, es el segundo elemento de la tríada. Pero si bien el valor privado puede evaluarse en gran medida a través del análisis de los clientes, el valor público requiere un estudio más complejo. Los gobiernos atribuyen obligaciones (requerimientos de pagar impuestos y de no manejar a exceso de velocidad o no contaminar) y prestan servicios (educación, recreación, asistencia médica). Por lo tanto, los gobiernos deben analizar a la comunidad en su conjunto y no sólo a aquéllos con quienes tratan directamente. Los líderes deben entender las fallas del mercado y equilibrar entre productividad, equidad, transparencia, incertidumbre y urgencia. *Los líderes públicos, incluyendo los CIO, deben tener grandes habilidades para desempeñarse como analistas.*

Finalmente, en el sector público, la tercera parte de la triada estratégica transita de la competencia (que guía y obliga a través de los mercados) al apoyo político (que guía y obliga a través del ambiente de autorización). Los gobiernos requieren capacidad para generar valor de forma tal que adquieran apoyo político. *Los líderes deben negociar su postura de cara a la competencia. Los líderes públicos, incluyendo los CIO, deben tener grandes habilidades para desempeñarse como preconi-zadores.*

Lo que realmente necesitan los CIO, individualmente pero como parte del equipo directivo, es combinar las habilidades para administrar, analizar y preconizar con un buen juicio que les permita equilibrar y alinear estos elementos.

## Cómo Difundir Mejor las Innovaciones

Cómo difundir mejor las innovaciones. (Diagrama 2.)

Con demasiada frecuencia, la curva de aprendizaje en forma de S refleja –cerca de su inicio– un abismo improductivo entre los pioneros y los colonizadores, entre los precursores que

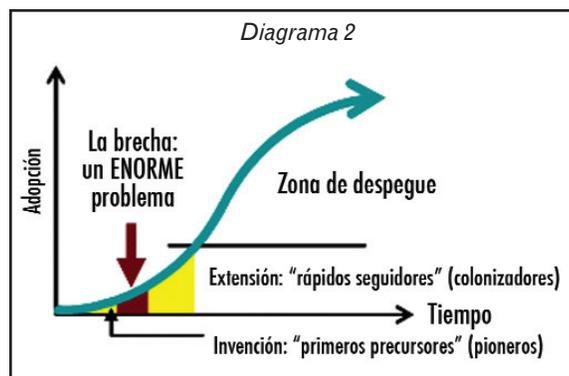
son los primeros en moverse para desarrollar una innovación y quienes los siguen rápidamente y hacen aplicaciones y adaptaciones hasta que esté suficientemente fuerte y pueda despegar por su cuenta. La distancia y la desconfianza levantan muros, en parte porque quienes están más motivados para llevar las innovaciones a nuevas ubicaciones son los vendedores. Continuamente, los “rápidos seguidores” son justificadamente suspicaces respecto a la información proporcionada por ellos y se convierten en seguidores “no tan rápidos”.

Necesitamos una mejor red de contactos entre los miembros de la comunidad de CIO y ésta puede facilitarse tanto a través de organizaciones –v.g. el Consejo Federal de CIO, la Asociación Nacional de Oficiales Mayores de Información Estatales (NASCIO, por sus siglas en inglés) y la Liga Nacional de Ciudades– como a través de editores –v.g. *eRepublic* y *Governing Magazine*.

En un mundo que depende de la innovación, quienes exploran “lo que está sucediendo allá afuera” desempeñan una tarea fundamental. Nótese, sin embargo, que la presentación de informes a través de la red está reemplazando en importancia a la forma tradicional en papel y que las conferencias se están apuntalando con archivos de video y transmisiones por la Internet.

Dadas estas tendencias, los CIO necesitan seguir sus propios consejos y utilizar la tecnología para:

- lograr que se pueda conseguir información confiable sobre innovaciones a un costo razonable;
- identificar aplicaciones que hayan permeado en cinco por ciento de los usuarios potenciales aunque todavía no en el 30 por ciento que suele esperarse para su lanzamiento;
- reunir las herramientas burocráticas necesarias para tomar acción: buenos ejemplos y explicaciones de propuestas presupuestarias, de



requisitos para propuestas, de licitaciones ganadoras, de planes de proyectos, de descripción de cargos, de evaluaciones de programas y de conferencias dictadas sobre innovaciones habilitadas por TI; y

- compartir las experiencias de quienes hayan sido los primeros en adoptarlas.

Sí, todavía necesitamos grupos de trabajo que viajen e inspeccionen innovaciones “de cerca y personalmente”, pero también debemos hacer que sea más fácil contactar por video a los precursores que adoptan una innovación para que nos expliquen qué hacer y qué evitar. ¿Por qué no crear consejos consultivos globales de CIO que se reúnan por videoconferencia?

En términos generales, los CIO gubernamentales –como grupo– deben facilitar el monitoreo de aplicaciones emergentes y apoyar su difusión.

El mundo es cada día más turbulento. Vivimos en una economía global basada en el conocimiento con una población que envejece, bajo implacables presiones financieras. La innovación será fundamental para nuestro éxito, especialmente para cosechar las posibilidades de las tecnologías digitales.

Conforme nos adentramos en el siglo XXI, los CIO deberán convertirse en miembros eficaces del equipo directivo y en agentes de la innovación y el cambio confiables. Al cumplir con estos papeles habremos definido qué necesita saber *realmente* un CIO. ■

# La Transformación del Gobierno a Través de la Gestión del Cambio: el Papel del CIO Estatal

Por Doug Robinson, Director Ejecutivo  
y Eric Sweden, Arquitecto Empresarial  
Asociación Nacional de Oficiales Mayores de Información

Los gobiernos estatales enfrentan una serie de cambios drásticos como la reforma al programa *Medicaid*, el florecimiento de organizaciones regionales de salud, una población económicamente activa que envejece, una población madura, una creciente necesidad de hacer más con menos, expectativas distintas por parte de la ciudadanía y un número mayor de relaciones de colaboración con el gobierno federal. El cambio es la norma y su velocidad va en aumento. En respuesta, los estados están buscando soluciones por distintos caminos, incluyendo la contratación externa (outsourcing), la provisión con fuentes internas (in-sourcing), los servicios compartidos, la consolidación y posibles mecanismos intergubernamentales de colaboración, de asociación y de acuerdos de adquisición. Cada vez son más las relaciones de colaboración que cruzan distintos campos de acción.

Conforme el gobierno estatal afronta nuevos retos, debe reconocer que el cambio se ha convertido en característica inherente a cualquier organización. Conforme aparezcan en el horizonte aptitudes de gestión del conocimiento y tecnologías de la información, el cambio será todavía más rápido. Las dinámicas económicas mundiales están influyendo en cada faceta de la vida de los estadounidenses y, en un mundo incierto, los ciudadanos recurren al gobierno en busca de liderazgo y visión.

El CIO estatal ha adquirido un nuevo estatus y se ha convertido –y así debe ser considerado al seno del gobierno del

estado– en un líder del cambio que conduce y facilita los esfuerzos de transformación organizacional del gobierno para apoyar, en coordinación con ellos, los programas de trabajo del gobernador, de la legislatura estatal y del poder judicial del estado. Estos programas de trabajo, por su parte, deben reflejar la agenda de los ciudadanos de los Estados Unidos.

Por lo tanto, el CIO estatal debe adquirir –y afinar constantemente– aptitudes que le permitan conducir iniciativas de cambio y de transformación organizacional. El CIO estatal debe ser capaz de asimilar una gran cantidad de información relativa a las incertidumbres arriba mencionadas y crear capacidades gubernamentales que protejan los intereses de la ciudadanía. Pero, ¿cómo? ¿Cómo se transforma la organización del gobierno? ¿Y cómo se adopta esta perspectiva de transformación dentro de una operación existente que se reconfigura a sí misma según sea necesario para poder identificar de manera eficaz los retos, comprender su impacto y actuar adecuadamente en consecuencia?

La habilidad más importante que debe tener un líder del cambio es ser buen comunicador.

Entre las características de un CIO eficaz se encuentran las siguientes (las destrezas ejemplares de comunicación son inherentes a cada una de éstas):

- *escuchar* más que decir;
- administrar las *relaciones* una por una;
- establecer la *confianza* al seno de la



- organización;
- establecer un *sentido de misión* enfocado en los *resultados* *ulteriores*;
- *motivar* a sus colegas dedicados a servir a los ciudadanos del estado;
- brindar a sus colegas las *capacidades* necesarias para iniciar el cambio;
- adquirir los *recursos* necesarios, donde quiera que se encuentren, y
- *obtener* resultados.

El CIO estatal debe lograr todo lo anterior durante el limitado tiempo en que ejerce sus funciones.

Los gobiernos estatales tienen una larga historia de intentos fallidos para lograr el cambio con el enfoque de la gran explosión (big bang) que ha sido sistemáticamente ineficaz. Generalmente, el CIO que toma posesión después de uno de estos conatos tiene la tarea de “suavizar las cosas” para que todos vuelvan a colaborar. El gobierno estatal es inconfundiblemente distinto a la iniciativa privada. En muchos sentidos, es infinitamente más complejo en términos de modelos organizacionales, relaciones externas, motivaciones y financiamiento, lo que conlleva ciertas limitaciones respecto a cómo establecer e implementar tanto iniciativas como operaciones estratégicas.

Dada la naturaleza del sector público, ya diferencia de lo que sucede en el apoyo de las partes interesadas tiene mayor peso en los esfuerzos de

Continúa en la página siguiente...

transformación las organizaciones estatales y a diferencia de lo que sucede en el sector privado,

Por la naturaleza de las organizaciones estatales, el apoyo de las partes interesadas tiene mayor peso en los esfuerzos de transformación, a diferencia de lo que sucede en el sector privado.

Las partes interesadas a que hacemos referencia son, principalmente, las dependencias del poder ejecutivo, pero otros actores críticos incluyen al gobernador y la legislatura. La mayoría de éstas brindarán su apoyo en el camino de la transformación; sin

embargo, algunas inquietudes importantes en los gobiernos estatales son la interrupción de servicios, el trastorno de la organización y las iniciativas prolongadas que no garantizan resultados durante el breve mandato de algunos funcionarios. Por lo tanto, una iniciativa de transformación de gran envergadura presenta riesgos significativos: completarla dentro de los cortos periodos que son relevantes para los diseñadores de políticas y las posibles disrupciones en las operaciones que las administraciones abarcan. Los grandes esfuerzos de transformación pueden ser considerados demasiado caóticos para

conseguir un apoyo sostenido.

Como es natural, en el gobierno estatal estas inquietudes y percepciones llevan los esfuerzos de transformación hacia un proceso de entrega incremental. Este enfoque proporciona la capacidad de administrar adecuadamente el riesgo, las expectativas y las relaciones, lo que garantiza que los esfuerzos de transformación tengan éxito a largo plazo.

Las acciones de transformación y gestión del cambio reciben mayor apoyo cuando están vinculadas a iniciativas que buscan implementar buenas prácticas o estándares. Aun cuando la razón que subyace para llevar a cabo estas iniciativas sea la gestión del cambio y la transformación, establecer esta intención puede resultar desafiante. Incluso si no pueden adoptar transformaciones de fondo, las partes interesadas entenderán los beneficios que fijar estándares y buenas prácticas representa. Esta estrategia reitera que un proceso de entrega incremental es sustentable. Paso a paso: primero un departamento, una línea de acción, una dependencia; no todo a la vez.

### Los CIO Estatales Hacen un Llamado a la Acción

Los CIO estatales deben considerarse a sí mismos líderes del cambio. Al desarrollar las estrategias y los proyectos e iniciativas de administración que contribuyen a estas estrategias, el CIO aporta gran parte de las capacidades instrumentales para alcanzar las metas y objetivos del gobernador, la legislatura estatal y el poder judicial del estado. ■

*Este artículo recoge fragmentos del libro blanco de la NASCIO de abril de 2007 titulado "Transforming Government through Change Management: The Role of the State CIO" (La transformación del gobierno a través de la gestión del cambio: el papel del CIO estatal). Véase [www.NASCIO.org](http://www.NASCIO.org).*

<b>Llamado a la acción</b>	
<b>1.</b>	Desarrollar, tanto en el personal, conocimientos y destrezas en los campos de transformación organizacional y gestión del cambio. Mantener una perspectiva empresarial. Trabajar con miras a una Organización Competente para el Cambio.
<b>2.</b>	Establecer un proceso para administrar la transformación en pasos incrementales. Disciplina en proyectos de administración y programas de apalancamiento para la planeación e implementación de las iniciativas del cambio.
<b>3.</b>	Establecer relaciones de colaboración. Las relaciones internas deberán incluir al director de recursos humanos que posibilitará el desarrollo ininterrumpido de los colegas. Las relaciones externas deberán incluir centros pertinentes de expertos.
<b>4.</b>	Poner énfasis en conocimiento, aptitudes y comportamiento de liderazgo en uno mismo y en los colegas.
<b>5.</b>	Crear una "organización de aprendizaje" que se adapte constantemente y aprenda de los errores. Enfrentar los acontecimientos no previstos e incluso los pasos equivocados como una Organización de Alta Confiabilidad que siempre encuentre el valor que dichas circunstancias tienen para el aprendizaje a fin de que la organización mejore continuamente.
<b>6.</b>	Fomentar la innovación
<b>7.</b>	Cultivar la confianza a través de la organización.
<b>8.</b>	Apalancar la arquitectura empresarial como instrumento de la transformación continua. Mantener una perspectiva de arquitectura empresarial como disciplina administrativa y no como simple metodología en la gestión tecnológica.
<b>9.</b>	Crear alianzas con la legislatura estatal en torno a las iniciativas de transformación; compartir el crédito con la legislatura cuando haya avances y las iniciativas sean exitosas..
<b>10.</b>	Mantenerse en contacto con pares de la comunidad NASCIO para compartir ideas sobre qué funciona y qué no. Estar consciente de lo que sucede en otros estados. Colaborar continuamente con otros CIO para poner a prueba las ideas.

# El Papel del CIO en Canadá: dar Resultados a los Canadienses

Por Ken Cochrane  
Oficial Mayor de Información, Secretaría del Consejo del Tesoro  
Gobierno de Canadá

La evolución de las tecnologías y la atención centrada en una administración sólida han aumentado las expectativas que los canadienses tienen en su gobierno.

Los canadienses esperan servicios que respondan cada vez mejor a sus necesidades. Quieren que el gobierno ofrezca servicios en tiempo real y esperan poder contactar y hacer transacciones con su gobierno desde cualquier punto. También esperan servicios eficaces y coordinados a través de los órdenes federal, regional y local.

Los canadienses también esperan la optimización de los recursos provenientes de sus aportaciones tributarias. Quieren tener acceso a más información y poder evaluar la eficacia del gobierno en la administración y entrega de programas y prestación de servicios. Quieren participar en las decisiones.

Ayer, la Internet logró que la información y los servicios estuvieran siempre disponibles. Hoy, el gobierno de Canadá está poniendo en operación planes para abocarse a la Web 2.0. Mañana, las herramientas que desarrollamos nos ayudarán a hacer mayores aportaciones a la vida de los canadienses.

## El Papel del CIO de Canadá Está Evolucionando

Desde que se creó el puesto en 1993, el papel del Oficial Mayor de Información (CIO, por sus siglas en inglés) del gobierno de Canadá ha

evolucionado de manera significativa. En un inicio, el Oficial Mayor de Informática tenía como responsabilidades primordiales la arquitectura tecnológica de TI, la interoperabilidad y el establecimiento de políticas internas relacionadas.

En los últimos trece años, el alcance del CIO se ha ampliado hasta incluir responsabilidades como la administración de información (IM, por sus siglas en inglés), el acceso a la información, la privacidad, la prestación de servicios y la seguridad. Con el respaldo de la prueba del tiempo y de iniciativas galardonadas que abarcan al gobierno en su conjunto, como Gobierno en línea (GOL, por sus siglas en inglés) e Iniciativas para un mejor servicio, el papel del Oficial Mayor de Información se ha convertido en uno de liderazgo y administración, instrumentación comunitaria y sólida gestión de recursos humanos y financieros en el sector público.

El CIO de Canadá encabeza el empeño de la totalidad del gobierno por alcanzar la excelencia en la prestación de servicios y en la administración de la información y la tecnología, y garantiza que la gestión de recursos de IM y TI ocupe un lugar prominente de manera transversal en las instituciones y de acuerdo con este mandato.

La perspectiva horizontal del CIO da cabida a un panorama holístico de las operaciones gubernamentales y permite que el CIO identifique, instrumente y, en ocasiones, dirija oportu-



nidades de transformación y administración para el gobierno como empresa.

El CIO contribuye a la visión de futuro garantizando la preparación institucional e implementando nuevos conceptos organizacionales transversalmente en el gobierno federal canadiense. Al ser la organización más grande de Canadá, el gobierno emplea a 470 000 personas; opera 1 600 puntos de servicio, ubicados tanto en el territorio nacional como en el extranjero, y atiende, a través de oficinas diplomáticas y consulares, a canadienses en 180 países.

El CIO trabaja en alianzas con socios en las distintas jurisdicciones del país, del sector privado e internacionales para conducir los avances hacia un mejor uso de las tecnologías de la información y la comunicación y para mejorar la prestación de servicios a los canadienses.

Por ejemplo, Canadá actualmente estudia la manera de desarrollar enfoques comunes que garanticen la sólida administración de identidad. El CIO analiza la siguiente ola de herramientas tecnológicas, concretamente la siguiente generación de la Internet-Web 2.0-, donde las personas forman parte de una comunidad más amplia y hacen uso de herramientas innovadoras para comunicarse mejor.

Con el uso innovador de estas

Continúa en la página siguiente...

nuevas tecnologías, podemos aprovechar las oportunidades para dar un mejor servicio a los canadienses, ser más proactivos y comunicarnos más eficazmente, tanto en casa como en el exterior.

Una de las formas en la que estamos innovando y mejorando la manera en que nos comunicamos con ciudadanos y empresas es a través de las potentes herramientas en línea que estamos desarrollando. Por ejemplo, la investigación gubernamental nos permite comprender mejor qué piensan los canadienses de nuestra organización, de lo que hacemos y de cómo lo hacemos.

A través de estudios de opinión pública en línea, podemos dirigirnos directamente a miles de personas y saber qué piensan, cuáles son sus prioridades y qué requieren y esperan de los programas y servicios del gobierno de Canadá.

El gobierno de Canadá ha tenido grandes logros pero independientemente de nuestro éxito en el pasado, no podemos darnos el gusto de dormirnos en nuestros laureles para el futuro. Necesitamos encarar el camino a seguir y la manera de hacer uso de la innovación y la tecnología para servir mejor a los canadienses en el siglo XXI.

## **La Siguiete Etapa: Gobierno 2.0**

A través de la innovación y utilizando al máximo nuestros recursos y las herramientas a nuestro alcance –como la administración de información, las tecnologías de la información y nuestros modelos de prestación de servicios– podemos fortalecer nuestra relación con los canadienses; entenderlos, servirlos y comunicarnos con ellos de mejor manera. También podemos escucharlos más y darles voz.

A cambio, al satisfacer las expectativas de los canadienses, aumentaremos su confianza en el gobierno y en el servicio público.

El enfoque centrado en el ciudadano con el que el gobierno de Canadá sirve a los canadienses ha sido objeto de reconocimiento en numerosas ocasiones. El fin ulterior no es sólo que Canadá sea un líder mundial en prestación de servicios sino que Canadá construya una sólida relación con sus ciudadanos.

El mismo concepto se aplica en las instituciones del sector privado que adoptan un enfoque centrado en el cliente para aumentar la satisfacción del consumidor y fortalecer su lealtad con el fin de ampliar su base de clientes y su rentabilidad.

El día de mañana, el CIO evolucionará en un entorno novel en el que las generaciones nuevas y futuras de ciudadanos dependerán con mayor intensidad de las tecnologías de la información y la comunicación, cuya disponibilidad será cada vez más grande.

El CIO de Canadá trabajará con las partes interesadas de las comunidades, los clientes y ciudadanos y transversalmente en instituciones y jurisdicciones para mejorar nuestras políticas, programas y servicios.

El gobierno se alejará de un modelo unidireccional de oferta de servicios para tener un diálogo constante con nuestros ciudadanos. Pondremos al ciudadano en el centro de nuestras decisiones e informaremos mejor nuestras acciones. Tendremos sistemas y servicios mejor integrados y aseguraremos la optimización de los recursos. Contaremos con un Gobierno 2.0.

No se trata de una visión a futuro, es algo que no podemos dejar de hacer. Mañana, el nuevo papel que desempeñará el CIO del gobierno de Canadá será adentrarse en el futuro y planear, desarrollar e implementar la nueva generación de gobierno: el Gobierno 3.0. ■

# El Papel del CIO

By John Suffolk  
Oficial Mayor de Información, Oficina del Gabinete  
Reino Unido

A juzgar por la bibliografía, existen por lo menos tantas ideas sobre el papel del Oficial Mayor de Información (CIO, por sus siglas en inglés) como CIO. Según algunos modelos, somos ingenieros que construyen procesos de entrega confiables y complejos. Según otros, somos burócratas que establecen y procuran reglas sobre cómo se puede y debe utilizar la información. ¿O será que somos tecnólogos que siempre alaban las virtudes del último artilugio o moda de las TI?

En realidad, cada uno de nosotros desempeña una mezcla de todos estos papeles y de muchos otros, dependiendo de en qué estemos trabajando y de qué necesitemos lograr. Así que más que de papeles, se trata de comportamientos.

El reto que enfrentamos es adoptar la personalidad correcta en el momento correcto. Si la tarea o proyecto requiere que nos comportemos como ingenieros, comportarnos como tecnólogo podría ser el camino más seguro hacia el fracaso.

Del mismo modo, sólo porque un proyecto requiera que nos comportemos como ingenieros, no significa que todos nuestros proyectos necesiten un enfoque igual.

Como CIO gubernamentales tenemos un privilegio enorme que no tienen nuestros colegas del sector privado. Podemos hacer lo que para otros es muy difícil lograr: compartir –sin reparos– experiencias y problemas con nuestros colegas; podemos discutir con ellos los asuntos y problemas que nos son comunes. En el sector privado esto no puede hacerse con facilidad pues quienes lo hicieran correrían el riesgo de perder

su ventaja competitiva. En nuestro caso, lo peor que puede pasar es que quedemos mal.

Con frecuencia parecería que al llevar a cabo mi función personal, tanto como a cualquier otro personaje, a un negociador o a un empresario pero sé que puedo recurrir a mis colegas en busca de modelos o dirección cuando necesito comportarme más como ingeniero o como burócrata.

Seguimos construyendo este tipo de relaciones en el gobierno del Reino Unido pero ya cambió nuestra manera de operar. Hemos empezado a colaborar para abordar necesidades comunes y para identificar oportunidades que nos permitan crear infraestructura común y servicios compartidos con el fin de poder incrementar la calidad y la optimización de los recursos. La labor del Gobierno Transformacional, encabezada por el Consejo de CIO, es un ejemplo que este nuevo enfoque está dando frutos rápidamente y de que el resultado es una visible mejoría en la forma en que rendimos sistemas y prestamos servicios.

Comprender qué comportamientos y aptitudes necesitamos en un papel específico es parte medular de nuestro modelo emergente de liderazgo en TI. Ser CIO se trata de ser capaz de tener éxito sistemáticamente en un entorno que cambia rápidamente. Es decir, debemos ser capaces de transformar nuestras conductas en respuesta al ambiente.

Pero los papeles también tienen que ver con estructuras y organizaciones y, en nuestra calidad de CIO, tenemos grandes ventajas. Podemos ver a lo largo de nuestras organizaciones como pocos más pueden



hacerlo. Y somos capaces de relacionar oportunidades y soluciones como quizá nadie más puede.

Sin embargo, sólo podemos hacerlo si estamos dispuestos a ver más allá de nuestros propios silos y cambiar el modo de pensar –con frecuencia establecido por nosotros mismos– que dicta “sólo estoy aquí para rendir este sistema” o “sólo administro este servicio”.

El papel clave de un CIO es presentar soluciones a problemas operativos. El surgimiento de tecnologías como la Web 2.0 y las redes de contacto social ofrece un gran número de oportunidades para mejorar la comunicación entre la ciudadanía y el Estado, para desarrollar ofertas de servicio novedosas y sensibles ante quienes generalmente no tienen otra opción que utilizar nuestros servicios y para construir nuevas alianzas con los intermediarios.

Pero para que esto suceda, tenemos que enmarcar las soluciones tecnológicas de manera que tengan sentido para la operación y los consumidores. La tecnología no conduce el cambio; las oportunidades sí. La tecnología puede proveer esas oportunidades pero alguien tiene que ser capaz de hacer explícita esa relación. Ese es “el papel del CIO”.

Para lograrlo, necesitamos:

- trabajar con colegas de toda la empresa para entender, escuchar y

Continúa en la página siguiente...

desafiar sus ideas, necesidades y supuestos;

- salir y hablar con los usuarios de nuestros servicios para estar seguros de entender cómo experimentan los sistemas que rendimos y los servicios que prestamos;
- hablar con los proveedores y retarlos a cumplir y, al mismo tiempo, plantear con claridad los resultados que queremos alcanzar, y
- comunicarnos con nuestras contrapartes para poder aprender qué funciona, qué nuevas oportunidades pueden existir y cómo podemos trabajar juntos para

alcanzar lo anterior.

En el Reino Unido, aunque estamos en una etapa inicial, avanzamos en todos estos campos. Por primera vez contamos con:

- el Consejo de Prestación, que agrupa todos los elementos de prestación de servicios del gobierno;
- el Consejo de CIO, que acerca a los CIO gubernamentales y funge como un órgano ejecutivo, y
- una profesión de TI que se basa en los estándares de la iniciativa privada y que está respaldada por una trayectoria profesional en desarrollo. .

Todos estos son acontecimientos exitosos pero no podemos quedarnos aquí. Necesitamos seguir construyendo nuestra capacidad profesional, participando con quienes dependen de nosotros y demostrar que se puede tener éxito.

Para resumir, diría que nuestro reto es simple: necesitamos imprimir un sentido activo a nuestra función de CIO.



# La Instrumentación del Gobierno 2.0: Proporcionar el Liderazgo en la Transformación del Gobierno

By Anthony D. Williams  
Coautor de *Wikinomics*  
Vicepresidente, Gobierno 2.0, New Paradigm

**E**n una conversación reciente que sostuve con él, John Suffolk, oficial mayor de información (CIO, por sus siglas en inglés) del Reino Unido, caracterizó el papel del CIO actual diciendo: “el común denominador que de todas las jurisdicciones es que todos decimos: ‘no tengo dinero, no tengo recursos, no tengo facultades’. Yo creo que éste es un modelo perfecto”.

¿Por qué defendería Suffolk un modelo en el que las funciones aparentes del CIO están tan limitadas? “Porque avanzas cuando tienes un argumento convincente”, contestó. “En un mundo más o menos federado –que es lo que son los gobiernos– no le puedes decir a la gente qué hacer; no puedes utilizar las formas tradicionales que rigen el quehacer en el sector privado. Sin embargo, cuando creas una visión convincente y la gente está haciendo las cosas porque eso es lo que más conviene a los ciudadanos, el resultado es una adhesión automática”. Es decir, en el gobierno, la falta de recursos no necesariamente se traduce en falta de influencia.

Siguen dos preguntas: ¿Qué es lo que más conviene a los ciudadanos? y ¿Dónde conseguirán los CIO la adhesión automática a la que Suffolk hace referencia? La respuesta en ambos casos no es nada menos que una transformación radical del gobierno y del ejercicio del gobierno, incluyendo las estrategias de prestación de servicios, la tecnología disponible para apoyar a los empleados del sector público en el cumplimiento de sus tareas, y las herramientas y procesos para instituir políticas e involucrar a la ciudadanía en el diálogo. El papel del CIO en el sector público es establecer una visión convincente de estas transformaciones y después proporcionar el liderazgo para el cambio.

## Acelerar la Transformación de los Servicios

Tras décadas de esfuerzo e inversiones, los gobiernos que otrora prestaban servicios burocráticos estándares a través de una burocracia pública fragmentada, cada vez con mayor frecuencia ponen a disposición de ciudadanos y de otros actores interesados un ventanilla única de servicios públicos. Pero ante las nuevas oleadas de innovación que inundan la Internet, una vez es hora de que el gobierno suba un peldaño adicional en la escalera de la capacidad. La oferta de servicios a través de una ventanilla única –que en otro momento fuera requisito indispensable del gobierno electrónico– representa flujos de información unidireccionales para los ciudadanos y ya no es suficiente en un mundo donde los consumidores se acostumbran cada día más a participar en comunidades dinámicas en línea.

La nueva infraestructura, rica en funciones, de Web 2.0 proporciona a los CIO del sector público oportunidades significativas para infundir la innovación en la tarea de prestar servicios. Por ejemplo, la respuesta a la milenaria pregunta de “quién hace qué” puede ser más creativa ahora que nunca antes. El gobierno ya no tiene que ser el único prestador de servicios; con el uso de la red como mecanismo de colaboración, innovación y participación, también pueden serlo, en cualquier combinación, las dependencias públicas, la iniciativa privada, los grupos comunitarios o los ciudadanos.

Los prestadores de servicios públicos cuyo objetivo son los jóvenes pueden utilizar aparatos y los servicios de la red para distribuir y difundir la prestación de servicios y la información a través de nuevos campos como



*Facebook* y *YouTube*. Nuevas olas de computación móvil y omnipresente permitirán a los gobiernos prestar servicios altamente individualizados “a cualquier hora y en cualquier lugar” a una generación de usuarios jóvenes que cada vez tiene mayor acceso a la red a través de teléfonos celulares y dispositivos móviles de computación.

## Instrumentar un Entorno Laboral Acorde Con el Siglo XXI

Un segundo reto es modernizar las herramientas que los empleados gubernamentales utilizan en el cumplimiento de sus tareas. Muchos empleados, especialmente jóvenes, llegan a su lugar de trabajo en el sector público y les abate descubrir que muchas de las aplicaciones y dispositivos que están acostumbrados a utilizar en su vida personal no están disponibles para ser utilizados en su vida profesional.

Inspirados en sus propias experiencias en sitios como *Facebook* y *YouTube*, jóvenes profesionales en puestos gubernamentales utilizan cada vez más blogs, wikis y herramientas de contacto social para crear comunidades ad hoc que trasciendan límites departamentales y organizacionales sólo para ver sus esfuerzos empresariales sofocados por sus superiores. Estas nuevas herramientas de colaboración pueden posibilitar mayor innovación, cooperación y agilidad en el sector público, siempre y cuando tengan el respaldo y las garantías adecuadas. En gran medida recae sobre el CIO la función de ayudar a superar las barreras

Continúa en la página siguiente...

técnicas, estratégicas y culturales inherentes a esta nueva forma de trabajo.

## Prepararse Para la Formulación de Políticas en la Era Digital

En la mayoría de los países, la formulación de políticas siempre ha sido un proceso estático que empieza de arriba hacia abajo. Los políticos estudian los temas, buscan el consejo de un grupo selecto de asesores, deliberan y promulgan leyes en representación de la población. La mayoría de los ciudadanos está en la periferia y no participa más que emitiendo un voto de vez en cuando.

Pero los tiempos están cambiando. Gracias al surgimiento de las tecnologías Web 2.0 que proporcionan herramientas de apoyo para la generación del conocimiento y la construcción de comunidades –dos aspectos fundamentales del diseño de políticas en la era digital–, el proceso para involucrar a los ciudadanos en el diseño de políticas es más fácil y menos costoso que antes. Por ejemplo, las dependencias gubernamentales pueden subir a la red información sobre el contexto o los antecedentes de algún tema y aportar algún testimonio experto a través de videoconferencias en la red. Los foros habilitados por la Internet pueden fomentar discusiones y debates entre cientos, miles o incluso millones de participantes dispersos geográficamente. Los wikis proporcionan la plataforma para la coedición de documentos de políticas, y las tecnologías de las redes de contacto social pueden vincular a ciudadanos y organizaciones con intereses y metas comunes.

El papel del CIO es proporcionar la infraestructura digital que garantice que los gobiernos puedan reunir las fuentes externas de conocimiento y la experiencia necesarias para hacer frente a un entorno social, político y económico cada día más complejo.

## Atender la Privacidad y la Seguridad

La primera prioridad en la lista de temas delicados en torno a la generación 2.0 de cualquier CIO es el doble reto de la privacidad y la seguridad de la información. Como se mencionó anteriormente, los ciudadanos esperan servicios personalizados y una mejor integración entre las distintas dependencias y órdenes de gobierno. Los

empleados necesitan contar con la capacidad de trabajar a distancia y de colaborar con libertad entre silos departamentales. Los ciudadanos exigen mayor transparencia del gobierno y un papel genuino en la democracia. Esto implica que haya más información compartida, lo que conlleva retos enormes en torno a la protección de la privacidad de los ciudadanos y a la garantía de que la información confidencial esté adecuadamente resguardada. En el entorno más o menos federado característico de nuestro tiempo, lo anterior se traduce en el establecimiento de un juego mínimo de estándares de privacidad y seguridad a los que deben adherirse todos los participantes en la generación de valor público, independientemente de que sean dependencias o empleados gubernamentales, socios de los sectores privado y no lucrativo o los propios ciudadanos.

Inevitablemente, los CIO del sector público tendrán que enfrentarse a la oposición de ciudadanos que quieran desempeñar un papel más activo en la administración de la privacidad de su propia información de manera muy similar a la forma en que los sagaces usuarios de Internet están demandando control sobre la información que las compañías privadas recogen y sobre cómo se utiliza. ¿Cuánto acceso deben tener los ciudadanos a su propia información? y ¿Cuánta libertad tendrán para determinar con quién quieren compartirla? Éstas son dos preguntas difíciles.

En muchos países ya existe un movimiento de dimensiones considerables cuyos seguidores dicen: “no quiero compartir mi información con nadie”. Ante este panorama, los gobiernos deben convencer a la ciudadanía de dos cosas: 1) que es fundamental que la información se comparta para que, incrementando al máximo la velocidad y la comodidad y disminuyendo costos y duplicaciones, se pueda aumentar la calidad de los servicios, y 2) que las dependencias tienen tanto herramientas blindadas para proteger las redes y centros de información gubernamentales contra cualquier intrusión, como procedimientos sólidos para evitar errores pasmosos en la protección de información como la reciente desaparición de dos discos con información personal de 25 millones de beneficiarios infantiles en el Reino Unido.

## Superar la Crisis de Liderazgo

Transformar las estructuras de gobierno para pasar de jerarquías de control y mando a redes innovadoras y ágiles integradas por participantes públicos y privados está resultando un enorme desafío. Resistentes y arraigados legados se combinan para impedir avances. Entre los obstáculos comunes al cambio hay marcos temporales y motivos contrapuestos, particularmente entre el servicio público de carrera y los políticos; una falta de incentivos para la innovación, y la ausencia de un sentido de apremio en muchos frentes.

La persuasión ha sido uno de los atributos más importantes del gobierno desde hace mucho tiempo y se apelará a los CIO para que dominen este arte. Algunos de los primeros retos son:

- convencer a las dependencias para que experimenten las tecnologías Web 2.0 y las nuevas estrategias de prestación de servicios;
- convencer a los administradores de que hoy en día las tecnologías de redes de contacto social no son una distracción sino una herramienta esencial en el lugar de trabajo, y
- convencer a los clientes de que compartir la información tendrá como resultado una mayor comodidad y servicios de mejor calidad.

Realmente estamos en un momento en el que si el gobierno no asume un papel activo y positivo en su propia transformación, el cambio le será impuesto. El proceso de transformación es, al mismo tiempo, estimulante y doloroso, pero el precio de la inacción es perder la oportunidad de que el gobierno redefina su papel en una nueva época dorada de la democracia. Los CIO del sector público pueden y deben ser los líderes que encabecen este cambio.

■  
*Anthony D. Williams es coautor de Wikinomics: How Mass Collaboration Changes Everything (Wikinomics: Cómo la Colaboración Masiva Cambia Todo), Portfolio, 2007, y es vicepresidente de Gobierno 2.0 en New Paradigm.*

# Gobernar en un Mundo Web 2.0: El Papel del CIO

Por Morley Winograd  
Director Ejecutivo, Instituto de Administración de Tecnología y Comunicación  
Universidad del Sur de California, Marshall

A pesar de los mejores esfuerzos de las administraciones de los presidentes Bush y Clinton para reinventar o reconfigurar el gobierno de los Estados Unidos, nuestras instituciones de gobierno siguen atrapadas en estructuras institucionales creadas bajo el Nuevo Acuerdo del presidente Franklin Delano Roosevelt. Los avances en el campo de las tecnologías de la comunicación –como las redes de contacto social, los wikis y los ambientes de computación virtual– ayudarán a derribar esas estructuras y a mejorar el desempeño y la transparencia del gobierno en todos sus niveles. Ésta es la tarea a la que la siguiente generación de oficiales mayores de información (CIO, por sus siglas en inglés) gubernamentales debe dirigir sus acciones.

## Gobierno de la Generación del Milenio

El surgimiento de una nueva generación, la generación del milenio (conformada por quienes, habiendo nacido entre 1982 y 2003, se caracterizan por haber vivido siempre con la Internet y por comunicarse con sus “amigos” tan fácilmente a través de gráficos e imágenes como las generaciones anteriores con letras y palabras), impulsará la demanda de reformas de esta naturaleza. Los miembros de esta generación, a quienes llamaremos *mileniales*, interactúan constantemente entre sí y se sienten más cómodos con arquitecturas de comunicación entre iguales (P2P). Este comportamiento refleja una fuerte orientación hacia las necesidades de su círculo de amigos y

de una comunidad más extensa. Estas dos características desempeñarán un papel fundamental en la creación de un particular enfoque *milenial* respecto al gobierno que será tan distinto del gobierno federal actual como diferente fue el enfoque progresista centralizado de Roosevelt del enfoque liberal de no intervención que heredó.

Los *mileniales* posiblemente refrenden un enfoque organizacional que descentralice la administración del gobierno, incluso ante la ampliación del propio gobierno y de sus funciones. Para lograr esta doble jugada, los CIO deberán repensar las arquitecturas de computación fundamentales de sus dependencias e introducir plataformas que sean más propicias para una comunicación constante y bidireccional. Será necesario introducir estructuras dispersas para la toma de decisiones que se basen en el modelo de los algoritmos de búsqueda de *Google* y en el concepto de edición en grupo de *Wikipedia* en los procesos que utilizan las dependencias para desarrollar sus políticas, comunicarlas tanto al poder legislativo como a la ciudadanía y asegurar su exitosa implementación.

## Formulación de Políticas Web 2.0

En su última sesión legislativa, el estado de Utah lanzó un muy exitoso programa piloto sobre la formulación de políticas cuyo enfoque incorpora las ideas arriba mencionadas. *Politicopia.com* abrió las puertas a una mayor participación ciudadana en la formulación de políticas sin dejar de respetar el papel que la Constitución otorga a los órganos legislativos de



representación popular. Un legislador estatal republicano de Utah, Steve Urquhart, que quería crear un espacio “donde los habitantes del estado pudieran debatir temas que fueran a presentarse ante el legislativo”, fundó el proyecto.

Desde el punto de vista tecnológico, *Politicopia* opera en un sistema *wiki* controlado por el usuario que permite a cualquiera unirse a la discusión. Andrew Rasiej, fundador del Foro de Democracia Personal y gran defensor de que haya más apertura en el gobierno, describió *Politicopia* con las siguientes palabras: “es más bien un repositorio de ideas y discusiones en el que se pueden debatir diversos asuntos y se puede añadir información a lo largo del tiempo”. Los electores dejan “tanto un registro como una suma de voces para definir un tema”. En Utah, el uso de esta herramienta cambió el resultado legislativo de dos propuestas diferentes; en un caso se adoptó un enfoque más conservador y, en el otro, una perspectiva más liberal.

Este mecanismo de participación reúne las tres condiciones que, según sugiere John Surowiecki –autor de *The Wisdom of Crowds (La sabiduría de las multitudes)*–, son indispensables para que el juicio de un grupo sea mejor que el de un grupo selecto de expertos:

- la multitud o grupo debe ser diverso en cuanto a su configuración y a las opiniones de sus

Continúa en la página siguiente...

- integrantes;
- cada miembro del grupo debe tener cierta independencia respecto a los demás para no dejarse influenciar demasiado por la opinión de los otros, y
- debe haber manera de que los miembros del grupo conozcan o comprendan la suma de ideas de todos los demás.

## Mejorar el Desempeño

Una vez que las legislaturas adopten informadamente una legislación que incorpore las aportaciones de la ciudadanía, será necesario construir también— con base en la asesoría y la competencia tecnológica del CIO de la dependencia responsable de administrar la nueva ley— un nuevo sistema para monitorear y medir los avances en la implementación de las leyes recién aprobadas.

En la ejecución de estas novedosas ideas políticas, la línea de fuego seguramente estará lejos de las oficinas centrales de las dependencias. Muchas políticas mileniales exhortarán a grupos no gubernamentales —organizaciones de voluntarios de comunidades específicas y/o basadas en una creencia religiosa, por ejemplo— a ser el primer contacto de ciudadanos individuales que busquen aprovechar la nueva política.

Capturar el trabajo de estos nuevos jugadores en el cada vez más integrado mundo de las asociaciones público privadas de forma tal que se mantenga la integridad de los sistemas contables del gobierno y la privacidad de cada persona, requerirá que el CIO conciba sistemas de seguimiento en los que la jerarquía de permisos y protecciones de seguridad sea más sofisticada de lo que la mayoría de las dependencias están dispuestas a desplegar en la actualidad. Si la promesa de un mejor desempeño va a vincularse con el aumento de la transparencia que los políticos estarán promoviendo, los CIO tendrán que cumplir dos funciones: enseñar a sus jefes en el gobierno y habilitar a la población a la que están dirigidos sus servicios.

En 2000, el último año de la Asociación Nacional para la Reinención del Gobierno, los miembros del grupo de trabajo crearon su propia visión de una “plaza pública virtual”. Fue diseñada para permitir a los ciudadanos monitorear el desempeño de su gobierno y contribuir a su mejorarlo. Esta visión se vio limitada por las tecnologías que entonces existían. Ahora —con las tecnologías Web 2.0 al alcance de más y más ciudadanos— no hay razón por la cual un enfoque de esa naturaleza no pueda desplegarse para permitir que los

ciudadanos, además de averiguar qué está haciendo su gobierno y cómo lo está haciendo, puedan colaborar entre sí para ayudar a alcanzar los resultados que los legisladores y las dependencias tenían en mente cuando dieron origen a un programa determinado.

Estos nuevos enfoques en el diseño de programas gubernamentales y su ejecución sólo podrán ponerse en práctica si contamos, en todos los niveles de gobierno, con CIO imaginativos e innovadores que presionen a sus líderes para que creen un gobierno a la altura de la tarea de gobernar en un mundo donde impera la Web 2.0. Todo CIO en funciones o aspirante a CIO debería empezar a adquirir las aptitudes y el conocimiento necesarios para ejecutar exitosamente este papel clave para el futuro de la democracia estadounidense. ■

*Morley Winograd fue director de la Asociación Nacional para la Reinención del Gobierno (NPR, por sus siglas en inglés). Es coautor, junto con Michael Hais, de Millennium Makeover: MySpace, YouTube and the Future of American Politics (Reestructuración Milenial: MySpace, YouTube y el Futuro de las Políticas Estadounidenses), publicado bajo el sello de Rutgers University Press.*

# Cómo Llevar la Innovación a Su Dependencia

Por Douglas Merrill  
Vicepresidente, Oficial Mayor de Información e Ingeniería  
Google, Inc.

**H**oy en día, los oficiales mayores de información (CIO, por sus siglas en inglés) enfrentan el extraordinario reto de seguirle el ritmo a las innovaciones tecnológicas sin dejar de ayudar a cada una de sus organizaciones a cumplir su respectiva misión.

Si mantienen la atención en sus usuarios, replantean algunos modelos tradicionales de seguridad y buscan nuevas soluciones, los CIO del sector público pueden aprovechar el siempre cambiante mundo de la tecnología y desempeñar un papel de liderazgo ayudando a sus dependencias a alcanzar sus metas.

Las tecnologías de cliente están avanzando rápidamente. Si tomamos tan solo la Internet como ejemplo, podremos ver que:

- la red duplica su tamaño cada cuatro meses;
- hay información en la red en 130 idiomas;
- cada minuto, todos los días, se suben más de seis horas de video a *YouTube*.

Además de este impresionante crecimiento en el contenido, los consumidores tienen acceso a todo tipo de aplicaciones útiles en la Internet; en muchos casos, gratuitamente. La mayoría de nosotros experimenta el aumento del poder de la computación —conocido comúnmente como Ley de Moore— en la tecnología que llevamos con nosotros día a día. Un solo aparato que nos cabe en la palma de la mano puede reproducir música, darnos direcciones, navegar por Internet, tomar fotografías, hacer llamadas telefónicas y más.

Sin embargo, cuando nuestros empleados llegan a trabajar, esperamos que renuncien a la comodidad y poder de las tecnologías que están acostumbrados a utilizar.

¿Qué significa para el CIO gubernamental este ritmo de innovación? Según un estudio de *Yankee Group*:

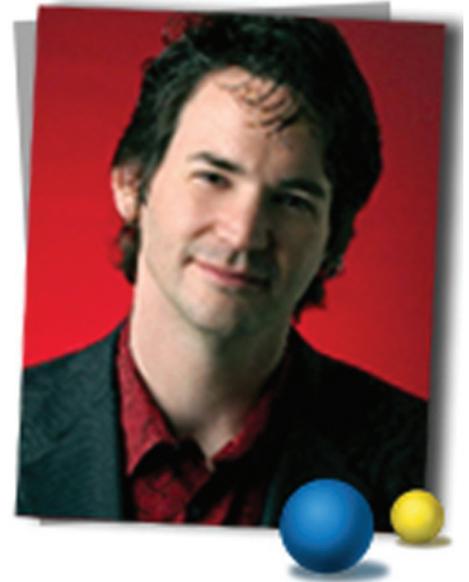
- 86% de los empleados utiliza por lo menos una tecnología de cliente no autorizada en el trabajo;
- 49% de los empleados dice que su tecnología personal es más avanzada que la de sus patrones;
- 54% de los empleados afirman que serían más productivos en el trabajo si tuvieran acceso a las mismas aplicaciones y dispositivos que utilizan en casa.

Si analizamos la última estadística, lo que estos empleados podrían estar diciendo es que sus circunstancias serían mejores si el CIO no tuviera trabajo. ¿Qué debe hacer un CIO?

## Centrar la Atención en la Experiencia del Usuario

Hoy en día, *Google.com* maneja millones de búsquedas diarias y miles de organizaciones también utilizan los productos de *Google* para hacer búsquedas avanzadas en sus propios sitios de Internet o para encontrar documentos internos. Una de las razones por las que las tecnologías de Google son tan populares es que desde un inicio, Google se ha enfocado en brindar la mejor experiencia posible para el usuario.

Si se centra en los usuarios, un CIO podrá comprender cómo aprovechar los avances tecnológicos a favor de la dependencia. Escuche a sus usuarios.



Siga a sus empleados por la oficina, vea cómo utilizan las aplicaciones que les ha dado hoy. Averigüe qué les gusta y, aún más importante, qué no les gusta. Observar esos dolores de cabeza puede darle al CIO muchas ideas de cómo ayudar a sus usuarios ofreciéndoles tecnologías que ayuden a quienes las usan a alcanzar el éxito.

## Replantear la Seguridad

Una tentación natural para responder a la tendencia que favorece la invasión de aplicaciones de cliente en el lugar de trabajo es mantener una mayor vigilancia y más sistemas de candado para evitar que la gente utilice tecnologías no autorizadas.

Yo sugeriría que los CIO asumieran un enfoque distinto ante las pequeñas revoluciones que se presentan en sus organizaciones. El objetivo del CIO debería ser controlar la seguridad, no a los usuarios.

En *Google* no creemos que sea necesario controlar rígidamente qué tienen nuestros usuarios en sus PC. El control sobre el punto final no es lo mismo que la seguridad. Supongamos que el principal problema de seguridad de los últimos cinco años haya sido el robo de computadoras portátiles: si nuestros usuarios guardaban sus correos electrónicos y otros documentos en nuestros servidores, cuando desapareciera una computadora los

Continúa en la página siguiente...

ladrones tendrían poco que encontrar y los usuarios podrían retomar sus labores sin haber perdido el ritmo.

Otro escollo que habría que evitar es ver la seguridad como un asunto de “ellos contra nosotros”. Cuando la seguridad se practica correctamente, se hace mejor en comunidad. Esto incluye a todo mundo: las personas que utilizan los servicios de *Google*, los desarrolladores de software que crean nuestras aplicaciones y los entusiastas de la seguridad que desde fuera nos mantienen alertas. Creemos en dar a conocer responsablemente nuestras vulnerabilidades de seguridad y en reconocer públicamente a los piratas informáticos que traen a nuestra atención algún asunto de seguridad. De esta forma involucramos a un grupo de usuarios adicional para que nos ayude a ofrecer un producto mejor.

## Buscar Nuevas Soluciones

Los CIO deben cuestionar los supuestos tecnológicos de sus organizaciones. La forma en que algo se ha hecho siempre probablemente no sea la mejor manera de hacerlo hoy. Hace diez años se pensó que el problema de la búsqueda en la Internet ya había sido resuelto. No es así. Busque oportu-

nidades en su organización para descubrir nuevas soluciones a viejos problemas.

Hoy en día, por ejemplo, la mayoría de las organizaciones operan sus propios centros de información y consumen recursos importantes comprando, manteniendo y parchando sus servidores para luego añadir servidores nuevos cuando el volumen de la información aumenta. En su libro *The Big Switch (El gran interruptor)*, Nicholas Carr compara este paradigma con la distribución de electricidad en el siglo pasado.

Hace cien años las compañías operaban sus propias instalaciones de generación de electricidad para que sus fábricas funcionaran. Se consideró que eran temerarios quienes primero adoptaron una red de suministro de electricidad compartida que hacía llegar la electricidad por cables de corriente. Sin embargo, con el tiempo, se volvió práctica común que las empresas optimizaran recursos con el uso de una red como la que se describe anteriormente en lugar de producir su propia electricidad.

Compañías como Google están enfrentando el problema de los centros de información de manera distinta:

permitiendo que distintas organizaciones se conecten de manera económica a centros de información que guarden sus aplicaciones.

Cuando se enfrentan a éste y a otros temas tecnológicos, los CIO deben estar abiertos a nuevos enfoques para dar solución a problemas antiguos y garantizar así que sus organizaciones se beneficien de un ritmo de cambio tecnológico que cada vez será mayor. El compromiso de ayudar a sus usuarios, un enfoque fresco en relación con la seguridad y una incesante búsqueda de soluciones a problemas “resueltos” ayudarán a los CIO gubernamentales a alcanzar el éxito mientras navegan por el mundo de la tecnología que se transforma rápidamente. ■

*Douglas Merrill es CIO de Google, Inc. la compañía más innovadora del mundo, según publicación reciente de la revista Fast Company.*

# El Papel del CIO: De un Enfoque Centrado en la Tecnología a un Enfoque Centrado en el Ciudadano

Por Gerry McGovern  
Consultor en contenidos de la red y escritor

**E**l oficial mayor de información (CIO, por sus siglas en inglés) del futuro deberá ser más que una simple presentación ligeramente nueva de un gerente de TI. Los CIO necesitarán pensar más allá de sus zonas de confort –centradas en la tecnología– y enfocarse mucho más en la información sobre la que se supone ejercen sus funciones.

El gran Peter Drucker dijo en alguna ocasión que llevábamos cincuenta años enfocándonos en la ‘T’ de las TI y que dedicaríamos los siguientes cincuenta a la ‘I’. Sin embargo, después de trabajar con la red desde 1994, mi experiencia indica que sólo unos cuantos profesionales en el área de las tecnologías de la información entienden el verdadero valor de la información/contenido.

La noción que suele tenerse del contenido desde la perspectiva de las TI es que se trata de algo que tiene que ser almacenado. Es, por lo tanto, un problema de almacenaje y cuando el almacenamiento es barato, el enfoque se vuelve del tipo: “tenemos gigabytes que hay que llenar”. La red se convierte en un ático infinito donde se puede publicar cualquier cosa que se mueva y casi cualquiera que no. Bueno, podemos ver el desastre al que un pensamiento como éste nos ha conducido.

Entre agosto y octubre de 2007 más de 230 especialistas en la red del sector público procedentes de los Estados Unidos, Nueva Zelanda y Canadá califi-

caron sus sitios electrónicos con base en una lista de 22 frases. Once eran positivas (centradas en el cliente, participativas, etc.) y las 11 restantes, negativas (centradas en la organización, llena de tecnicismos, etc.).

Se pidió a los participantes que escogieran las tres palabras o frases de la lista que mejor describieran su experiencia con sitios electrónicos gubernamentales y que dieran tres puntos a la que mejor representara esta experiencia, dos a la siguiente y uno a la última.

Hubo 93 participantes de Canadá. Las tres frases más comunes, con 38 por ciento de los votos, fueron: “centradas en la organización”, “confusas” y “demasiados sitios”. Las tres últimas, con cero por ciento de los votos, fueron: “fáciles de buscar”, “fácil entrar y fácil salir” y “participativas”.

Participaron 66 personas de Nueva Zelanda. Las tres frases que encabezaron la lista, con 48 por ciento de los votos, fueron: “centradas en la organización”, “complicadas” y “exhaustivas”. Las tres últimas, con cero por ciento de los votos, fueron: “fáciles de usar”, “fáciles de navegar” y “bien administradas”.

En el caso de los Estados Unidos, de donde hubo 74 participantes, las tres frases más frecuentes, con 46 por ciento de los votos, fueron: “centradas en la organización”, “confusas” y “complicadas”. Las tres menos frecuentes, con cero por ciento de los



votos, fueron: “fáciles de navegar”, “amigables” y “participativas”.

En Canadá, Nueva Zelanda y los Estados Unidos, los especialistas en la red del sector público piensan que sus sitios electrónicos están centrados en la organización, son confusos y complicados.

Los sitios electrónicos del gobierno del Reino Unido, según un informe publicado en julio de 2007 por la Oficina Nacional de Auditorías de ese país, son “complejos de entender y navegar; con frecuencia la información útil para los ciudadanos es difícil de localizar en medio de una gran cantidad de material relativo a políticas que no les resulta relevante”.

En el Reino Unido el gasto en administración de sitios electrónicos gubernamentales asciende a 208 millones de libras esterlinas. El gobierno del Reino Unido está tomando medidas para asegurar que estos recursos se empleen adecuadamente. Los departamentos gubernamentales están siendo severamente cuestionados sobre el motivo exacto por el que necesitan un sitio en la red. A la larga, de 1 000 sitios electrónicos gubernamentales, sólo quedarán alrededor de veinte.

Los gobiernos son adictos a probar que están haciendo su trabajo correctamente. Muchos sitios gubernamentales están políticamente orientados. Hablan de programas quinquenales

Continúa en la página siguiente...

que se acaban de dar a conocer en lugar de utilizar el sitio para ayudar en la implementación de esos mismos planes quinquenales.

Demasiados sitios electrónicos gubernamentales nos dan información sobre qué hicieron sus jefes políticos. Con fotografías un poco borrosas nos dicen que el ministro acaba de bajar a desayunar. ¡Mira! Se sentó y estira la mano para alcanzar el pan. Me pregunto si tomará mermelada o miel esta mañana. (Realmente me preocupa su dieta).

Demasiados sitios electrónicos gubernamentales nos dan información sobre la ley que está en proceso de aprobación. Somos víctimas de un tsunami de políticas, trámites y publicaciones en un lenguaje que con frecuencia no tiene sentido.

Los profesionales de la red en el sector público lo saben y están luchando por convencer a sus directivos superiores de que la red no es el nirvana de las publicaciones de vanidad. A pasos lentos pero seguros, están ganando la batalla. No cabe duda de que los sitios electrónicos del gobierno han mejorado en los últimos cinco años. Aún se pueden encontrar

sitios vergonzosos que empiezan con una declaración de propósitos y la fotografía de algún ministro; pero cada vez son menos.

La tecnología asusta a muchas personas de rango directivo en el gobierno. Como me dijo un ejecutivo: "cada vez que oímos las palabras 'tecnología' y 'gobierno' en la misma frase, queremos escondernos bajo la mesa". ¿Por qué? Porque generalmente se trata de un reportaje en los medios de comunicación sobre la entrega tardía de algún proyecto importante, algún presupuesto rebasado o un servicio cuya facilidad de uso es terrible. Pero otro motivo por el cual los altos funcionarios le tienen miedo a la tecnología es porque no la comprenden. Se sienten ignorantes y mal informados.

La tecnología representa las arterias de la economía moderna. Es absolutamente indispensable. Sin embargo, con frecuencia los tecnólogos son adictos a la tecnología en sí y se olvidan del verdadero propósito que tiene.

Alguien me dijo alguna vez: "Nunca ha conocido a un CIO que tenga la menor idea sobre la información". De

lo que se trata el futuro es de sí saber de qué se trata. Se trata de revisar radicalmente la manera en que se administran los sitios electrónicos del gobierno. Debemos alejarnos de una perspectiva en la que se administre la tecnología y/o se administre el contenido. Debemos alejarnos de una perspectiva centrada en la organización que conciba la red como un espléndido canal para las relaciones públicas. Debemos administrar basados en las tareas de nuestros clientes, nuestros ciudadanos y empresarios. ¿Qué necesitamos hacer en nuestros sitios electrónicos? ¿Cómo podemos ayudar a aquéllos a realizar estas tareas rápida y sencillamente? Sólo habrá una simple manera de medir el éxito: el cumplimiento de la tarea. ■

*Gerry McGovern es ampliamente reconocido como autoridad a nivel mundial en la administración de contenidos de la red como activo empresarial. Ha publicado cuatro libros sobre el tema.*

# ¿El Papel del CIO? ¡Qué Buena Pregunta!

Por Bill Vajda  
Oficial Mayor de Información  
Departamento de Educación de los EE. UU.

**M**e da gusto tener la oportunidad de plantear mis propios puntos de vista respecto al papel del oficial mayor de información (CIO, por sus siglas en inglés) y sobre los motivos que hacen que este trabajo sea tanto un reto como una satisfacción. Estas opiniones están moldeadas por las personas que me rodean y por la sabiduría y consejo que he recibido de mucha gente a la que respeto profundamente. Así que aquí presento, en unas cuantas palabras, mi visión. El papel del CIO en el sector público es como estar sobre los hombros de los gigantes y disfrutar la vista. Respete a sus gigantes y asegúrese de no pasar demasiado tiempo viendo sus propios pies.

## Sobre los Hombros de los Gigantes

El sistema constitucional de gobierno del que gozamos en los Estados Unidos de América probablemente sea el logro más duradero y glorioso de la humanidad. Nuestro "estilo de vida americano" sigue diariamente las reglas establecidas hace más de doscientos años por un grupo de individuos extraordinarios con una visión de largo plazo y una resolución centrada. El marco básico que instituyeron ha probado ser sorprendentemente resistente, flexible y capaz de adaptarse a los cambios sociales y culturales así como haber sorteado una resistencia bien organizada y violenta. Los padres de la patria utilizaron todas las herramientas a su disposición para documentar decisiones, colaborar en distintos temas,

compartir información entre sí y con sus electores y difundir ampliamente sus creencias y objetivos para que el mundo y la posteridad los conservaran. Las capacidades técnicas instrumentales para estos procesos definitivamente han cambiado con el tiempo, pero el quehacer fundamental de nuestro gobierno sigue siendo el mismo.

El papel del CIO en esa época podría muy bien haber sido el de "gran escriba" pero, en el contexto del gobierno, indudablemente hubiera tenido que tocar la seguridad de la información, la privacidad, la información compartida y la mayoría de los mismos temas en los que nos enfocamos hoy en día. Los CIO se basan en los principios básicos y capacidades habilitadas por generaciones anteriores de líderes. Conforme evoluciona el quehacer gubernamental para satisfacer continuamente las expectativas de los ciudadanos, los CIO trabajan para garantizar que las herramientas sigan el mismo ritmo.

¡Qué notable e importante es esta distinción cuando se analizan las "herramientas del gobierno"! Imagine un mundo al revés. ¿Qué tipo de gobierno tendríamos si la dirigencia decidiera implementar tecnologías que solamente permitieran procesadores de palabras republicanos, correos electrónicos demócratas, presentaciones en *PowerPoint* liberales u hojas de cálculo progresistas al estilo del partido *Bull Moose* de T. Roosevelt? Imagine, aunque sólo sea por un momento, una administración luchando con miras a lograr que las



tecnologías de la información sean eficientes y eficaces y otra administración optando por diferenciarse buscando exactamente lo contrario. Ya que (afortunadamente) no hemos sido testigos de este fenómeno, probablemente sea válido aseverar que independientemente de cómo se utilicen las herramientas, todos los partidos reconocen la importancia de contar con las mejores disponibles para realizar la tarea que se tiene por delante: las herramientas que den el mayor valor al pueblo estadounidense.

He tenido la oportunidad de platicar con mucha gente conocedora que tiene gran interés en el papel del CIO y en lo que éste puede hacer a favor del quehacer gubernamental. No soy la única fuente ni la inspiración de las ideas que aquí presento. He tenido la fortuna de trabajar con muchos gigantes y admiro su servicio e influencia. Siguen siendo mis héroes personales.

## Disfrutar la Vista

Estamos en un momento en el que desempeñarse como CIO gubernamental es emocionante. Los asombrosos cambios técnicos que hemos disfrutado desde finales del siglo XX siguen generando tecnologías cada vez más capaces, abiertas, asequibles y ubicuas que cualquiera que las hubiera precedido. Como resultado, los

Continúa en la página siguiente...

procesos embrutecedores, tediosos y arcanos que gobernaban la adquisición y operación de tecnología han dejado de ser el centro de la labor.

El papel del CIO realmente consistió, en otros tiempos, en ser el “obseso por excelencia”, responsable de la administración de los recursos de información y, literalmente, la persona que recibía llamadas telefónicas día y noche cuando se presentaban rayos cósmicos o tiempo medio entre fallos (MTBF, por sus siglas en inglés). Los sistemas patentados, los largos ciclos de vida de los sistemas, el enorme gasto que representaba tener que utilizar un solo proveedor, las modificaciones costosas, los problemas de apoyo continuo, etc. requerían de atención constante desde la perspectiva de las herramientas, con frecuencia en detrimento de los procesos operativos. A menudo los CIO estaban absortos caminando una milla en sus propios zapatos en lugar de ponerse en los zapatos del otro.

Sin embargo, el trabajo del CIO ahora realmente guarda más relación con la selección de las herramientas

correctas para realizar la tarea, anticipando y habilitando la flexibilidad requerida en los procesos operativos con el fin de satisfacer las expectativas ciudadanas. Se está convirtiendo en una verdadera posición para estrategias, preconizadores e instrumentadores de los resultados operativos que se busca obtener. ¡Esto no quiere decir que los CIO no recibamos muchas llamadas a mitad de la noche! Muchos de nosotros aún nos deleitamos en las destrezas que nos dieron orgullo al principio de nuestras carreras y disfrutamos entablar competencias de ingenio con el personal técnico. Pero no es ahí en realidad donde se puede adquirir mayor valor. Si bien en algún momento la función de los CIO fue decir a los dueños de las empresas que no podían tener lo que querían porque era demasiado caro o técnicamente imposible, ahora se espera que tracen la estrategia para implementar capacidades que no existen todavía y que inventores futuros tendrán que crear.

Actualmente los CIO federales se concentran en implementar tecnologías sociales contemporáneas para

obtener mejores resultados o, en dos palabras, gobierno electrónico. Se han alcanzado muchos logros plausibles en las áreas de prestación de servicios del gobierno a los ciudadanos, de información compartida y colaboración de gobierno a gobierno y de asociaciones entre el gobierno y la iniciativa privada. Todo esto es resultado de la visión de nuestros predecesores y de la determinación de nuestros líderes y colegas actuales que apoyan adaptaciones de tecnología innovadoras para llevar a cabo el quehacer gubernamental de manera más eficaz. Al deleitarnos en lo que hemos logrado hasta ahora, nos entusiasma saber hasta dónde podemos llegar. ■

*Las opiniones y afirmaciones aquí vertidas reflejan el punto de vista personal del autor y de ninguna manera representan una postura o política oficial del gobierno de los Estados Unidos o del Departamento de Educación de los Estados Unidos.*





Administración de Servicios Generales de los EE. UU.  
Oficina de Comunicaciones y Servicios Ciudadanos, GSA  
División de Soluciones Intergubernamentales

---

Asunto oficial

Multa por uso privado: \$300 dólares estadounidenses