



# Tecnología de la información Informe de desempeño de 2006

Un vistazo al interior de  
las operaciones de TI en Intel



IT@Intel

## Centro de Tecnología de la Información del Futuro de UC Davis

A fines del año 2005, el área de TI de Intel y la Universidad de California, Davis (UC Davis) crearon el Centro de Tecnología de la Información del Futuro (CFIT). La misión del CFIT es promover el liderazgo en la tecnología de la información. Su visión es innovar el futuro de la TI mediante la investigación esencial que afecta de manera transversal la amplia aplicación de la tecnología. Gracias a una alianza de trabajo entre la universidad y el sector, el CFIT influye en la elaboración de una guía práctica de acción en TI.

El CFIT se dedica a impulsar la innovación de la tecnología de la información y a aumentar las oportunidades de desarrollo profesional de los estudiantes. Durante 2006, TI de Intel y UC Davis realizaron varias actividades conjuntas:

- Se llevaron a cabo varios proyectos de colaboración en investigación sobre automatización, redes inalámbricas de malla (mesh), multimedia inalámbrica, criptografía y comunicaciones inalámbricas seguras
- Se crearon dos plazas de investigador residente de Intel en el Departamento de Ciencia de la Computación de UC Davis
- Se realizó una serie de seminarios de TI de Intel con el auspicio de la Facultad de Ingeniería y la Escuela de Graduados de Administración de UC Davis
- Instructores de Intel impartieron varios cursos sobre ciencia de la computación para estudiantes de grado y posgrado

El CFIT ha recibido el incondicional apoyo de los decanos de la Facultad de Ingeniería y la Escuela de Graduados de Administración de UC Davis, los directores del Centro de Salud y Tecnología, y del Centro de Eficiencia Energética de UC Davis, así como del Grupo de Relaciones Universitarias de Hewlett Packard.

“La formación y la investigación en gestión de calidad son nuestra pasión y estamos muy entusiasmados ante esta posibilidad de trabajar junto a TI de Intel para investigar la problemática que afronta el sector de la tecnología de la información,” comentó Nicole Biggart, decano de la Escuela de Graduados de Administración de UC Davis.

“El consorcio potencia en buena medida las fortalezas de la facultad y aprovecha el trabajo en estrecha colaboración con otras unidades del campus, en especial la Escuela de Graduados de Administración,” afirmó Enrique Lavernia, decano de la Facultad de Ingeniería de UC Davis.

## Tabla de contenido

<b>Contribuciones a Intel y al sector de TI.....</b>	<b>3</b>
<b>Desempeño de 2006.....</b>	<b>4</b>
<b>Perfil: Un vistazo al interior del área de TI.....</b>	<b>4</b>
Nuestras operaciones de TI.....	4
Organización de TI con miras a los resultados.....	6
<b>Objetivos estratégicos y áreas de enfoque.....</b>	<b>7</b>
<b>PRIMERO: Rentabilidad .....</b>	<b>8</b>
Incrementar la rentabilidad.....	8
Administración más sencilla de la cadena de suministro de Intel..	9
Optimización de nuestros centros de datos.....	10
Tecnologías emergentes.....	12
Innovación e investigación.....	14
Productividad de la fuerza laboral global.....	16
Liderazgo en el sector de TI.....	18
<b>SEGUNDO: Excelencia operativa .....</b>	<b>20</b>
Administración de la empresa.....	20
El nivel adecuado de servicio de TI .....	21
Transformación de nuestro entorno ERP .....	22
Transformación del flujo de trabajo de TI .....	23
Satisfacción de los clientes.....	24
Gasto en TI.....	25
Administración de los riesgos de la información.....	26
Avance de TI de Intel .....	27
Fortalecimiento de equipos mundiales ágiles y de alto desempeño.....	28
<b>TERCERO: Un gran lugar para trabajar.....</b>	<b>28</b>
<b>Planes para 2007.....</b>	<b>30</b>
<b>Índice.....</b>	<b>31</b>



De izq. a der.: Prasant Mohaptra, profesor de ciencia de la computación en UC Davis, con Dhruv Gupta y Daniel Wu, estudiantes del doctorado en ciencia de la computación

Portada: Damaris Christ, especialista en asistencia de TI

## Contribuciones a Intel y al sector de TI

Le damos la bienvenida a nuestra sexta edición del informe de desempeño del área de TI de Intel. En esta publicación, analizaremos de qué manera la organización de Tecnología de la Información contribuye con el éxito de Intel y hace posible su continuo crecimiento.

El año 2006 fue un período de auténtica transformación para el área de TI de Intel. Realizamos una autoevaluación completa que dio como resultado la introducción de importantes cambios de organización, la ratificación de los principales programas, la cancelación de algunos programas internos y el lanzamiento de otros. Sin duda, nos transformamos en una organización de TI más ágil y concentrada en sus objetivos. Como es de imaginarse, estos cambios no sólo fueron muy difíciles sino también muy desafiantes.

Para reestructurar nuestra organización, disminuimos los niveles gerenciales y recortamos en total un 14% la dotación de personal. Esta medida fue sumamente difícil para todos nosotros en la organización, ya que afectó a muchos amigos y colegas.

Modificamos por completo nuestro modelo de gobierno de TI en lo que respecta a la toma de decisiones y la rendición de cuentas. Comenzamos a implementar un programa orientado a transformar nuestro entorno de planificación de recursos empresariales (ERP), el que, en la actualidad, representa nuestra iniciativa de desarrollo de máxima prioridad. Y ratificamos nuestro compromiso con nuestro nuevo modelo de asistencia técnica, el método de Integración del modelo de madurez de la capacidad (Capability Maturity Model Integration\* - CMMI\*) en la administración de proyectos y nuestros programas de virtualización y consolidación de centros de datos.

En 2006, nuestro programa de innovación nos permitió incrementar un 102% las presentaciones de divulgación de inventos y un 46% las solicitudes de patentes.

Implementamos el acceso automático a la red inalámbrica en un sitio y tenemos planes para hacerlo en otros sitios en 2007. Asimismo, implementamos nueva tecnología para que nuestra fuerza laboral mundial pueda trabajar en equipo con mayor facilidad y eficiencia.

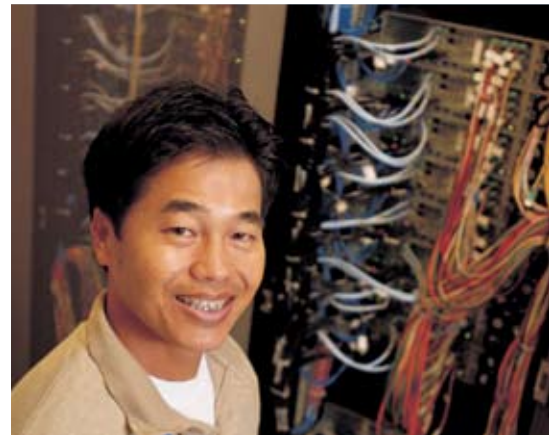
Nuestro sitio Web mejorado ([www.intel.com/IT](http://www.intel.com/IT)) ofrece a nuestros clientes un acceso de calidad superior a la información más reciente sobre nuestras tecnologías y nuestras operaciones. Por otra parte, lanzamos el blog IT@Intel ([blogs.intel.com/IT](http://blogs.intel.com/IT)), en el que muchos de nuestros líderes de TI analizan los problemas que afectan a una organización de TI de vanguardia y alto desempeño.

En 2007, seguiremos trabajando a fin de mantener a Intel en marcha y hacer posible su crecimiento. Integramos aún más todas las actividades de TI en nuestra organización empresarial. Y seguiremos brindando apoyo a nuestros empleados y fomentando la excelencia operativa.

Fue un año desafiante y sin nuestros empleados no seríamos una unidad de TI de primer nivel. Vaya mi agradecimiento a los tantos colaboradores creativos y brillantes que integran el equipo de TI de Intel. Espero trabajar junto a ellos durante todo 2007 y continuar avanzando hacia la próxima generación de TI.



**John "JJ" Johnson**  
Vicepresidente, CIO  
Director ejecutivo de informática



Richard Nguyen, ingeniero de redes

### Nuestra misión

Ofrecer capacidades de TI que mantengan a Intel en funcionamiento y hagan posible su crecimiento.

### Nuestra visión

Las capacidades de TI de Intel son una fortaleza competitiva fundamental.

## Nuestros resultados

### Brindamos apoyo al negocio de Intel

- Expansiones de la planta productiva en todas las fábricas
- Se lanzaron 2 nuevas fábricas y 2 centros de prueba
- 7 adquisiciones y participaciones
- 1.300 millones (en dólares estadounidenses) en valor al negocio generado<sup>1</sup>

### Administramos los centros de datos de Intel

- 428 millones (en dólares estadounidenses) de retorno de la inversión proyectado gracias a la consolidación y virtualización de centros de datos
- +64% total de uso de servidores de cómputo
- Se inauguró un nuevo centro de datos remoto

<sup>1</sup> Según cifras estimadas en el momento de la publicación

# 2006

## DESEMPEÑO



Clair Celeste Carnes, asistente técnica de ventas y mercadeo

“Una solución de TI de Intel nos ayudó a analizar el gasto de materiales en toda la empresa y nos permitió ahorrar más de 100 millones de dólares estadounidenses en el período 2005-2006.”

– Craig C. Brown  
Vicepresidente y Director de materiales  
Grupo de Tecnología y Marketing

# Un vistazo al interior del área de TI en Intel

## Nuestras operaciones de TI

Empleados de TI de Intel: 6.100

Sitios de TI: 74 en 31 países

Centros de datos: 136

- Empresariales: 2
- Sitios pequeños y regionales: 27
- De uso general: 78
- De alta densidad: 7
- De computación de manufactura: 22

¿A quién apoyamos?

- Empleados y trabajadores contratistas de Intel: 97.500
  - Región de América: 55.300
  - Región de Europa: 15.100
  - Región de Asia: 27.100
- Sitios: 144
  - Región de América: 42
  - Región de Europa: 51
  - Región de Asia: 51
- Países y regiones: 60



Región de América: América del Norte y América Latina  
Región de Europa: Europa, Medio Oriente, África, Rusia  
Región de Asia: Asia, Australia

## Tráfico de datos e información de Intel

TRÁFICO DE DATOS	2004	2005	2006
Volumen promedio en red (terabytes por día)	200	218	248
Tráfico de WAN (terabytes por mes)	76	100	166
Datos de copia de seguridad almacenados (terabytes por mes)	400	580	812
Audiokonferencias (millones de minutos por mes)	31,8	35,7	39
TRÁFICO DE MENSAJERÍA			
Buzones de correo electrónico	109.000	138.000	95.000
Mensajes de correo electrónico (millones por mes)	87	113	137
Usuarios de mensajería instantánea	48.205	66.000	70.395

## Eficiencia operativa

SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA	2005	2006	AUMENTO DE LA EFICIENCIA
Costo por nodo LAN	USD 90,14	USD 81,30	9,8%
<i>Volumen de nodos LAN</i>	<i>210.000</i>	<i>243.214</i>	
Costo por terabyte de tráfico de WAN	USD 0,34	USD 0,24	29,4%
<i>Terabytes de tráfico de WAN por mes</i>	<i>100</i>	<i>166</i>	
Costo por pie cuadrado de centro de datos	USD 7,87	USD 6,95	11,7%
<i>Pies cuadrados de centro de datos (miles)</i>	<i>453</i>	<i>466</i>	
SERVICIOS A CLIENTES			
Semanas de inventario de PC	10,8	9,8	9,3%
SERVICIO DE ASISTENCIA (ASISTENCIA TÉCNICA PARA EMPLEADOS)			
Costo de asesor por contacto	USD 26,22	USD 15,19	42,1%
<i>Porcentaje de resolución de contactos</i>	<i>92%</i>	<i>93%</i>	



Sanjeev Gupta, administrador de servidores

# 5.335

puntos de acceso inalámbrico en Intel  
Un aumento del 14% comparado con 2005

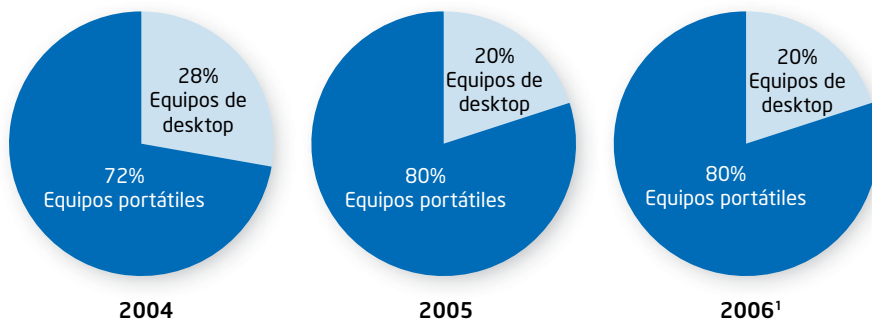
# 250

edificios con acceso inalámbrico  
Un aumento del 10% comparado con 2005

# 77.000

usuarios de tecnología inalámbrica  
Un aumento del 3% comparado con 2005

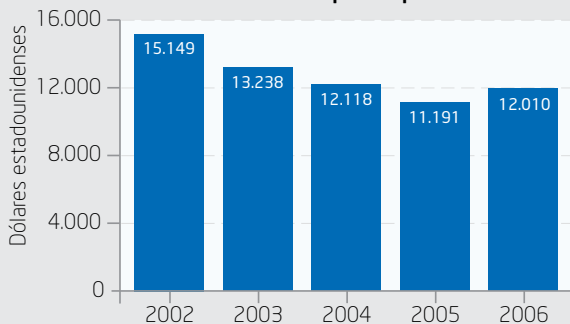
## Porcentajes de empleados de Intel con equipos portátiles y de desktop



<sup>1</sup>Desglose de equipos portátiles en 2006 por región: Europa 12,73%; Asia 20,41%; América 66,86%

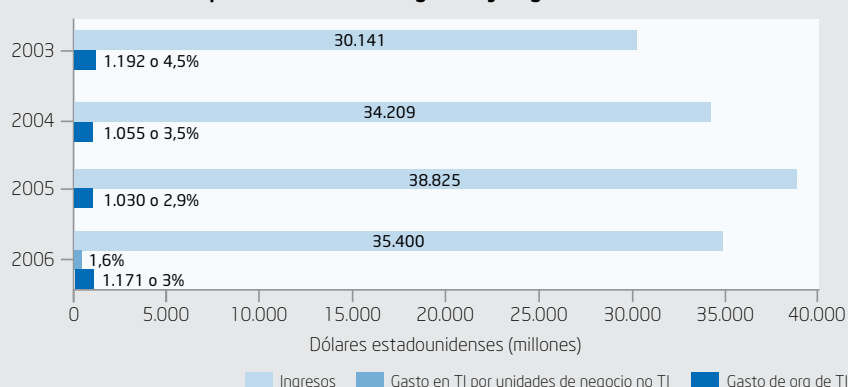
## ¿Cuánto paga Intel por los servicios y la asistencia técnica de TI?

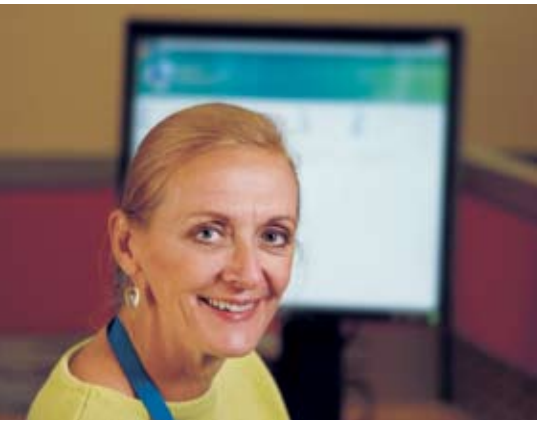
Gasto en TI por empleado<sup>1</sup>



<sup>1</sup>Gasto de 2006 basado en 97.500 empleados

Comparación entre los ingresos y el gasto en TI de Intel





Cheri Brown, asistente administrativa

## Organización de TI con miras a los resultados

El año 2006 fue un período de cambios en Intel, debido a que la empresa inició una amplia revisión de su estructura y eficiencia. En respuesta a esta iniciativa, el área de TI de Intel llevó a cabo un análisis crítico de la organización e introdujo cambios estructurales de alto impacto que incrementarán la eficiencia de sus operaciones.

### Nuevo modelo de organización

Nuestra nueva estructura de organización está concebida para mejorar el flujo de trabajo y eliminar la burocracia.

- Hoy la organización es más horizontal ya que hemos reducido niveles gerenciales y aumentado la cantidad de empleados asignados a cada gerente.
- Redujimos las funciones duplicadas en TI.
- En total, redujimos en un 14% la nómina de personal en TI.

Disminuimos los niveles de mandos medios y por ello, contamos con una organización menos jerárquica. Adoptamos esta medida a fin de mejorar los procesos de toma de decisiones y permitir que los gerentes y sus empleados se comuniquen con mayor rapidez, lo que su vez nos permitirá cumplir con nuestros compromisos con mayor agilidad.

### Nuevo modelo de gobierno de TI

Introdujimos el gobierno de nivel empresarial y un modelo revisado de

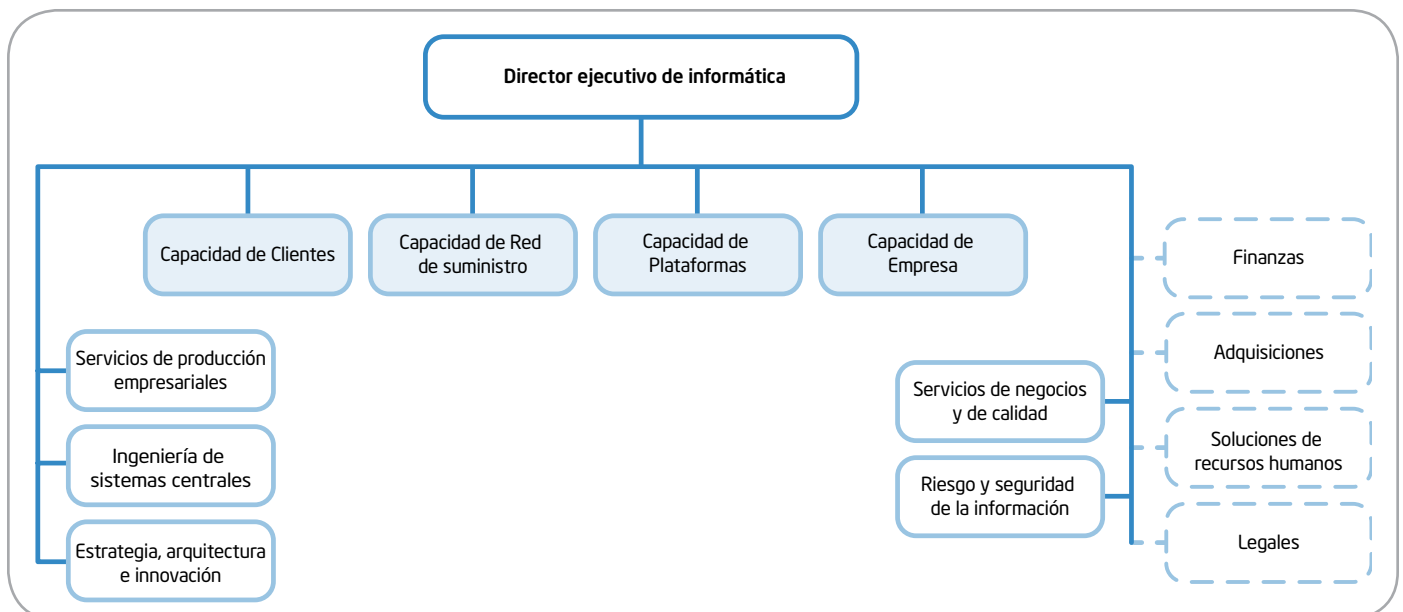
financiación. Nos propusimos el objetivo de reducir el gasto total de TI frente a los ingresos de Intel en un 1% en los próximos cuatro años, es decir, de 4,8% a 3,8%. Esta cifra incluye el gasto de TI y la nómina de personal que actualmente se financian fuera de la organización de TI.

En nuestro nuevo modelo, el Director ejecutivo de informática (CIO) supervisará el gasto en TI que generen tanto la organización de TI como otros grupos. Con esta estructura, podremos controlar más adecuadamente las normas y decisiones de inversión y alinear el gasto de TI con las estrategias, los valores y las prioridades generales de Intel.

### Alineación con los grupos de negocio de Intel

Como parte de nuestra reorganización, creamos cuatro unidades de negocio (capacidades) clave en TI que se alinean directamente con nuestros colaboradores de negocio de Intel (se ilustran en gris en el gráfico de la página 6).

## Estructura de la organización de TI de Intel



- **Capacidad de Clientes.** Trabaja con el Grupo de ventas y mercadeo (SMG) de Intel y enfatiza las necesidades de los clientes de Intel. Este grupo junto a SMG se ocupa de las relaciones con los clientes de Intel.
- **Capacidad de Red de suministro.** Trabaja con las organizaciones de materiales y manufactura de Intel en las cuatro áreas esenciales de la cadena de suministro: Planificación, Abastecimiento, Producción y Distribución. Este grupo determina cómo crear y proporcionar el producto de TI adecuado, en el momento oportuno, a un precio aceptable para los clientes internos.
- **Capacidad de Plataformas.** Brinda apoyo a las organizaciones de Intel que desarrollan las tecnologías para las plataformas de Intel de la Empresa digital, el Hogar digital, Salud digital y Movilidad, así como también al Grupo de Tecnología Empresarial y al Grupo de Software y Soluciones. La Capacidad de Plataformas proporciona herramientas técnicas y de diseño de productos, así como la optimización de centros de datos, lo que es esencial para el éxito de estos grupos de negocio.
- **Capacidad de Empresa.** Brinda la infraestructura de TI tanto para la empresa como para la organización de TI. Al trabajar junto a los grupos de legales, finanzas y recursos humanos de Intel, este grupo optimiza las aplicaciones financieras, los sistemas de recursos humanos y asuntos jurídicos, así como los sistemas de administración de TI de Intel.

Nuestra nueva estructura de organización nos permitirá introducir mejoras continuas y mantener estas mejoras en el largo plazo. Estos cambios sientan las bases para aumentar la eficiencia de nuestras operaciones de TI de cara a 2007.

## 2006 Objetivos estratégicos

En Intel, cada grupo de negocio orienta sus actividades a objetivos estratégicos que se correlacionan con los objetivos estratégicos globales de la empresa. En 2006, el área de TI identificó tres objetivos estratégicos.

### 1. Incrementar la rentabilidad de Intel.

Las capacidades de TI de Intel son una fortaleza competitiva fundamental; contribuimos con la rentabilidad de Intel.

- Aportar valor al negocio que afecta directamente la rentabilidad de Intel.
- Habilitar la cadena de suministro de Intel.
- Diseñar y desarrollar nuevos productos.
- Demostrar liderazgo en el sector de TI.

### 2. Establecer el estándar que se ha de perseguir para lograr la excelencia operativa dentro de Intel y en todo el sector de la industria de TI.

El área de TI es fundamental para todas las unidades de negocio de Intel y establecemos normas elevadas en nuestras funciones.

- Aumentar la competitividad de costos de TI.
- Evolucionar y mantener el nivel de servicio "adecuado".
- Consolidar nuestra infraestructura.
- Simplificar el entorno de la arquitectura.
- Administrar los riesgos de nuestros datos, aplicaciones e información.

### 3. Hacer que el área de TI en Intel sea un gran lugar para trabajar.

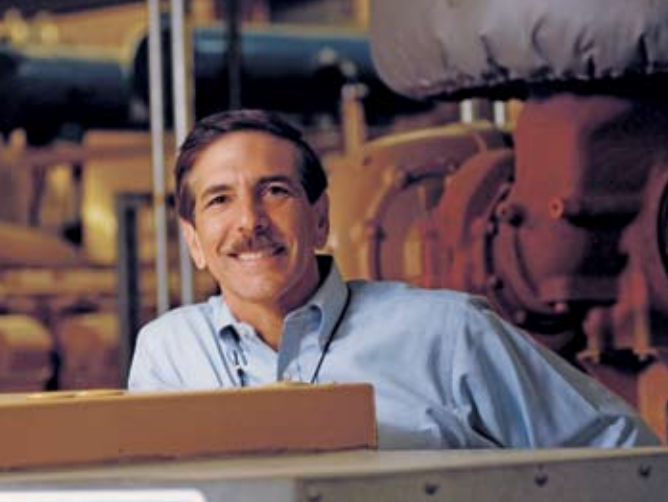
Brindamos apoyo a nuestros empleados de TI, nuestros recursos más valiosos, y para ello nos aseguramos que tengan retos y puedan avanzar en sus carreras.

- Brindar formación y capacitación.
- Reorganizar y simplificar nuestra organización de TI para que nuestros empleados cuenten con las herramientas necesarias a fin de tomar decisiones estratégicas con mayor rapidez.
- Brindar a los empleados las herramientas y tecnologías que necesitan para realizar sus tareas laborales.
- Brindar oportunidades para contribuir con la comunidad.

## Áreas clave de enfoque

En 2006, nos concentramos en objetivos fundamentales de largo plazo.

- Optimización de la organización de TI (página 6)
- Virtualización y consolidación de centros de datos (página 10)
- Administración de gastos (página 25)
- Administración de la cadena de suministro (página 9)



John Musilli, Operaciones de centros de datos

# primero

## RENTABILIDAD

# 1.300 M<sup>1</sup>

de valor al negocio total (en dólares estadounidenses) producidos por TI de Intel

# 748 M

de valor al negocio (en dólares estadounidenses) gracias a las mejoras de la cadena de suministro

# 32 M

de valor al negocio (en dólares estadounidenses) gracias a las nuevas innovaciones de TI

## PRIMER OBJETIVO ESTRATÉGICO DE 2006

# Incrementar la rentabilidad

En Intel, consideramos al área de TI como una unidad competitiva cuya labor afecta directamente la rentabilidad de Intel. En nuestro programa de valor al negocio analizamos las contribuciones de TI a la empresa, lo que nos permite realizar inversiones en TI más adecuadas. Al entender de qué manera las capacidades existentes agregan valor al negocio, trabajamos con los ejecutivos de Intel a fin de planificar, desarrollar e implementar nuevas capacidades estratégicas y mantener la competitividad de Intel.

### Programa de valor al negocio

El valor al negocio de TI es el valor monetario que una organización de TI aporta a la empresa en términos de aumento de los ingresos o de la rentabilidad.

Nuestro programa de valor al negocio proporciona datos que nos ayudan a optimizar las inversiones en programas y proyectos. Permite supervisar y efectuar el seguimiento del valor real producido frente al proyectado. Mediante una metodología de medición y un lenguaje comunes en toda la organización, este innovador proceso de circuito cerrado nos ofrece una vista de las inversiones en toda la empresa y las contribuciones al éxito general de Intel.

Hasta la fecha, nuestras inversiones administradas con este proceso han generado un valor al negocio bruto superior a los 5.500 millones de dólares estadounidenses desde que se puso en marcha el programa de valor al negocio en el año 2002. Esta cifra representa un aumento del

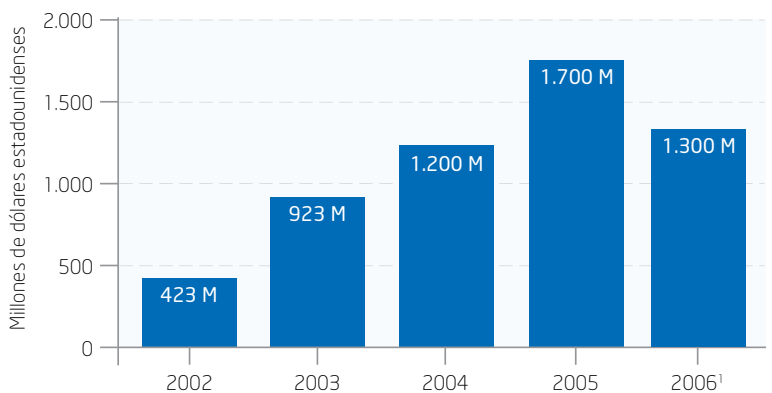
valor al negocio superior al 33% en comparación con el mismo período del año anterior.

### Liderazgo en el sector

Nuestro programa de valor al negocio ha despertado el interés de otras empresas. Nos invitaron a disertar sobre el programa en numerosos foros de directores de informática y eventos para clientes a través de nuestro programa de extensión IT@Intel para el sector de TI.

Diversas instituciones académicas han avalado la metodología basada en el valor al negocio y presentaron su aplicación a futuros directivos y ejecutivos de TI. En un simposio para directores de informática auspiciado por la Universidad de Stanford, la Escuela de Graduados de Administración de Empresas de la mencionada universidad reconoció el liderazgo de Intel a la hora de generar valor al negocio y destacó que nuestro programa es el mejor método conocido.

### Valor al negocio de TI



<sup>1</sup> Según cifras estimadas en el momento de la publicación

## Administración más sencilla de la cadena de suministro de Intel

El área de TI de Intel hace posible el eficaz funcionamiento de las fábricas al proporcionar las herramientas que sustentan el suministro crítico de bienes y servicios, y la salida del producto. Mejoramos el funcionamiento de la cadena de suministro de Intel mediante la reducción de las operaciones manuales, por lo cual los productos y servicios se proporcionan de manera oportuna al costo mínimo.

En 2006, proporcionamos servicios de asistencia de operaciones y de puesta en marcha de instalaciones que superaron las metas de calidad y los requisitos del programa de trabajo. Mejoramos la administración de recursos mediante la implementación de una solución integrada automática de administración de los trabajadores contratistas.

Trasladamos las compras de materiales indirectos a una solución estándar de planificación de recursos empresariales (ERP) y unificamos en una misma herramienta los informes y análisis de adquisiciones mundiales. Gracias a ello, nuestro departamento de compras puede encontrar los mejores valores disponibles en distintas partes del mundo.



Jennifer Barbour, gerente corporativa

CAPACIDAD	META	RESULTADOS
<b>Mantenimiento de las operaciones de nuestras fábricas</b>		
<b>Asistencia a las fábricas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proporcionar asistencia en las operaciones que cumple las metas de calidad de la fábrica o las supera.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se superó 4 veces la meta.</li> </ul>
<b>Puesta en marcha de fábricas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proporcionar servicios de puesta en marcha de fábricas y asistencia dentro de los plazos previstos o antes de ellos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Todas las rampas y modificaciones de las nuevas plantas se finalizaron en las fechas previstas.</li> <li>Se mantuvo la disponibilidad de la producción durante una actualización de procesos.</li> </ul>
<b>Mejora de los sistemas del personal</b>		
<b>Administración de los trabajadores contratistas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proporcionar una solución integrada automática para administrar los trabajadores contratistas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se implementó un mismo proceso y una misma solución ERP en toda la empresa para administrar los trabajadores contratistas.</li> </ul>
<b>Mejora de la capacidad de la cadena de suministro</b>		
<b>Informes de adquisiciones mundiales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proporcionar capacidades centralizadas de datos y análisis de adquisiciones de Intel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se implementó una solución de información y análisis, la que captura y centraliza el 98% de la información relativa al gasto de Intel en todo el mundo.</li> </ul>
<b>Solución de compras electrónicas internacional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consolidar las adquisiciones de materiales indirectos de Intel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se trasladó el 100% de las compras de materiales indirectos a una solución ERP estándar de compras electrónicas.</li> </ul>
<b>Pronósticos tácticos de demanda</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Responder a un 60-80% de las solicitudes de los clientes en un día hábil respecto de productos específicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se logró esta meta respecto de productos específicos.</li> </ul>
<b>Alineación de la oferta y demanda de materiales directos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reducir el ciclo de alineación de la oferta y demanda de materiales directos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se implementó la solución en el plazo previsto a un tercio del costo estimado.</li> </ul>



De izq. a der: Laura Giese, administradora de servidores, y Paul Vargo, ingeniero de redes

## Optimización de nuestros centros de datos

Durante el año pasado, el área de TI en Intel afrontó el gran desafío de aumentar la capacidad informática sin incrementar los costos. Elaboramos un plan para aumentar la capacidad y eficiencia de uso de nuestros servidores y reducir los costos, además de mejorar nuestras estrategias de centros de datos. Adoptamos estrategias para ofrecer a nuestros ingenieros un entorno de alto desempeño y mayor eficiencia.

Las actividades que comenzamos en 2006 produjeron un valor actual neto (NPV) de alrededor de 158 millones de dólares estadounidenses y se estima que proporcionarán un NPV de 428 millones de dólares estadounidenses para el año 2010. Sus principales fuentes son tres, a saber:

- Aumento de la utilización de sistemas de computación a un 80% o más
- Actualización de servidores en un ciclo de cuatro años, para generar un valor de 140 millones de dólares estadounidenses en el curso de cinco años
- Reducción importante de la cantidad de centros de datos en todo el mundo

Todas estas fuentes se traducen en una reducción de costos: tenemos menos gastos de capital y nuestros centros de datos necesitan menos personal de asistencia técnica. Las siguientes cuatro estrategias interrelacionadas nos ayudan a lograr estos resultados.

### Virtualización de centros de datos (DCV)

Nuestra estrategia de virtualización de centros de datos nos permite eliminar los límites físicos, geográficos y de

organización del uso compartido de servidores de cómputo. Los centros de datos tradicionales admiten unidades de negocio locales con muchas computadoras autónomas que realizan funciones dedicadas de cada aplicación. Con la virtualización de centros de datos, eliminamos la dependencia de máquinas específicas, por lo que las aplicaciones pueden procesarse en los servidores disponibles en distintas partes del mundo.

Si bien no todas las actividades de diseño pueden beneficiarse de la virtualización de centros de datos, las que sí lo hacen representan alrededor del 70% de la demanda de procesamiento en lotes y un extraordinario 50% de todos los ciclos de procesamiento informático. Aumentamos el uso del procesamiento en lotes del 55% al 66%, lo que arroja un retorno estimado de 77 millones de dólares estadounidenses. Por cada 1% adicional de uso, obtendremos un retorno estimado de 7 millones de dólares estadounidenses (en valores de 2006).

En una prueba de concepto reciente, nuestro equipo de diseño de Israel ejecutó tareas informáticas en servidores ubicados en centros de datos de diversas partes del

Visite [www.intel.com/IT](http://www.intel.com/IT) para obtener información relacionada:

*Centros de datos de alta densidad con enfriamiento por aire:*

*Casos prácticos y mejores métodos conocidos*

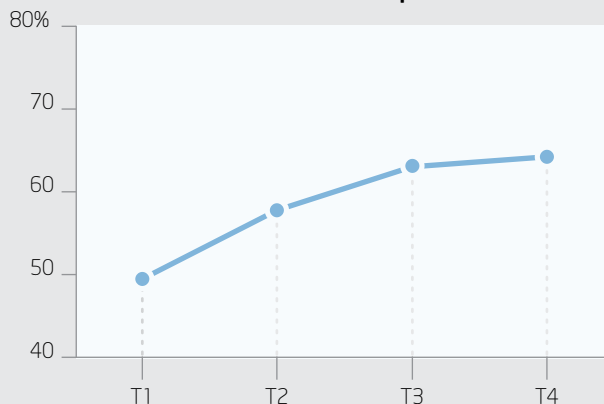
*Desempeño con consumo eficaz de energía en los centros de datos*

## Parámetros clave de medición de la ingeniería de diseño

### Eficiencia de la ingeniería de diseño

	2005	2006	Disminución
Servidores de cómputo instalados	~60.000	~58.000	3% ↓
Sitios de diseño	66	58	9% ↓
Centros de datos de diseño	77	74	4% ↓

### Uso de servidores de cómputo en 2006



mundo. Al poder utilizar 6.000 servidores no utilizados y disponibles en sitios remotos, el equipo logró reducir el plazo de entrega del diseño en dos semanas, lo que a su vez agilizó la comercialización y evitó la adquisición de costosos servidores.

### Consolidación de centros de datos (DCC)

La consolidación de centros de datos permite aprovechar la competitividad de los costos de los centros de datos de gran magnitud. Los nuevos diseños modulares de los centros de datos de gran escala de Intel, ya sea que se midan en términos de su costo por pie cuadrado o de su costo por megavatio, son mucho menos costosos que los antiguos modelos. Esta estrategia, combinada con la flexibilidad que ofrece la virtualización de centros de datos, nos permite detener o aminorar las mejoras de los centros de datos tradicionales y reorientar nuestras inversiones a centros de datos en sitios que ofrecen los costos mínimos de energía, enfriamiento, ampliación de edificios y mano de obra.

Por ejemplo, mediante estas estrategias, convertimos una planta obsoleta en un centro informático remoto de bajo costo (consulte la historia más arriba).

### Planificación a largo plazo (LRP)

La planificación a largo plazo establece procesos e indicadores para mejorar la planificación de nuestras necesidades de capital para almacenamiento y servidores. Con la virtualización y consolidación de centros de datos, un sistema mejorado de planificación y pronósticos podemos tomar

decisiones más inteligentes sobre nuestros métodos de compra y ubicación de servidores en el sitio que ofrece el máximo valor a Intel.

### Reemplazo proactivo de servidores obsoletos (EOL)

Nuestro programa de reemplazo proactivo de servidores tradicionales obsoletos desempeña un papel importante en nuestra estrategia de reducción de costos. Al instalar la generación más reciente de servidores equipados con los procesadores Intel® Xeon® Dual-Core serie 5100, logramos incrementar el desempeño en un 80% con un 40% menos de consumo de energía. De esta manera se agiliza la ejecución de las tareas de diseño, se ahorra energía y se reduce la necesidad de espacio físico en los centros de datos.

En 2006, logramos un retorno estimado de 9 millones de dólares estadounidenses al actualizar unos 5.000 servidores. Cada servidor equipado con procesadores Intel Xeon Dual-Core serie 5100 reemplazó de tres a cuatro servidores de bajo rendimiento y alto consumo de espacio.

Al acelerar el reemplazo de los servidores en un ciclo de cuatro años, podemos aprovechar las ventajas de las nuevas tecnologías que reducen aún más los costos, como por ejemplo, la conmutación basada en la demanda para adaptar de manera dinámica las cargas de energía y la tecnología Intel® de aceleración de E/S (Intel® I/OAT) para optimizar la capacidad de procesamiento de E/S de la red.

**“La capacidad adicional que ofrecen los centros de datos remotos proporciona a los ingenieros de diseño la potencia informática que necesitan y en el momento en que la necesitan.”**

— Richard Malinowski  
Vicepresidente del Grupo de movilidad  
Gerente general del Grupo de chipsets

Visite [www.intel.com/IT](http://www.intel.com/IT)  
para obtener información  
relacionada:

*Consolidación de servidores con  
procesadores quad-core*

*Determinación del tamaño adecuado  
de los servidores: Sistemas de zócalo  
(socket) doble reducen los costos*

## Reducción de costos mediante centros de datos remotos

El equipo de Implementación de centros de datos del área de TI de Intel reduce costos mediante el uso de modelos alternativos para proporcionar potencia informática. Como parte de esta iniciativa, estamos consolidando la capacidad informática en una serie de centros de datos remotos en sitios de menor costo.

Este año, agregamos 7.500 servidores a uno de los centros de datos remotos existente. En marzo de 2006, el equipo inauguró un nuevo centro de datos remoto en la zona sudoeste de EE.UU., para lo cual convirtió una planta obsoleta de Intel en un centro de datos de alto desempeño con unos 2.600 servidores remotos en sólo 12 meses.

Los centros de datos remotos son utilizados por numerosos sitios ubicados en distintas zonas geográficas. La capacidad de regresión entre sitios reduce en gran medida la mano de obra y demás recursos necesarios, y a su vez permite aprovechar de manera eficaz la capacidad informática existente. Los ingenieros de diseño de Intel ahora tienen acceso a una potencia informática superior y más flexible. “La capacidad adicional que ofrecen los centros de datos remotos permiten a los ingenieros de diseño cumplir con los cronogramas de trabajo con mayor facilidad gracias a que disponen de la potencia informática que necesitan y en el momento en que la necesitan,” comentó Richard Malinowski, vicepresidente del Grupo de movilidad de Intel y gerente general del Grupo de chipsets de Intel.



Lisa Wade, técnica de asistencia informática de centros de datos



Mario Vallejo, especialista senior en redes inalámbricas

## Tecnologías emergentes

La evaluación y adopción de herramientas y tecnologías de vanguardia brindan a Intel una ventaja competitiva ya que incrementan la productividad y reducen los costos. No sólo proporcionamos servicios sino que agregamos valor a Intel al ser voceros del sector de TI y cliente principal de Intel.

Trabajamos en estrecha colaboración con los grupos de toda la empresa a fin de mejorar los diseños y procesos. Evaluamos y analizamos las tecnologías, desarrollamos modelos de uso y llevamos a cabo pruebas de concepto. Nuestra labor no sólo influye en las guías de diseño de productos de Intel sino también en las soluciones de TI del sector.

Para satisfacer la demanda de una capacidad informática superior, creamos una solución de virtualización que ofrece un alto desempeño y eficiencia en el consumo de energía con menores costos operativos, sin necesidad de agregar servidores al centro de datos. Al consolidar cuatro máquinas físicas en una sola que ejecuta cuatro máquinas virtuales, estimamos que se logrará una reducción de los costos operativos directos anuales en el orden de los 6 millones de dólares estadounidenses en un centro de datos con 10.000 servidores.

“Las estrategias mejoradas de los centros de datos del área de TI ofrecen a los ingenieros una capacidad superior, que nos permite entregar los productos antes de lo previsto,” afirmó Pat Gelsinger, vicepresidente senior y director ejecutivo de tecnología.

Alentamos la innovación permanente en el área de TI y para ello canalizamos la creatividad de nuestros profesionales a

través de un programa de presentación de inventos y patentes. En 2006, el área de TI recibió la aprobación de 32 patentes en diversas etapas.

Antes de 2006, contábamos con diversas herramientas para verificar la conformidad, aplicar parches y realizar el aprovisionamiento. Nuestro objetivo fue automatizar el proceso y reducir la cantidad de herramientas a una.

Incrementamos la eficiencia de las herramientas y del proceso de administración de sistemas en un 46% de los dispositivos de Intel y agregamos 3.500 dispositivos por día. La solución aumentó diez veces la productividad individual y redujo el tiempo de integración en prácticamente el 50%. En nuestras fábricas, el nuevo proceso redujo los tiempos de integración de cómputo personal y servidores en un 50%.

Asimismo, desarrollamos e implementamos una red inalámbrica principal de voz, datos y video. Logramos un desempeño comparable entre la red LAN cableada y la inalámbrica, lo que proporciona a los empleados de Intel mayor flexibilidad en su trabajo. Implementamos la red inalámbrica principal en un campus con 6.000 empleados y tenemos planes para realizar otras implementaciones futuras.

“Las estrategias mejoradas de los centros de datos del área de TI ofrecen a los ingenieros una capacidad superior, que nos permite entregar los productos antes de lo previsto.”

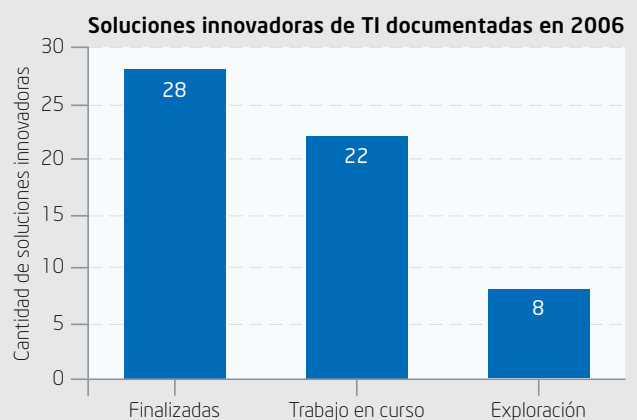
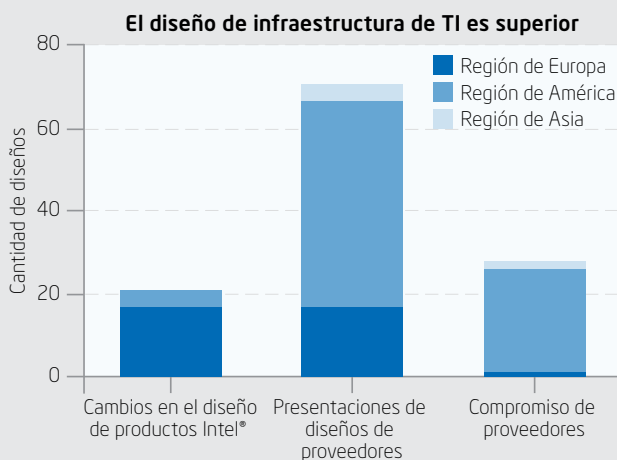
— Pat Gelsinger  
Vicepresidente senior  
Director ejecutivo de tecnología (CTO)

Visite [www.intel.com/IT](http://www.intel.com/IT) para obtener información relacionada:

Arquitectura y diseño de una red inalámbrica principal

LAN inalámbrica como red principal

## Parámetros clave de medición de las tecnologías emergentes



## La red inalámbrica principal mejora el entorno laboral de Intel

El área de TI de Intel está desarrollando e implementando una red inalámbrica que transporta voz, datos y video. Esta red, que brinda un desempeño y una confiabilidad comparables a los de las redes cableadas, será el principal método de acceso de la cada vez mayor fuerza laboral móvil de Intel y permitirá a los empleados mantenerse conectados en cualquier parte en la que se encuentren.

Instalamos la red en un campus de 6.000 usuarios en EE.UU. y estamos implementando la tecnología en otros dos sitios. La red es compatible con nuestro software de productividad de oficina y con tecnología VoIP de alta calidad. Por ello, los empleados pueden llevar el "teléfono de la oficina" a todas partes y realizar y recibir llamadas sin interrupciones mientras itineran (roam) por la red inalámbrica.

Esta revolucionaria iniciativa tecnológica permite a los empleados de Intel mantenerse conectados a las aplicaciones de sus equipos portátiles y dispositivos de mano cuando se ausentan de sus oficinas para participar en reuniones en otra parte del sitio, sin necesidad de volver a conectarse a la red. Los empleados que viajan también disponen de numerosas funciones a las que pueden acceder desde cualquier parte que cuente con una conexión inalámbrica, como habitaciones de hoteles, aeropuertos y otros puntos de acceso Wi-Fi\*. Además, los empleados pueden utilizar las mismas tecnologías y herramientas que utilizan en la oficina cuando trabajan desde su casa, lo que permite lograr un equilibrio entre la vida laboral y personal. Mediante las herramientas de colaboración en línea más dinámicas que pueden utilizar en cualquier parte en que se encuentren, pueden reducir el tiempo necesario para viajar a reuniones.

Hasta ahora, la respuesta de los empleados a la nueva tecnología ha sido positiva. Nuestros estudios demuestran que en particular les gusta la facilidad y velocidad de conexión a la red y que, en general, prefieren la LAN inalámbrica a la cableada.



De izq. a der.: Dave Brooks, ingeniero de redes; Leigh Wing, especialista en redes; y Li Wang, gerente de redes

CAPACIDAD	META	RESULTADOS
<b>Simplificación, estandarización y conversión de plataformas de aplicaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejorar nuestra plataforma de sistema ERP de manera que sea más estable, flexible y escalable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se identificó una infraestructura estable y escalable ERP y de suite comercial como base de todas las funciones del nuevo sistema ERP y para convertir la plataforma de la funcionalidad del sistema tradicional.</li> <li>Se comenzó a migrar la funcionalidad del sistema tradicional al nuevo sistema ERP.</li> <li>Se sentó la base para los datos maestros.</li> </ul>
<b>Cumplimiento de la seguridad de la red en la conexión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejorar la seguridad e incrementar el control del acceso a la red de Intel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se creó la metodología para validar los dispositivos que se conectan a la red Intel.</li> <li>Se integraron tecnologías emergentes a fin de crear una capa adicional de seguridad en el perímetro.</li> </ul>
<b>Prueba y análisis de desempeño de la plataforma de arquitectura Intel®</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Demostrar los beneficios en términos de desempeño y costo que ofrecen los servidores basados en el procesador Intel® Xeon® Dual-Core serie 5100 y la tecnología de virtualización Intel®.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se demostró que el procesador Intel Xeon Dual-Core serie 5100 ofrece un desempeño superior y una mayor eficiencia en el consumo de energía en comparación con los procesadores de la competencia, con cinco cargas de trabajo de TI.</li> <li>Los servidores de Intel admitieron un 49% más de máquinas virtuales con la misma potencia y el mismo desempeño en un servidor de cuatro zócalos (sockets) y un 25% más de máquinas virtuales en un servidor de dos zócalos (sockets), en comparación con los servidores de la competencia.</li> </ul>
<b>Transformación de la red y comunicaciones unificadas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transformar la arquitectura de la red de área amplia (WAN) de Intel para las comunicaciones unificadas de próxima generación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se desarrolló una arquitectura de red mundial y se implementó tecnología VoIP de próxima generación en un campus principal.</li> <li>Sin incrementar los costos, se cuadruplicó la capacidad de la red WAN y se migró el núcleo de la red a una red agnóstica de capa 2.</li> </ul>
<b>Alojamiento consolidado, reutilización y uso compartido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Simplificar la operación, aumentar el uso y reducir los costos mediante la definición de una estrategia de consolidación de centros de datos y el desarrollo de un entorno de alojamiento virtualizado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se elaboró una estrategia de centros de datos de gran magnitud que permitirá obtener un retorno estimado de 428 millones de dólares estadounidenses para el año 2010.</li> <li>Se finalizó un proyecto piloto de producción de un modelo de alojamiento de extremo a extremo (de adquisiciones a producción).</li> </ul>



De izq. a der.: Mark Dineson, ingeniero investigador (a distancia), y Fred Alexander, ingeniero de factores humanos y facilidad de uso

Visite [www.intel.com/IT](http://www.intel.com/IT) para obtener información relacionada:

*Desarrollo de innovación sistémica en una organización de TI*

*La innovación sistémica y la programación extrema mejoran el software de TI*

## Innovación e investigación

El área de TI de Intel se caracteriza por su cultura de innovación continua. Hacemos propio el valor central de Intel de asumir riesgos de diversas maneras, como por ejemplo, estimulamos el pensamiento creativo, desafiamos el status quo, aceptamos el cambio, aprendemos de nuestros logros y errores, y recompensamos a quienes asumen riesgos con fundamentos.

En 2006, respondimos a los desafíos de negocios de Intel mediante un cambio de nuestra estrategia, por lo que diseñamos proyectos para generar un impacto al negocio inmediato. Al trabajar junto a las unidades de negocio de Intel, aceleramos su adopción y generamos un valor al negocio proyectado de 32 millones de dólares estadounidenses, el que se mantuvo sin variaciones respecto de 2005 a pesar de los importantes recortes de programas.

### Centros de innovación Intel®

Nuestra red mundial de Centros de innovación Intel® ofrece demostraciones de plataformas a fin de estimular la innovación del diseño, desarrollo y de la creación de modelos de TI basados en el caso de uso. En 2006, el área de TI recibió a más de 32.000 visitantes en 12 centros.

Estos centros comenzaron programas tales como el sitio Web interactivo [www.skoolie](http://www.skoolie), WiMAX\* en Rusia, el trabajo conjunto con el Comité Olímpico de China y proyectos de colaboración con los Ministerios de Educación de Malasia, Nigeria y otros países de mercados emergentes.

### Medición de la innovación

La medición es esencial para administrar con éxito nuestros programas de innovación, ya que nos permite identificar y analizar nuestra labor. En 2006, aumentamos la cantidad de innovaciones que tuvieron

una adopción masiva y cinco proyectos obtuvieron una amplia difusión o uso externo. Realizamos más de 700 divulgaciones de inventos, 89 de las cuales fueron aceptadas para su protección como propiedad intelectual.

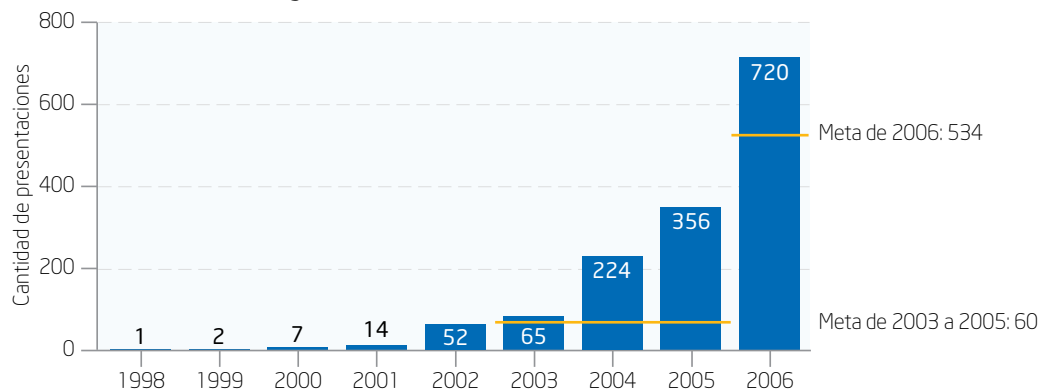
### Colaboración

Una red de laboratorios y especialistas trabajan en proyectos de colaboración. Las videoconferencias interactivas cara a cara (se ilustra un ejemplo en la fotografía) facilitan las tareas en equipo mediante video de tamaño natural y reducen los gastos de viajes para participar en reuniones. Un espacio de trabajo de información tridimensional permite a los usuarios organizar documentos y aplicaciones y navegar por ellos de manera intuitiva, con lo cual los equipos de trabajo pueden realizar tareas conjuntas en línea y compartir su entorno de trabajo.

### Informática empresarial

Creamos un entorno de prueba de virtualización que permite el diseño dinámico de infraestructuras. Mediante la virtualización con malla (grid), podemos ampliar los sistemas e incrementar la eficiencia en el uso compartido de recursos y su implementación. Entre los proyectos de 2006 cabe mencionar la optimización de la carga de trabajo y energía y la capacidad de correo electrónico a pedido.

Divulgaciones de inventos de TI en 2006



## Promoción de las inversiones en tecnología de la información

El flamante Instituto de valor de la innovación (Innovation Value Institute/IVI) de TI de Intel se inauguró oficialmente en la Universidad Nacional de Irlanda, Maynooth, con el auspicio de una amplia gama de instituciones gubernamentales y de la industria. El instituto será un centro internacional de investigación, cuyo objetivo será definir métodos para determinar con credibilidad el valor al negocio de las nuevas funciones de la tecnología de la información que se implementan en organizaciones del sector público y privado. Las metodologías y herramientas desarrolladas en el IVI brindarán a los CIOs y CEOs los datos que necesitan para tomar decisiones fundadas sobre las inversiones en TI.

En un programa de base fundamental, un consorcio de organizaciones comenzó a trabajar en forma conjunta con un método abierto de innovación a fin de desarrollar un modelo de madurez de la capacidad (Capability Maturity Model\*/CMM\*) de TI. En 2006, se impartieron más de 15 cursos sobre el CMF de TI a través del programa de extensión IT@Intel.



Humanity House, Universidad Nacional de Irlanda, Maynooth

CAPACIDAD	META	RESULTADOS
<b>Innovación sistémica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fortalecer la innovación sistémica (ideas y prácticas de negocios innovadoras) en la cultura del área de TI de Intel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se estableció un marco integral de herramientas, prácticas y recursos humanos, que incluye el tener un líder en cada organización, un kit de herramientas y formación, con el fin de promover la innovación en todo el área de TI y demás áreas de Intel.</li> <li>Se creó un índice de indicadores de innovación que demuestra el logro de metas.</li> </ul>
<b>Arquitectura de bus grande y pequeño</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer las arquitecturas y guías de referencia para la arquitectura orientada a servicios (SOA) en Intel.</li> <li>Sustentar la producción de alto volumen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se implementó una SOA basada en una configuración de bus de mensajes empresarial multicapa sumamente flexible; incluye servicios de infraestructura reutilizables como caching, registro y notificación.</li> <li>Se realizó una implementación de referencia que demostró que la arquitectura funciona.</li> <li>Se sentaron las bases para una reducción de costos proyectada de 250 millones de dólares estadounidenses.</li> </ul>
<b>Pronóstico de mercados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Generar señales de demanda precisas, estables y oportunas, que permitan la planificación superior de la red de suministro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los equipos de administración de la cadena de suministro y CPU de sistemas portátiles ejecutaron mercados mensuales, cada uno con una base sólida de participantes.</li> <li>En general, los pronósticos de los mercados evidenciaron la misma precisión que los pronósticos tradicionales o la superaron y con el tiempo resultaron ser más homogéneos.</li> </ul>
<b>Sitio Intranet de innovación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crear un sitio en una intranet para la rápida difusión de nuevos e interesantes productos de TI.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se implementó el sitio, el que recibió más de 10.000 visitas en los primeros cinco meses y se realizaron más de 10.000 descargas de productos.</li> <li>Se creó una entusiasta comunidad entre los primeros usuarios con la participación de más de 175 colaboradores activos.</li> </ul>
<b>Malla (grid) de datos móviles en telemedicina</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajar con el grupo de Salud digital de Intel a fin de ofrecer soluciones económicas para la atención remota de pacientes con enfermedades cardíacas en zonas remotas y con escasos servicios médicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se implementó la solución en cuatro centros de India; en la actualidad se está trabajando para proporcionar la solución en varios centros que colaborarán con diversos hospitales.</li> <li>La solución fue seleccionada para la Exhibición de Tecnología como parte de la demostración de Salud digital en el Foro de desarrolladores de Intel 2006 en San Francisco.</li> </ul>
<b>Campamentos de creatividad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resolver problemas empresariales reales con un equipo interdisciplinario de empleados de la organización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se llevaron a cabo campamentos de tres semanas de duración, en que los participantes aprendieron y aplicaron innovadoras técnicas eficaces de colaboración para la generación de ideas y la resolución de problemas, y presentaron sus resultados al personal.</li> <li>Estos encuentros de inmersión creativa, que ilustran la innovación sistémica como estilo de vida, se centraron en problemas desarrollados a través de una red de promotores de TI con el apoyo o el impulso del gerente general del grupo y sus colaboradores.</li> </ul>



Ryan Johnson, Servicios técnicos de PC globales

Visite [www.intel.com/IT](http://www.intel.com/IT)  
para obtener información  
relacionada:

*Arquitectura y diseño de una red  
inalámbrica principal*

*Implementación de la calidad de  
servicio en la telefonía por redes LAN  
inalámbricas*

*Uso de soluciones basadas en datos  
para satisfacer las cambiantes  
necesidades de espacio de trabajo*

*Uso de la segmentación de clientes  
para brindar soluciones de TI  
específicas*

## Productividad de la fuerza laboral global

En el marco de nuestras iniciativas continuas destinadas a aumentar la productividad de la fuerza laboral de Intel en todo el mundo, desarrollamos y ampliamos las opciones de conectividad remota para nuestros empleados móviles, implementamos nuevas herramientas de colaboración y llevamos a cabo programas para ayudar a los empleados a comprender y adoptar estas tecnologías.

### Simplificación del acceso remoto para empleados

Ampliamos el alcance de nuestro programa de conectividad móvil inteligente, el cual simplifica de manera considerable la administración, el uso y el seguimiento del acceso remoto a servicios Wi-Fi\*, de banda ancha Ethernet y de acceso telefónico para los empleados que están de viaje. Implementamos el servicio para más de 9.000 empleados, lo que representa un notable aumento comparado con los 900 de 2005. Ahora los empleados pueden utilizar este servicio en más de 60.000 puntos de conexión. Estamos trabajando con los proveedores a fin de proporcionarlo en otros lugares, como aeropuertos y hoteles.

Comenzamos a implementar redes inalámbricas de área amplia (WWAN) para la mayoría de los empleados móviles de Intel. Trabajamos junto a los grupos de negocio de Intel con el objeto de identificar los empleados que necesitan conectividad permanente y realizamos las gestiones necesarias antes los proveedores locales de telefonía celular para que presten el servicio.

Gracias a la red WWAN celular a la que pueden acceder a través de sus equipos portátiles y dispositivos de mano, nuestros equipos de venta lograron aumentar su productividad más de 1,5 horas por semana. Utilizaron la mensajería instantánea para obtener respuestas rápidas a las preguntas, descargaron documentos actualizados para los clientes de Intel y pudieron realizar demostraciones tecnológicas en vivo a través de Internet con mayor rapidez.

Conforme cambiamos a las alternativas más rápidas y prácticas, descontinuamos nuestro antiguo servicio de acceso telefónico, por lo que los grupos de negocio de Intel lograron una reducción estimada de costos de 6,1 millones de dólares estadounidenses para septiembre de 2006.

### LAN inalámbrica

Ampliamos la cobertura de la red LAN inalámbrica (WLAN) segura a un 100% del espacio de oficinas de Intel, por lo que más de 81.000 empleados cuentan con acceso inalámbrico en más de 290 edificios equipados con más de 5.300 puntos de acceso inalámbrico.

### Programación de audioconferencias

Pusimos en marcha un nuevo sistema de programación de audioconferencias y lo integramos con otras herramientas de conferencia. Gracias a ello anticipamos un 30% de aumento de la productividad.

### Colaboración en tiempo real

Implementamos una aplicación de conferencias en línea que no sólo incrementa la productividad sino que también reduce los costos. Los colaboradores externos aprobados pueden participar en las reuniones en línea. Esta aplicación es más fácil de usar y se integra con nuestro software de productividad de oficina.

### Adopción por parte del usuario

Ayudamos a los empleados a adoptar la tecnología mediante un programa de entrenamiento y capacitación con mentores, exposiciones de TI y formación específica. Observamos que al explicar cómo la tecnología satisface necesidades de negocio específicas y al adaptar la capacitación a las necesidades inmediatas de los usuarios, los empleados aceptan la tecnología con mayor rapidez y la utilizan para incrementar su productividad.

### Asistencia a los empleados

En 2006, alineamos y simplificamos todos los canales de asistencia con el fin de reducir la confusión que los empleados experimentan al buscar asistencia técnica o no técnica.

Al incorporar opciones como chat, pedidos de servicio en línea y los vastos servicios de autoayuda y autorreparación en línea, creamos un entorno agradable y fácil de usar para los usuarios y aumentamos la eficiencia de los empleados.

## Ahorrar tiempo y crear valor al negocio

La mayoría de los empleados de Intel trabaja con colegas y equipos que se encuentran en distintos sitios. Por ello, estos equipos utilizan más de 65.000 horas por mes de audioconferencias, lo que se traduce en la programación de unas 400.000 conexiones de audio. Tras analizar nuestro sistema de programación de audioconferencias, determinamos que si se facilitaba el uso del sistema y se incorporaban algunas funciones esenciales, se ahorraría una cantidad importante de tiempo y se generaría un valor al negocio de dos millones de dólares estadounidenses por año.

Una vez que logramos una tasa de facilidad de uso un 20% superior a la planificada, implementamos el nuevo sistema de programación de audioconferencias. Su adopción por parte de los usuarios fue sumamente positiva. Sus comentarios entusiastas en las encuestas indican que el nuevo sistema es más fácil de usar, ahorra tiempo y ayuda a los empleados a incrementar su productividad.



Roy Beiser, ingeniero de redes

CAPACIDAD		META	RESULTADOS
<b>Mejoras de la conectividad</b>			
<b>LAN inalámbrica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar una red WLAN de segunda generación.</li> <li>Habilitar la autenticación 802.1x de las PC portátiles equipadas con la tecnología móvil Intel® Centrino® y eliminar las redes virtuales privadas (VPN) para el acceso inalámbrico local.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se logró en todos los sitios con asistencia de TI.</li> <li>72.500 usuarios de la red inalámbrica en 2006, en comparación con los 66.000 usuarios de 2005.</li> </ul>	
<b>Red de acceso telefónico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eliminar la infraestructura de red de acceso telefónico (DUN) de Intel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se eliminó por completo la infraestructura de red de acceso telefónico de Intel.</li> <li>Se proporcionaron opciones de menor costo a los empleados, lo que se traduce en una reducción de costos de 2,4 millones de dólares estadounidenses por año.</li> </ul>	
<b>Reducción del correo no deseado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Limitar la cantidad de mensajes de correo no deseado que llegan a los buzones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se calcula que se bloqueó un 61% del correo entrante no deseado en un volumen promedio de más de 42,5 millones de mensajes de correo electrónico por mes.</li> </ul>	
<b>Mensajes de correo electrónico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejorar la conectividad del correo electrónico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En promedio, se distribuyeron más de 4,8 millones de mensajes de correo electrónico por día en comparación con 3,9 millones de 2005.</li> </ul>	
<b>Conferencias de datos en tiempo real</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejorar las funciones de colaboración de conferencia de datos en tiempo real.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se implementó una nueva aplicación de conferencia de datos en 2006.</li> <li>Con 49.000 usuarios desde su instalación, la nueva aplicación proporcionó más de 1 millón de minutos de conferencias de datos en tiempo real por mes.</li> </ul>	
<b>Actualización de nuestra tecnología</b>			
<b>Proyectores para salas de conferencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reemplazar los antiguos proyectores o instalar proyectores (en las salas sin ellos) en 400 salas de conferencias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se renovaron 350 salas de conferencias (se reemplazaron los antiguos proyectores por nuevos).</li> <li>Se actualizaron 350 salas de conferencias (se incorporaron proyectores en las salas que antes no disponían de ellos).</li> </ul>	
<b>Sistema de programación de audioconferencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejorar la realización de audioconferencias mediante una reducción del 25% del tiempo dedicado a su programación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se desarrolló e implementó un nuevo sistema de programación de audioconferencias.</li> <li>Se logró un 30% de reducción del tiempo en cada transacción.</li> </ul>	
<b>Mejora de las capacidades de los empleados</b>			
<b>Blogs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumentar la comunicación entre los líderes ejecutivos y los empleados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se creó una comunidad interna con 91.246 usuarios y 2.219 colaboradores.</li> </ul>	



John "JJ" Johnson, CIO de Intel

## Liderazgo en el sector de TI

Intel afronta muchos de los desafíos que también deben afrontar las empresas de todo el mundo. Al ser los primeros en adoptar la nueva tecnología y al asumir riesgos bajo el impulso de las demandas de Intel, podemos compartir nuestras experiencias y los mejores métodos conocidos, influir en el sector para fomentar la innovación e influir en Intel para que invierta en las plataformas que resuelvan los problemas de TI.

### Influir en el diseño de productos

Somos un punto de referencia de TI para los desarrolladores de productos tecnológicos en Intel y en todo el sector, ya que compartimos lo que aprendemos en todos los aspectos de nuestras operaciones de TI.

A nivel interno, iniciamos encuentros con los grupos de desarrollo de plataformas Intel a fin de influir en el diseño de las plataformas desde sus primeras fases y ayudar a crear las soluciones que el sector de TI quiere y necesita. Documentamos las soluciones innovadoras y sus ventajas económicas (consulte el gráfico a continuación) y compartimos esta información con los profesionales del sector de TI.

Este año llevamos a cabo una serie de encuentros estratégicos de alto nivel entre empleados de TI y los vicepresidentes de las unidades de negocio de Intel. Los participantes se concentraron en temas de TI que ayudarán a optimizar los resultados de las plataformas del futuro y analizaron las tecnologías, soluciones y capacidades necesarias para transformar el sector de TI. Asimismo, se trataron los temas de procesamiento informático de clientes y la capacidad de administración.

Por otra parte, contribuimos con el diseño de plataformas Intel al realizar evaluaciones de desempeño en las primeras fases de los proyectos. Evaluamos y analizamos con rigor las plataformas de Intel y las comparamos con las de la competencia, y proporcionamos la información obtenida a los diseñadores de Intel antes del lanzamiento de los productos. En 2006, adelantamos las evaluaciones de nuestras plataformas y las incluimos en las primeras fases del ciclo de diseño. Gracias a ello, logramos reducir el tiempo de comercialización de productos en hasta seis meses e incorporar otro nivel de garantía de calidad en los productos de Intel, además de permitir que los desarrolladores de aplicaciones de otras marcas optimicen el software para las plataformas Intel®.

### Compartir nuestra experiencia: IT@Intel

Nuestros líderes de TI comparten periódicamente nuestras experiencias en reuniones con clientes y colegas de TI, seminarios, conferencias y mesas redondas así como también por medio de la publicación de documentos técnicos y notas sobre tecnología, a través del programa IT@Intel.

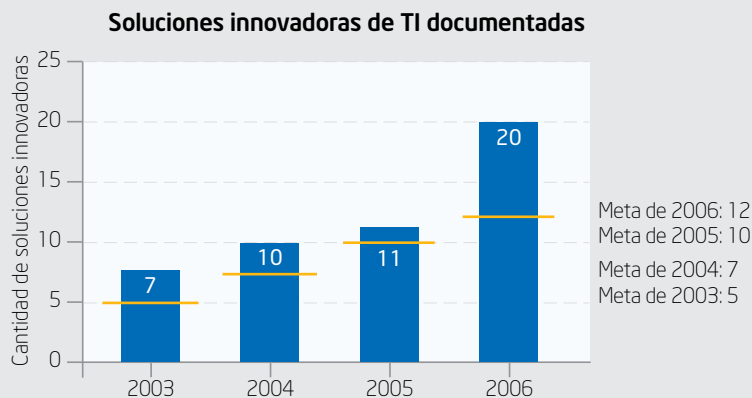
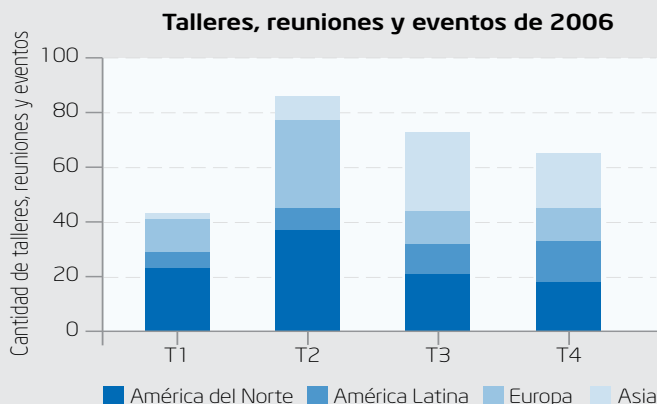
Visite [www.intel.com/IT](http://www.intel.com/IT) para obtener información relacionada:

*Tecnologías inalámbricas e eLearning:  
Reducir la brecha digital*

*Diseño de chips del procesador Intel®  
Xeon® Dual-Core serie 5100*

*Crear un modelo real para evaluar las  
plataformas de virtualización*

## Parámetros de medición del liderazgo en el sector



Al dar a conocer nuestros trabajos de investigación y nuestras implementaciones de las plataformas de próxima generación, como por ejemplo, la virtualización de centros de datos (páginas 10, 11 y 12) y redes inalámbricas principales (página 13), promovemos el avance del sector hacia soluciones más económicas y productivas.

### TI en eventos y reuniones

Este año duplicamos la cantidad de especialistas en la materia de TI, es decir, los empleados de Intel que administran nuestras operaciones de TI en distintas partes del mundo y comparten sus experiencias con otras unidades y organizaciones del sector. Más de 800 especialistas certificados participan de manera voluntaria y ofrecen asistencia en distintos idiomas acerca de una amplia gama de tecnologías y temas de TI.

Estos especialistas se reúnen en persona con los clientes de Intel, ofrecen visitas guiadas a las plantas de Intel, disertan en los eventos del sector, se reúnen con analistas y los medios de prensa, e imparten talleres.

- **Conferencias y talleres.** Nuestros especialistas en la materia participaron como expositores en seminarios, compartieron las mejores prácticas de gestión de TI como negocio y realizaron demostraciones de las tecnologías y soluciones de TI más recientes ante gerentes de TI de todo el mundo.

Junto con la organización de Ventas y mercadeo de la región de América de Intel, auspiciamos 20 talleres del Programa Intel® Premier IT Professional en 2006 y tenemos 36 talleres planeados para el 2007.

Estos eventos también nos ayudaron a descubrir cómo otras organizaciones afrontan problemas similares y permitieron

a nuestros gerentes establecer valiosas relaciones con contactos locales en todo el mundo.

- **Seminarios y visitas.** Se ofrecieron seminarios y visitas a nuestros centros de datos de EE.UU. para compartir nuestra experiencia sobre cómo optimizamos nuestros centros de datos y reducimos el costo total de propiedad (TCO) mediante estrategias de virtualización y consolidación.

### Revitalización de nuestra presencia en la Web

Este año ampliamos nuestros canales de comunicación y para ello lanzamos un blog externo IT@Intel (consulte el recuadro), en el que invitamos a la comunidad a dialogar con nuestros líderes de TI.

Renovamos el diseño del sitio Web de IT@Intel, [www.intel.com/IT](http://www.intel.com/IT). Contiene enlaces al blog IT@Intel, al Informe de desempeño de TI así como también a documentos técnicos, notas y videos sobre áreas de interés para los profesionales de TI (se indican a la derecha).

### Ayudar a otros a innovar

Junto con el grupo de Movilidad de Intel, brindamos apoyo a las empresas de los mercados emergentes al participar en renovaciones de pequeñas y medianas empresas. Implementamos tecnología Intel® y demostramos cómo puede obtenerse valor al negocio gracias a las inversiones en TI.

Este año, como parte de la iniciativa Ciudades Digitales de Intel, ayudamos al Municipio de Monterrey, Capital del Estado de Nuevo León en México, a establecer 100 áreas Wi-Fi\* públicas en toda la ciudad y de esta manera creamos la ciudad digital más grande de América Latina.

Visite [www.intel.com/IT](http://www.intel.com/IT) y entérese cómo el área de TI de Intel maneja sus propias operaciones:

### Soluciones de TI

del área Empresa digital que permiten que la empresa siga adelante y crezca

### Soluciones móviles

que ayudan a los empleados de Intel a trabajar en equipo y conseguir resultados exitosos, además de proteger los recursos de la empresa

### Administración de clientes

Administración de clientes, seguridad y colaboración para incrementar la productividad de los empleados y reducir los costos

### TI como colaborador empresarial estratégico

El área de TI proporciona valor mensurable a la empresa y ayuda a reducir los riesgos

## Dialogue con los líderes de TI de Intel: Blog IT@Intel

En octubre de 2006, IT@Intel lanzó el primer blog oficial externo de Intel y varios líderes de TI ingresaron en la blogosfera.

Los autores del blog analizan una amplia gama de temas, por ejemplo, la medición del valor al negocio de TI, estrategias prácticas para gerentes de TI, productividad informática, administración y estrategias de centros de datos, innovación, cultura en Intel, entre otros. El blog permite a nuestros líderes de TI hablar abiertamente con los visitantes sobre lo que sucede en el sector de IT y nos ofrece un nuevo medio de colaboración.

Descubra personalmente de qué se trata en: [blogs.intel.com/IT](http://blogs.intel.com/IT)



De izq. a der.: Jayne May, gerente de programas corporativos y R. Scott Arnold, Servicios de soluciones Intel®

# segundo

## EXCELENCIA OPERATIVA

# 14%

de reducción de personal de TI

# 87,5%

de los contratos de servicio crítico (SLA) superan la meta

*Una disminución del 12,5% comparado con 2005*

# 89%

de satisfacción de los empleados de Intel con la asistencia técnica de TI

## SEGUNDO OBJETIVO ESTRATÉGICO DE 2006

# Administración de la empresa

Entendemos por "excelencia operativa" el logro de resultados de primer nivel año tras año mediante la mejora de la confiabilidad, facilidad de uso, competitividad de costos, agilidad y escalabilidad. En 2006, nos concentramos en las necesidades futuras de crecimiento de Intel. Al proporcionar un apoyo ejemplar a las capacidades de producción de Intel y simplificar el entorno de TI, logramos un desempeño reproducible y oportuno, y redujimos en un 5% el modelo de costo por empleado.

### Áreas de enfoque en 2006

En 2006, consolidamos la infraestructura de TI de nuestros centros de datos y de atención telefónica (Mesa de ayuda), con lo cual creamos un entorno administrado estandarizado que puede ampliarse y reducir los costos.

Asimismo, centramos nuestras acciones para brindar el nivel "adecuado" de calidad de servicio y mejorar los métodos de prestación de servicios.

Estandarizamos y simplificamos nuestro entorno de aplicaciones mediante una iniciativa de conversión de plataforma ERP de gran magnitud, la reutilización de código y programas de reemplazo (obsolescencia) de aplicaciones.

Para mejorar el estado y la ejecución de nuestros programas y proyectos de TI, transformamos el flujo de trabajo para ofrecer nuevas funciones. Esta iniciativa reducirá la duración y los costos de los proyectos, y a su vez aumentará el nivel de calidad de los resultados.

Nos concentramos en aumentar la competitividad de los costos de TI y su "transparencia" (atribuimos los costos de TI a proyectos específicos para que las unidades de negocio conozcan cabalmente el impacto que tienen los costos de TI en sus presupuestos).

Paralelamente, mantuvimos niveles adecuados de seguridad, protección y cumplimiento con la normativa vigente.

### Desempeño respecto de los SLA críticos

ÁREA DE MEDICIÓN	DETALLES DE LA MEDICIÓN	META	REAL
Continuidad de las actividades de negocios	Impacto importante en los clientes (ninguna interrupción operativa significativa en aplicaciones empresariales fundamentales: pedidos, envíos, facturación, pagos, cierres)	0	0
	Disponibilidad del correo electrónico	99,9%	99,987%
	Tasa de defecto del diseño final	de 3 a 6/ semana	5,5/ semana
	Interrupción de centro virtual	Logró 5 veces la meta	
	Disponibilidad de la WAN	99,95%	99,99%
	Tiempo para contener incidentes de respuesta a emergencias	< 14 días	0 incidentes
	Costo del servicio de asistencia (Mesa de ayuda) por contacto	USD 26,15	USD 21,45
	Porcentaje de resolución en la primera llamada	85%	92,5%
	Comparación entre desempeño previsto y el real	95	97,79
Programas y proyectos	Comparación de desempeño y el calendario previsto	85%	58%
Densidad de defectos	Software	1	0,72

## El nivel adecuado de servicio de TI

En 2006, mejoramos la calidad de nuestras operaciones internas de TI y redujimos los costos de los servicios. A tal fin continuamos alineando nuestros servicios con las necesidades presentes y futuras de las unidades de negocio y los clientes de Intel.

Si bien los análisis del sector, en general, señalan a la infraestructura de TI de Intel como la mejor de su categoría, seguimos llevando adelante iniciativas de mejora continua. Al proporcionar el nivel adecuado de servicio, consolidar la infraestructura, estandarizar los procesos de negocio y aumentar el nivel de automatización de las

operaciones, logramos reducir en un 7% el costo de la prestación de servicios a largo plazo. Para proporcionar infraestructura con visión de futuro sin limitar las aplicaciones posibles, aprovisionamos previamente la infraestructura de diversas maneras, según se describe a continuación.



Koorosh Vasseghi, programador de sistemas

CAPACIDAD	META	RESULTADOS
<b>Implementación de estándares de procesos de calidad</b>		
<b>Biblioteca de infraestructuras de TI (IT Infrastructure Library*/ITIL*)/Estructura basada en servicios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer la base de procesos y su automatización para mejorar la calidad operativa, la eficiencia y la eficacia de los procesos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se implementó un proceso estándar de administración de cambios y su automatización en las aplicaciones financieras.</li> <li>Se finalizó el diseño del proceso estándar de administración de problemas e incidentes y se mejoraron las herramientas existentes para la resolución de problemas e incidentes.</li> <li>Se perfeccionó la oferta de servicios (MOS) para las operaciones mundiales de TI para apoyar la prestación de servicios y la administración completa de los contratos de nivel de servicio (SLA).</li> <li>Se creó un modelo de organización basado en la prestación de servicios y se definieron las funciones y responsabilidades gerenciales para apoyar la oferta de servicios. Se amplió la implementación inicial a los principales equipos de operaciones.</li> <li>Se implementaron funciones de mejores prácticas y se eliminaron obstáculos operativos de las ofertas de servicios de copia de seguridad y restablecimiento, redes y centros de datos.</li> </ul>
<b>Consolidación de centros de atención telefónica y asistencia técnica electrónica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Optimizar los procesos de mensajería en todas las organizaciones operativas.</li> <li>Consolidar las operaciones y trasladarlas a mercados emergentes.</li> <li>Simplificar la asistencia del cliente mediante la alineación de todos los puntos de acceso telefónico y en línea.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se redujo el gasto en más de 2 millones de dólares estadounidenses en 2006 mediante la modificación de nuestro modelo de recursos y la ubicación de las operaciones.</li> <li>Se redujo el personal en más de un 10% gracias a eficiencias operativas y existen planes para reducir aún más el personal en el largo plazo.</li> <li>Se disminuyó la complejidad de los contactos al simplificar los puntos de acceso.</li> <li>Se aumentó la eficiencia de los técnicos de los centros de atención telefónica mediante la implementación de nuevas tecnologías.</li> <li>Se mejoró la experiencia del cliente ya que se proporciona una interfaz uniforme y se ofrecen más opciones para la resolución de problemas.</li> </ul>
<b>Implementaciones de referencia de infraestructuras consolidadas (Servidor y almacenamiento)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reducir la complejidad mediante la implementación de diseños de referencia de plataforma mínima (fase inicial &gt;150; meta ~20).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un proyecto piloto de infraestructura en el sitio de Nuevo México demostró una consolidación de servidores superior a 4:1.</li> <li>Se identificaron y lanzaron 4 nuevos diseños estándar de referencia.</li> <li>Se identificó el conjunto final de diseños de referencia para 2007.</li> <li>Se finalizaron 4 proyectos piloto con 1 en producción.</li> <li>Se implementaron diseños de referencia en las fases de desarrollo y preproducción.</li> </ul>
<b>Arquitectura orientada a los servicios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crear una arquitectura, implementaciones y guías de referencia para la creación y el alojamiento de servicios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se creó una arquitectura de referencia y una implementación de referencia para el bus de mensajes empresarial y el bus de dominios.</li> <li>Se crearon procesos y guías para identificar y especificar los servicios.</li> </ul>



De izq. a der.: Dave Hartley y Rob Carpenter, arquitectos senior de TI

Visite [www.intel.com/IT](http://www.intel.com/IT) para obtener información relacionada:

*Mejores métodos para administrar versiones de aplicaciones empresariales*

*Análisis del proceso de negocio de TI en Intel*

## Transformación de nuestro entorno ERP

Para responder con mayor agilidad a los cambios en las necesidades empresariales de Intel, el área de TI está simplificando el entorno de planificación de recursos empresariales (ERP). Comenzamos una iniciativa de gran envergadura de transformación de todos los sistemas ERP que llevará varios años y utilizaremos como estándar un conjunto reducido de aplicaciones compatibles con las de los proveedores.

### Antecedentes

Entre 1994 y 1996, el área de TI de Intel fue una de las primeras en implementar un sistema ERP central. Con el tiempo, personalizamos nuestras aplicaciones ERP y hoy en día contamos con un conjunto complejo de aplicaciones de costoso mantenimiento que no admite su inmediata modificación para responder a las necesidades de la empresa en constante evolución.

### Planificación de la transformación

Este año afrontamos el desafío de volver a implementar las aplicaciones ERP centrales. Para ello, adoptamos un método sistemático.

#### 1. Crear la nueva infraestructura ERP.

Validamos la nueva plataforma ERP en nuestro entorno mediante pruebas de concepto.

#### 2. Elaborar un plan creíble.

Identificamos más de 125 aplicaciones que en la actualidad se conectan a nuestra plataforma ERP central y más de 210 dependencias que se interconectan. Nuestros arquitectos de sistemas de TI dividieron el trabajo en una serie de proyectos pequeños y diagramaron la propuesta del entorno ERP final. A mediados de 2006, contábamos con un plan creíble.

#### 3. Obtener apoyo.

Explicamos a los ejecutivos senior de Intel de qué manera migraríamos los sistemas al entorno ERP propuesto mediante una historia basada en supuestos imaginarios. No detallamos todas las ventajas a propósito, para que cada ejecutivo pudiera identificar de qué manera el cambio de plataforma facilitaría las tareas de su propia unidad de negocio.

Nuestro plan tuvo éxito. Los ejecutivos de Intel avalaron el proyecto con entusiasmo, proporcionaron fondos y brindaron su amplio apoyo a la transformación del entorno ERP. Para explicar el cambio a los empleados, utilizamos la analogía de renovación de una fábrica con nuevos equipos de producción de chips.

### Implementación del plan

Comenzamos el año 2007 con el conocimiento técnico necesario, un plan creíble financiado y ejecutivos entusiasmados que buscan el apoyo de los empleados. Iniciamos 10 proyectos de conversión de plataforma ERP centrados en los procesos de negocio y en la tecnología.

Seguiremos trabajando en estrecha cooperación con las unidades de negocio de Intel para que la transformación de ERP sea todo un éxito y proporcione la agilidad que es clave para el éxito continuo de Intel.

## Optimización de entornos de TI mediante el reemplazo (obsolescencia) y la reutilización de aplicaciones

Las aplicaciones tradicionales consumen valiosos recursos de TI y pueden dificultar la implementación de nuevas tecnologías. Este año evaluamos nuestros entornos de TI, detectamos muchas aplicaciones inactivas e identificamos oportunidades para consolidar las plataformas de servidores existentes y reducir el espacio necesario en los centros de datos. Armamos un equipo para identificar y reemplazar las aplicaciones y la infraestructura innecesarias a partir de 2007. Este equipo implementará los procesos que garantizarán la uniformidad y continuidad de estas acciones.

Entre las soluciones cabe mencionar las siguientes:

- Solicitar un plan de reemplazo (obsolescencia) y la determinación de la vida útil estimada antes de lanzar nuevas aplicaciones
- Examinar las nuevas propuestas para determinar la conveniencia de reutilizar o implementar una solución ERP
- Crear una base de datos para efectuar el seguimiento de las posibles aplicaciones a reemplazar hasta su finalización

Evaluaremos el costo y los beneficios de estas actividades durante el 2007 para asegurar que ciertas actividades logren sus objetivos y produzcan suficiente retorno de inversión

## Transformación del flujo de trabajo de TI

Con el doble objetivo de aumentar la eficacia y eficiencia de nuestros procesos de negocio y reducir los costos, en 2006 comenzamos a transformar la manera de trabajar en TI.

Implementamos un programa que ofrece los métodos, las herramientas y la asistencia (directa e indirecta) necesarios para la reingeniería de procesos de negocio mediante estructuras de calidad estándar en el sector.

Simplificamos los códigos de creación de arquitecturas y gracias a ello ayudamos a los gerentes de programas y proyectos a garantizar el cumplimiento de las normas arquitectónicas y de seguridad. Estamos implementando la Integración del modelo de madurez de la capacidad (Capability Maturity Model Integration\* / CMMI\*) en su totalidad con el fin de fortalecer la disciplina y la precisión en la administración de nuestros programas y proyectos.

Asimismo, estamos modificando el método de creación de nuevas capacidades y estamos adoptando un método reproducible basado en pequeños proyectos iterativos. Cada iteración incremental satisface algunas necesidades o proporciona funciones de alta prioridad que benefician a Intel de inmediato.

Ampliamos las funciones que desempeñan los empleados en la organización y con ello aumentamos la flexibilidad de la distribución del personal. Además, estamos usando una solución de administración de recursos para garantizar que los profesionales más idóneos participen en los proyectos y los finalicen de manera oportuna con resultados exitosos.



De izq. a der.: Vijay Ramjan, Craig Haydamack y Nancy Winter, equipo de la Oficina de arquitectura empresarial; Brian Martín, equipo de servicios de operación; y Ariel Barrera, equipo de la Oficina de arquitectura empresarial

CAPACIDAD	META	RESULTADOS
<b>Mejora de los procesos de negocio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificar a 25 especialistas en procesos de negocio en 2006.</li> <li>• Simplificar los procesos de negocio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se capacitaron y certificaron 45 especialistas en procesos de negocio.</li> <li>• Las unidades de negocio de Intel obtuvieron 52 millones de dólares estado-unidenses de aumento de la productividad y de reducción de costos gracias a la eficacia y eficiencia sostenidas en los programas que implementan los nuevos procesos de negocio.</li> </ul>
<b>Arquitectura empresarial</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptar o adoptar estructuras de arquitecturas empresariales, metodologías de desarrollo de arquitecturas y modelos de gobierno estándar en la industria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se creó una malla (grid) de arquitectura ampliada para TI que ofrece una herramienta de clasificación estandarizada de resultados y artefactos de arquitectura empresarial.</li> <li>• Se creó una metodología de desarrollo de arquitectura de TI que define las normas de desarrollo de la arquitectura empresarial.</li> <li>• Se creó un modelo de gobierno de TI que alinea el gasto con las estrategias de negocios.</li> </ul>
<b>Tiempo de producción de programas/proyectos (TPT)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medir y mejorar la capacidad de respuesta a clientes.</li> <li>• Lograr resultados visibles cada seis meses o menos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se creó un instrumento objetivo para medir el TPT.</li> <li>• Se identificaron oportunidades para mejorar el tiempo de entrega en la estructura de programas, administración de programas y el proceso de administración, aprobación y asignación de recursos.</li> </ul>
<b>Administración de programas y proyectos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar los procesos CMMI en los proyectos de TI pertinentes, con &gt;80% de adopción del ciclo de vida de programas de TI.</li> <li>• Seguir invirtiendo en el programa de certificación del Instituto de administración de proyectos.</li> <li>• Estandarizar indicadores para ayudar a que la gerencia pueda seguir de cerca el estado de los proyectos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se comenzaron a estandarizar los procesos para programas y proyectos que no son de software.</li> <li>• Se aumentó la madurez de la administración de nuestros programas y proyectos.</li> <li>• Se mejoró la administración de programas y proyectos con la ayuda de indicadores precisos de estado de los proyectos.</li> <li>• Se garantizó que sólo se iniciaran los programas y proyectos que estaban listos y lograban los resultados previstos.</li> </ul>
<b>Tercerización</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procurar que la fuerza laboral se dedique a realizar tareas de valor.</li> <li>• Crear un plan de oportunidades de tercerización de varios años.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se promovió el análisis de las tendencias de negocios y tercerización en los consorcios de TI.</li> <li>• Se creó un programa de TI para impulsar los debates estratégicos y de planes de acción.</li> </ul>
<b>Administración de recursos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar herramientas y procesos de administración de recursos empresariales estándar de la industria de TI.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se restableció el programa en el mes de mayo con un nuevo alcance y un plan de implementación por etapas.</li> <li>• Se implementó la administración de recursos estándar en dos organizaciones de TI en seis meses.</li> </ul>



De izq. a der.: D. W. Scote Mathis, analista de asistencia técnica, y Kristy Lydy, prestación de servicios de TI

## Satisfacción de los clientes

En el área de TI de Intel, hacemos los máximos esfuerzos para cumplir con nuestros compromisos a la perfección, canalizar las expectativas y acompañar las estrategias de nuestros colaboradores de negocio de Intel. A medida que cambia el entorno, también lo hacen las expectativas. Los comentarios y las sugerencias de nuestros clientes internos nos ayudan a proporcionar invariablemente excelentes soluciones.

En 2006, ampliamos nuestra medición del nivel de satisfacción del cliente. Además de nuestro programa de excelencia en la colaboración, incorporamos una encuesta de satisfacción de los usuarios internos.

### Programa de excelencia en la colaboración

Mediante el programa de excelencia en la colaboración, evaluamos las percepciones de los ejecutivos y gerentes senior de Intel.

Nuestras entrevistas semestrales con los ejecutivos senior nos indican en qué medida nuestras actividades responden a las necesidades de los grupos de negocio internos. Recibimos comentarios espontáneos sobre nuestros productos de TI, servicios y desempeño así como también sobre nuestra relación estratégica con los grupos de negocio.

En el primer semestre de 2006, un 50% de los ejecutivos calificó al área de TI como *mejor que el año pasado* y un 50% la calificó como *igual al año pasado*; el 65% consideró al área de TI como un colaborador estratégico, porcentaje que representa una leve disminución respecto del segundo semestre de 2005 y un valor significativamente inferior a nuestra meta del 85%.

Gracias a los comentarios y las sugerencias recogidos en el programa de excelencia de 2006, logramos identificar fortalezas y oportunidades de desarrollo. Además de

las acciones de mejora específicas del área, asumimos el compromiso de comunicar las prioridades y cumplir con ellas, determinar los análisis de costos "adecuados", rendir cuentas financieras y aumentar los conocimientos de los empleados y el uso de herramientas.

### Satisfacción del usuario interno

En 2006, como parte de nuestro programa de Biblioteca de infraestructuras de TI (IT Infrastructure Library\* / ITIL\*), comenzamos a consolidar los datos relativos al nivel de satisfacción del usuario. Mediante una encuesta en línea, recopilamos datos de una muestra aleatoria de empleados que utilizan nuestros servicios de asistencia técnica y según esos datos el nivel de satisfacción fue superior al 89% frente a un objetivo del 90%.

La encuesta está integrada con el sistema de administración de incidentes que utiliza nuestro servicio de asistencia. Mediante esta herramienta, nuestras organizaciones de TI pueden revisar de rutina su desempeño a fin de mejorar el nivel de servicio y asistencia técnica, según sea necesario.

En un estudio reciente llevado a cabo por la firma Corporate Executive Board (CEB) se identificó a Intel como la "empresa de mejor desempeño" en la categoría de asistencia técnica.

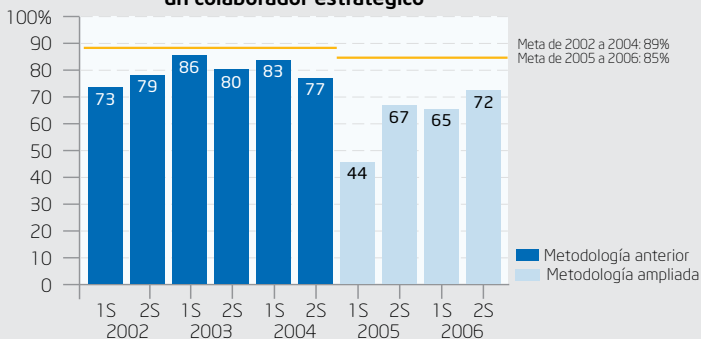
Visite [www.intel.com/IT](http://www.intel.com/IT) para obtener información relacionada:

*TI como socio estratégico empresarial*

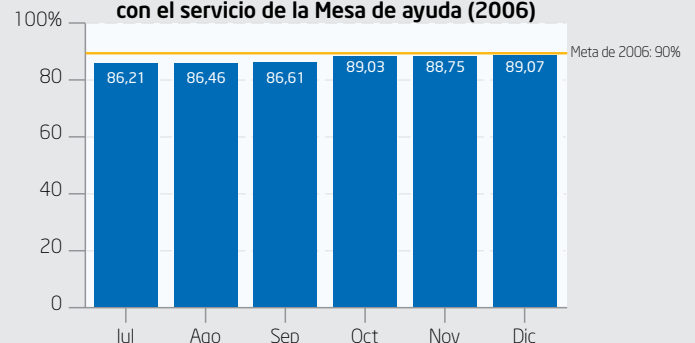
*Obtener una ventaja competitiva mediante el diseño de la experiencia del usuario*

## Parámetros clave de medición de la atención al cliente

Ejecutivos y vicepresidentes de Intel que consideran a TI un colaborador estratégico<sup>1</sup>



Satisfacción de los empleados de Intel con el servicio de la Mesa de ayuda (2006)



<sup>1</sup>En 2005, cambiamos nuestra encuesta, ampliando la definición y elevando el estándar de colaboración estratégica.

## Gasto en TI

En 2006, experimentamos un aumento de la demanda de productos y servicios de TI en toda la empresa y paralelamente debimos recortar la cantidad de personal en TI. Redujimos la cantidad total de puestos y a la vez seguimos proporcionando productos y servicios sostenidos e introduciendo nuevos programas en el entorno.

En una fase inicial, logramos satisfacer el aumento de demanda y mantener un presupuesto relativamente sin aumentos para gastos y personal. A mediados de 2006, debimos profundizar en los recortes del presupuesto de TI para seguir la dirección global financiera de Intel.

Para mantener el mismo nivel de desempeño y compromiso de TI en este entorno, pusimos en marcha varias iniciativas de reducción de costos orientadas a concluir el año dentro del nuevo presupuesto. Entre estas actividades de reducción de costos cabe mencionar:

- Renegociación de contratos de periféricos y software tomando en consideración la menor población general de Intel
- Introducción de procesos y programas de incremento de la productividad en los entornos de TI y de Intel
- Consolidación de centros de datos y servicios

- Mejor aprovechamiento de servidores, redes y recursos mediante la estandarización, virtualización y consolidación de nuestro entorno empresarial

En 2005, el gasto de la organización de TI, expresado como porcentaje de los ingresos de Intel, fue del 2,9%. No obstante, cuando consideramos el gasto en TI de otros grupos de Intel, ascendió al 4,9%. En 2006, ese porcentaje fue de 4,6.

En 2007, tenemos planes para reunir todo el gasto en TI en la organización de TI y colocarlo bajo el control del CIO. Asimismo, implementaremos una estrategia para reducir el gasto global en TI en un 1% más.

Anticipamos que en 2007 tendremos que afrontar otro año de reducciones presupuestarias y absorber el aumento de costos de redes WAN y LAN, y de audioconferencias. Esto refleja las crecientes zonas geográficas que abarcan las comunidades de ventas, diseño, producción e ingeniería de Intel.



Mohammad Ali, especialista senior en redes

Visite [www.intel.com/IT](http://www.intel.com/IT) para obtener información relacionada:

*Uso de soluciones basadas en datos para satisfacer las cambiantes necesidades de espacio de trabajo*

*Agilidad en TI mediante una infraestructura virtual automática orientada a políticas*

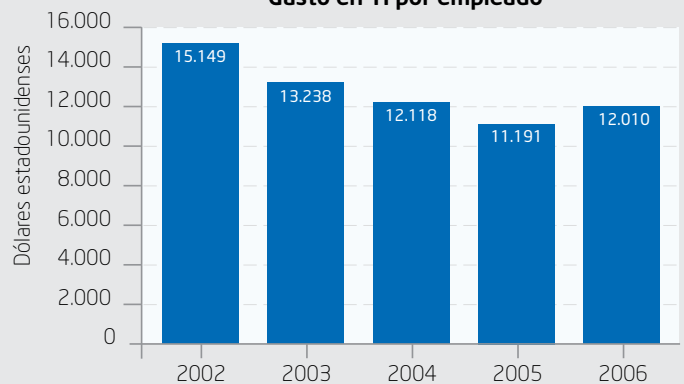
*El caso de negocio de la telefonía VoIP para empresas*

## Parámetros clave de medición de las finanzas

Gasto por organización de TI



Gasto en TI por empleado<sup>1</sup>



<sup>1</sup>Gasto en 2006 basado en 97.500 empleados



Hassan Salimi, administrador de redes

## Administración de los riesgos de la información

En una empresa como Intel, cuyas operaciones se basan en la información y los datos, los empleados pueden representar la máxima seguridad o representar el máximo riesgo. Mediante cursos de capacitación obligatorios, un portal seguro en la intranet de Intel y comunicaciones distribuidas en toda la empresa, capacitamos a los empleados de Intel en temas de seguridad en el trabajo, en su casa y mientras están de viaje.

En 2006, hicimos hincapié en la conducta y responsabilidad personales. Seguimos concentrándonos en la protección de datos y de la infraestructura. Desarrollamos capacidades maduras de respuesta a incidentes y fortalecimos el cumplimiento de la normativa vigente (como la certificación Sarbanes-Oxley).

Nuestras prioridades en 2007 serán asegurar el cumplimiento permanente de la normativa vigente, garantizar la disponibilidad de información esencial, proporcionar el nivel adecuado de protección a los recursos de información de Intel y brindar asistencia a la empresa para aceptar un nivel de riesgo razonable.

CAPACIDAD	META	RESULTADOS
<b>Auditoría de cumplimiento y controles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantizar nuestro cumplimiento de los requisitos de la normativa vigente y manejar un riesgo aceptable para los aspectos críticos de nuestra empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nos aseguramos de realizar las pruebas y confirmaciones necesarias para obtener la conformidad en 2006 con la sección 404 del decreto de cumplimiento de la normativa Sarbanes-Oxley.</li> <li>Se ampliaron las evaluaciones de riesgos en los principales proyectos de TI.</li> <li>Se ampliaron los encuentros con los gobiernos anfitriones y organizaciones del sector para influir en las leyes emergentes de privacidad y seguridad de la información.</li> </ul>
<b>Privacidad de datos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crear un programa de registro y un inventario de bases de datos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se creó e implementó un proceso de inventario de bases de datos que contienen datos personales.</li> <li>Se implementó un proceso para registrar las bases de datos priorizadas.</li> </ul>
<b>Desarrollo y validación de nuevos productos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aprovechar la experiencia en seguridad de Intel para influir en los planes de acción y ofertas de productos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se realizaron evaluaciones de riesgo de la seguridad en diversas líneas de productos, en virtud de las cuales se solicitó la modificación del diseño de dos productos, se introdujeron cambios en los planes de las líneas de productos y se modificó la dirección de los recursos.</li> <li>Se creó un proceso de participación en la fase de planificación de productos, lo que nos permite hacer contribuciones acerca de las funciones de seguridad.</li> </ul>
<b>Protección de datos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollar e implementar soluciones de protección de datos integradas y fáciles de usar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se definieron los requisitos y la capacidad de protección de datos empresariales.</li> <li>Se incrementó la facilidad de uso de las herramientas y los servicios de cifrado.</li> <li>Se implementó el cifrado en grupos específicos de alto riesgo.</li> <li>Se impulsó la definición de los requisitos de protección de datos en varias participaciones.</li> <li>Reducimos el riesgo en el proceso de descarte de unidades de discos duros.</li> <li>Se finalizó la revisión de cumplimiento de tecnología controlada en sitios de Intel en China y Nuevo México.</li> <li>Se implementó un programa de tercerización segura.</li> </ul>
<b>Administración de respuestas ante emergencias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Administrar las crisis relacionadas con la infraestructura, sistemas y aplicaciones del área de TI de Intel sin sufrir consecuencias de importancia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reducimos de manera considerable la duración de los eventos cibernéticos y no cibernéticos en comparación con la de 2005.</li> </ul>
<b>Infraestructura segura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asegurar un entorno cibernético limpio en donde la administración automatizada mantenga un nivel de seguridad aceptable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se creó la capacidad para explorar la vulnerabilidad de las plataformas a fin de mejorar la administración de vulnerabilidades.</li> <li>Se inició la administración de parches de próxima generación.</li> <li>Se creó una nueva capacidad integrada de protección de seguridad para clientes.</li> <li>Se estableció una estructura de trabajo estandarizada para lograr un rápido desarrollo de las redes seguras protegidas internamente.</li> </ul>

## Avance de TI de Intel

Para evaluar nuestro proceso de negocio, identificamos los proyectos que nos permitirán avanzar hacia la próxima generación de TI. Nos reorganizamos. Comenzamos a simplificar la arquitectura de nuestras aplicaciones y a consolidar nuestra infraestructura. Para mantener estos cambios y prepararnos de cara a 2007, examinamos nuestro modelo de gobierno de TI, nuestros métodos de trabajo y de inversión, y nuestra estrategia para incrementar nuestra competitividad de costos y fomentar la expansión del negocio.

### ¿Qué ha cambiado en el área de TI de Intel?

Uno de los cambios más importantes de 2006 fue identificar al director ejecutivo general (CEO) de Intel como nuestro cliente, en lugar de cada una de las unidades de negocio. Este cambio, parte de nuestro nuevo modelo de gobierno, nos ayuda a tomar decisiones y realizar inversiones que tendrán un efecto positivo en toda la empresa.

Para ofrecer capacidades de TI con mayor eficiencia en 2007, simplificaremos la manera en que los grupos de negocio de Intel trabajan con TI. Tenemos planes para reducir aún más la complejidad del flujo de trabajo. Para definir con claridad el proceso

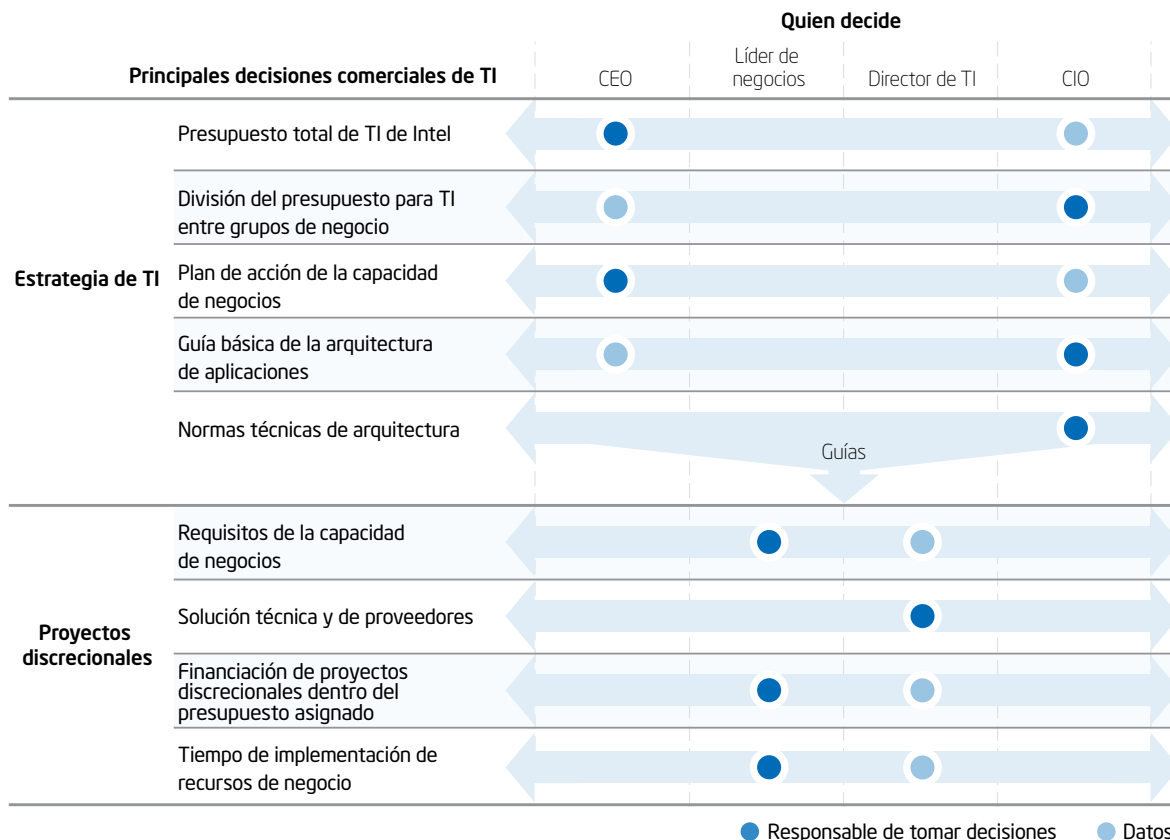
de toma de decisiones, cada proyecto contará con un solo órgano de revisión y se aplicarán criterios más estrictos de aprobación. Para mejorar la ejecución de los proyectos, dividiremos los de gran magnitud en proyectos más pequeños que podrán finalizarse con mayor rapidez. Anticipamos que estos cambios aportarán mayor eficiencia y liberarán recursos para su inversión en nuevas capacidades.

En el último trimestre de 2006, establecimos nuestra nueva estructura de organización y el nuevo modelo de trabajo con los grupos de negocio de Intel. Seguiremos realizando cambios en los primeros meses de 2007 y avanzaremos como una organización más sólida, ágil y eficaz.



Patrick McGaughy, administrador de servidores

### Modelo de gobierno de TI de Intel



● Responsable de tomar decisiones    ○ Datos



De izq. a der.: Lisa Spalitta, asistente administrativa senior; Ken Deng, planificador empresarial; y Sari Ashe, asistente administrativa

## TERCER OBJETIVO ESTRATÉGICO DE 2006

# Fortalecimiento de equipos mundiales ágiles y de alto desempeño

Con más de 95.000 empleados que dependen de los productos y servicios que les ofrece el área de TI, confiamos en el talento y los conocimientos de nuestros propios empleados de TI. En 2006, ampliamos la oferta de cursos de capacitación en todo el mundo para nuestros más de 6.000 empleados de TI. Seguimos desarrollando las capacidades técnicas y de liderazgo mientras que optimizamos el área de TI. Concluimos el año como una organización más ágil y concentrada en sus objetivos.

### Capacitación

Nuestro enfoque en crear carreras profesionales atractivas mediante el desarrollo y la capacitación está ayudando a TI a convertirse en una herramienta competitiva para Intel.

Ofrecemos un programa de desarrollo profesional mundial que genera compromiso y brinda los procesos de capacitación y formación profesional a más de 6.000 empleados de TI de todo el mundo. Un marco de referencia basado en competencias y conocimientos brinda a los empleados y gerentes expectativas laborales claras, evaluaciones de conocimientos y formación mediante cursos de capacitación técnica y empresarial de TI.

Al tomar en consideración las prioridades de TI, este programa permite contar con una fuerza laboral flexible y ágil. Además, permite capacitar con eficacia a nuestros empleados a un costo menor que el estándar en la industria.

### Instructores voluntarios

Los instructores voluntarios desempeñan un papel importante a la hora de modelar la cultura de educación continua del área de TI de Intel.

Los instructores son sumamente apreciados y reconocidos por brindar capacitación a los empleados de TI. Estos instructores comparten sus conocimientos teóricos y prácticos con los empleados de TI, lo que les ayuda a alcanzar niveles más elevados de idoneidad. En 2006,

más de 400 instructores voluntarios de TI impartieron el 75% de los cursos de capacitación, es decir más de 8.100 horas, en 35 sitios de TI en 16 países.

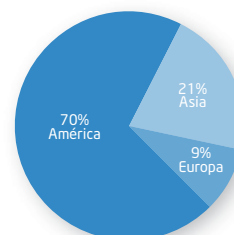
“Ser instructor voluntario me da la posibilidad de compartir mis conocimientos y conocer a otras personas en los distintos sitios de Intel. Es una experiencia magnífica y me ayuda a seguir creciendo”, comentó Aziz Bandeli, analista senior de sistemas.

### Oportunidades profesionales

Ampliamos nuestro programa de desarrollo de liderazgo técnico y para ello aumentamos las oportunidades laborales técnicas para los empleados de TI. Incorporamos nuevas opciones para profesionales técnicos senior. Ofrecimos desarrollo de liderazgo técnico mediante mentores, redes de relaciones y formación, y contamos con la participación de más de 400 expertos técnicos en TI.

Intel reconoce a sus mejores líderes en tecnología con la categoría de Ingeniero principal de Intel. En 2006, TI cuenta con 12 Ingenieros principales, lo que representa un aumento del 33% comparado con 2005.

Programa de mentores técnicos en TI  
Mentores por región



# tercero

## UN GRAN LUGAR PARA TRABAJAR

# 72%

Participación en los programas de capacitación y desarrollo profesional (Meta: 70%)

# 90%

Satisfacción de los empleados de TI con los programas de capacitación (Meta: 80%)

# 89%

Satisfacción de los empleados de TI con la comunicación con los gerentes (Meta: 85%)

## Empleados de TI ascienden a Ingenieros principales de Intel

Gran parte del éxito de Intel depende de la labor de sus tecnólogos. Como parte de la carrera técnica, Intel designa como Ingeniero principal a los profesionales técnicos con experiencia que demuestran liderazgo técnico en áreas que son esenciales para Intel y la industria, y enseñan con el ejemplo a los ingenieros con menos experiencia. Los Ingenieros principales influyen en Intel y el sector mediante innovadores trabajos de investigación y soluciones, publicaciones, su participación en conferencias y consejos académicos y del sector, además de premios. Se desempeñan de maneras positivas y creativas para superar los obstáculos, enfrentan con decisión nuevos desafíos y fomentan el adelanto tecnológico.

Son 55 los empleados de TI que están trabajando para postularse al cargo de Ingeniero principal de Intel.



De izq. a der.: Shaji Achuthan, ingeniero senior de software; Ingenieros principales Vipul Lal, Shesha Krishnapura y Ty Tang

CAPACIDAD	META	RESULTADOS
<b>Fomentar el liderazgo técnico y la diversidad</b>		
<b>Marco de navegación profesional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumentar los conocimientos de los empleados mediante un marco de capacitación y desarrollo profesional global.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instructores impartieron cursos de capacitación a más de 10.000 empleados y se ofrecieron cursos por Internet a más de 4.700 empleados.</li> <li>Más de 400 empleados de TI impartieron un 75% de los cursos de 2006.</li> <li>El marco se aplica a un 95% de los empleados de TI (un aumento comparado con el 85% de 2005).</li> </ul>
<b>Programa de certificación de conocimientos críticos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar y satisfacer las necesidades de conocimientos determinantes, y proporcionar a los empleados la capacitación necesaria a fin de suplir los conocimientos faltantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se implementaron 9 programas de certificación.</li> <li>Se suspendieron 2 certificaciones y se pusieron en marcha 2 nuevas.</li> <li>53% de aumento de la cantidad de empleados de TI certificados.</li> </ul>
<b>Desarrollo de liderazgo técnico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acelerar el desarrollo de competencias, experiencia y habilidades de liderazgo de los colaboradores técnicos mediante mentores técnicos, redes de relaciones, formación y la disponibilidad de nuevos cargos técnicos senior y nuevas alternativas profesionales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>89% de aumento de los postulantes técnicos de TI que recibieron entrenamiento activo.</li> <li>43% de los líderes técnicos de TI se ofrecieron para desempeñarse como mentores voluntarios.</li> <li>Se impartieron 75 cursos de liderazgo técnico; se capacitó a 400 empleados.</li> </ul>
<b>Diversidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crear un entorno de trabajo que ofrezca diversidad e integración.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El programa de contratación estratégica fortaleció a la organización gracias a la diversidad de su personal.</li> <li>Se llevaron a cabo cursos de capacitación en todo el mundo para promover el valor de la diversidad y la riqueza intercultural.</li> <li>Se ofrecieron oportunidades a nuestros empleados para obtener beneficios de mentores.</li> </ul>
<b>Fortalecimiento de las capacidades gerenciales y de liderazgo y administración del cambio</b>		
<b>Administración para la excelencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer expectativas claras e independientes de líderes y gerentes.</li> <li>Implementar nuevas herramientas gerenciales para simplificar el proceso de gestión del desempeño.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se realizaron mediciones iniciales separadas para gerentes y líderes.</li> <li>Se proporcionaron nuevas herramientas y se simplificó el proceso de gestión del desempeño.</li> </ul>
<b>Desarrollo de liderazgo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proporcionar capacitación en liderazgo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se realizaron 4 talleres de liderazgo personal para 83 gerentes.</li> <li>Se aprobó y llevó a cabo el taller de aprendizaje en acción.</li> </ul>
<b>Proyecto piloto del proceso de revisión del desempeño</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fortalecer las capacidades y herramientas de los gerentes.</li> <li>Optimizar el proceso de revisión del desempeño y mantener su integridad.</li> <li>Reducir la cantidad de tiempo que los gerentes dedican a las revisiones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un 79% de los gerentes consideró que contaba con los instrumentos necesarios para tomar decisiones sobre el desempeño de los empleados.</li> <li>Un 82% de los gerentes desea que se repita el proceso el año próximo.</li> <li>Un 80% de los gerentes consideró que el proyecto piloto simplificó el proceso.</li> <li>En promedio, los gerentes ahorraron 3,7 horas por empleado.</li> </ul>
<b>Administración de cambio y transición (TCM)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acelerar la optimización de TI mediante herramientas TCM integradas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se proporcionaron herramientas TCM a todos los gerentes y empleados, según las guías de acción de cada departamento.</li> <li>Se proporcionaron guías para gerentes y paquetes de recursos para la siguiente fase.</li> </ul>

# 2007

## PLANES PARA EL FUTURO



Julie Rice, Logística de PC

### Objetivos estratégicos de 2007

- Ser una organización ágil y de alto desempeño.
- Ofrecer un entorno informático estandarizado económicamente efectivo que mantenga las operaciones de Intel.
- Influir y proporcionar soluciones que incrementen la rentabilidad de Intel.

## Planes para 2007

El año 2007 será muy estimulante para nuestra organización. Tenemos la extraordinaria oportunidad de ayudar a transformar a Intel en una empresa más simple, más eficaz y flexible.

### Prioridades para el año próximo

Nuestra máxima prioridad en TI es lograr las metas del segundo año de nuestra iniciativa de conversión de la plataforma ERP. Es indispensable que trabajemos en estrecha colaboración con las unidades de negocio de Intel a fin de implementar este programa con resultados exitosos. Sabemos que habrá momentos en que afrontaremos prioridades y necesidades que exigirán también una inmediata respuesta; no obstante, debemos mantenernos concentrados en las metas de transformación ERP.

Contamos con una nueva estructura de administración de TI; ahora debemos ajustarla con precisión para lograr un estado de equilibrio en toda la organización con la mayor rapidez posible. Estamos adoptando la integración CMMI en cada vez más proyectos y programas, y debemos asegurar una transición rápida y práctica en las áreas que implementan CMMI por primera vez.

Modificamos por completo nuestro modelo de gobierno de TI en lo que respecta a la toma de decisiones y la rendición de cuentas. Es esencial asegurar que nuestros empleados y grupos de negocio de TI comprenden los nuevos procesos. Debemos hacer que este modelo funcione y que funcione bien.

Desde el punto de vista de las operaciones, nos concentraremos en dos iniciativas paralelas:

- Debemos seguir manteniendo las operaciones de Intel en todo el mundo. Administraremos con sumo cuidado nuestra infraestructura para garantizar el funcionamiento fluido de nuestras fábricas, nuestros centros de diseño y demás unidades.
- Llevaremos a cabo programas críticos que, según se espera, generarán la reducción de costos necesaria para mantener el gasto dentro de lo previsto. En la base de nuestra organización optimizada se encuentra la implementación exitosa de nuestro programa de integración del servicio de asistencia técnica, nuestros programas de virtualización y consolidación de centros de datos y nuestro programa de reemplazo (obsolescencia) de aplicaciones.

En 2007 pondremos en marcha una iniciativa importante de reemplazo (obsolescencia) de equipos personales. Con este reemplazo (obsolescencia), introduciremos una plataforma integrada de clientes que consiste en la plataforma móvil Intel® más reciente combinada con un nuevo sistema operativo, máquina virtual, suite de aplicaciones de oficina y navegador. La plataforma de clientes (PC) también incluirá nuevas funciones de administración, conectividad y seguridad. Será la mayor iniciativa de actualización en 10 años y brindará a nuestros empleados un nuevo nivel de capacidad en sus equipos.

John "JJ" Johnson, CIO de Intel, explica: "En 2006, implementamos acciones que transformaron el área de TI. En 2007, potenciaremos esas acciones para transformar la manera de hacer negocios de Intel."

Hemos asumido el compromiso de ayudar a transformar a Intel y a su vez alcanzar un nuevo nivel de desempeño en nuestra área. Las perspectivas de 2007 nos llenan de entusiasmo y estamos motivados para afrontar con decisión los desafíos del año próximo.

## IT Flex Services se destaca a nivel internacional

El sitio Web de Asistencia al cliente de Intel (ICS) fue galardonado por la Localization Industry Standards Association y la Association of Support Professionals por ser uno de los diez mejores sitios web internacionales de asistencia. Esta distinción no habría sido posible sin la extraordinaria labor de IT Flex Services. Como parte de su proyecto piloto de traducción, ICS solicitó a IT Flex Services la localización de los principales documentos en 10 idiomas distintos. Alrededor de 750 de los 24.000 documentos del sitio de ICS deben actualizarse todas las semanas y unos 500 documentos se incorporan en el sitio por mes. "Fue un trabajo de colaboración único y sinérgico entre ICS, como cliente, y el equipo de IT Flex Services," comentó el gerente de programas de ICS, Lew Tarnopol, quien elogió al equipo de localización de IT Flex Services.

La localización del sitio Web disminuyó el tráfico al centro de asistencia al cliente de Intel. Además, tiene un efecto positivo directo en las ventas, dado que los clientes pueden obtener la información que necesitan en su propio idioma. En definitiva, es lo que distingue a una auténtica empresa globalizada.



Christina Montgomery, administradora de sistemas

# Índice

<b>A</b>	actualización de PC.....30	<b>G</b>	gestión de la calidad.....2, 9, 21	<b>S</b>	satisfacción de los clientes.....20, 24, 28
	administración de riesgos.....26	<b>I</b>	inalámbrico		seguridad.....13, 17, 26
	análisis.....12, 13		acceso seguro a la red.....5, 12, 13, 16, 17		servicio de asistencia.....5, 16, 20, 24
	apoyo a la producción.....3, 9, 20		oficina.....5, 12, 13, 16, 17		servidores
	arquitectura.....13, 15, 21, 23		informática de clientes.....5		proceso de construcción.....12
	asistencia técnica.....5, 16, 20, 21, 24, 31		infraestructura.....5, 14, 21, 26		reemplazo (obsolescencia)/actualización.....10, 11, 22
	audioconferencias.....4, 16, 17		innovación.....2, 8, 12, 14-15, 19		uso de servidores de cómputo.....3, 10, 12
<b>B</b>			Instituto de valor de la innovación (Innovation Value Institute / IVI).....15		sitio Web (www.intel.com/IT).....19
	Biblioteca de infraestructuras de TI (IT Infrastructure Library* / ITIL*).....21, 24	<b>L</b>	Integración del modelo de madurez de la capacidad (Capability Maturity Model Integration* / CMMI*).....15, 23	<b>T</b>	tecnología de la información (TI)
	blogs.....17, 19		investigación.....2, 14-15		administración.....12, 20-27
<b>C</b>			<b>L</b>		costo de TI.....5, 6, 25, 27
	cadena de suministro.....8, 9, 15, 20		liderazgo.....2, 8, 18-19, 29		gasto.....5, 25
	capacidad de administración.....18, 30	<b>M</b>	<b>M</b>		misión y visión.....3
	Centro de Tecnología de la Información del Futuro (CFIT).....2		mensajería instantánea.....4, 16		modelo de gobierno.....6, 25, 27
	centros de datos.....4, 10-11		modelo de gobierno de TI.....6, 25, 27		objetivos estratégicos.....7, 30
	centros remotos.....10, 11		modelo de organización de TI.....6-7, 27		operaciones.....4-5
	consolidación.....3, 11, 13, 25		movilidad.....5, 13, 16, 17		organización.....6-7, 27
	virtualización.....3, 10, 11, 12, 13		<b>N</b>		proceso de negocio.....15, 21, 23, 27
	centros de datos remotos.....10, 11		niveles de servicio.....20, 21		reducción de costos.....10, 11, 13, 15, 21, 25
	Centros de innovación Intel®.....14		<b>P</b>		tecnologías emergentes.....12-13, 14-15
	colaboración.....14, 15, 16, 17		patentes.....14		valor al negocio.....3, 8
	consolidación de centros de atención telefónica.....21		planificación de recursos empresariales (ERP).....9, 13, 22, 30		Tecnología de virtualización Intel®.....13
	correo electrónico.....4, 17, 20		presupuesto.....6, 25, 27		Tecnología Intel® de aceleración de E/S (Intel® I/OAT).....11
<b>D</b>			Procesador Intel® Xeon® Dual-Core serie 5100.....11, 13		tráfico (datos, mensajería).....4, 17
	diseño de productos/plataformas.....12, 18, 26		programa IT@Intel.....18-19		tráfico de mensajería.....4, 17
<b>E</b>		<b>R</b>	<b>R</b>	<b>U</b>	uso de servidores de cómputo.....3, 10, 11, 12
	empleados		red		<b>V</b>
	administración de trabajadores contratistas.....9		acceso inalámbrico seguro.....5, 12, 13, 16, 17		valor al negocio de TI.....3, 8
	capacitación y desarrollo profesional.....16, 28-29		acceso remoto.....16, 17		virtualización.....10, 11, 12, 13, 25
	productividad.....12, 13, 16-17, 28-29		arquitectura de red unificada.....13		
	reducción de personal.....6, 20		cumplimiento de la seguridad.....13		
	equipos portátiles con la tecnología móvil Intel® Centrino®.....17		tráfico.....4, 17		
<b>F</b>			reducción de costos.....10, 11, 13, 15, 21, 25		
	flujo de trabajo.....23		reemplazo (obsolescencia) de aplicaciones.....22		



[www.intel.com/IT](http://www.intel.com/IT)

Este documento se ofrece con fines informativos únicamente. ESTE DOCUMENTO SE OFRECE "TAL CUAL" SIN NINGUNA GARANTÍA DE NINGÚN TIPO, NI LAS GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN, DE NO INFRACCIÓN DE DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL, DE IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO NI CUALQUIER OTRA GARANTÍA QUE PUEDA SURGIR DE ALGUNA PROPUESTA, ESPECIFICACIÓN O MUESTRA. Intel no asume ninguna responsabilidad por posibles errores contenidos en este documento y rechaza cualquier responsabilidad por los daños que resulten o estén relacionados con el uso de este documento. No se otorga con el presente documento ninguna licencia, expresa o implícita, por impedimento o de cualquier otra forma, de ninguno de los derechos de propiedad intelectual.

Intel, el logotipo Intel, Leap ahead, el logotipo Leap ahead, Centrino y Xeon son marcas comerciales o

marcas comerciales registradas de Intel Corporation o sus filiales en Estados Unidos de Norteamérica y en otros países.

\*Puede haber otras marcas y nombres que pertenezcan a terceros.

Copyright © 2007, Intel Corporation. Reservados todos los derechos.

 Por favor recicle. Impreso en los EE.UU.

01/07/JEM/RDA