

# CincoRed

## Las grandes tecnológicas ponen fin a la I+D por amor al arte

La investigación atraviesa un serio bache con recortes de presupuestos. Las empresas buscan hoy innovar de forma ágil y rentable

MANUEL ÁNGEL MÉNDEZ *Barcelona*

Primero fue IBM Research a comienzos de año, reestructurando sus 3.200 investigadores en torno a cuatro áreas clave, desde nanotecnología a *cloud computing*. Luego vino HP, con un cambio sin precedentes en su unidad HP Labs, reduciendo los 150 proyectos de investigación en cartera a un máximo de 30 en cinco departamentos temáticos. La desaceleración económica, el creciente peso de internet y la incipiente competencia de pequeñas *start-ups* están forzando a los grandes proveedores tecnológicos a cambiar el foco y alcance de sus operaciones de I+D. Se acabó la innovación por amor al arte. Ahora el objetivo es: innovar de forma ágil, efectiva y, ante todo, rentable.

Rick Rashid, responsable de Microsoft Research, lo dejó claro la semana pasada ante académicos, periodistas e investigadores en Silicon Valley. "Investigamos para sobrevivir". Su departamento ha presentado ambiciosos planes con WorldWide Telescope, una aplicación para navegar virtualmente por el espacio y competir con Google Sky, y TouchWall, un prototipo de pantalla táctil gigante con el que espera conquistar la próxima generación de interfaces. Eso sí, pasarán años antes de su aplicación comercial en el mercado, si alguna vez la consiguen.

"Transferir la tecnología del laboratorio al negocio es un obstáculo", reconoce Kevin Schofield, director general de Microsoft Research. "Para trabajar en la dirección correcta intentamos mantenernos bien informados sobre los problemas reales de nuestros clientes".

### Preocupante bache

El mantra de la industria apunta a realizar "menos y más grandes apuestas" pero la realidad es más cruda y los datos reflejan un preocupante bache en presupuestos. Las principales compañías tecnológicas, a excepción de Google y Nokia, redujeron significativamente en 2007 su gasto en innovación en proporción a los ingresos. Apple dedica sólo un 3,3% de sus ventas a I+D y HP un 3,5%. Sun recortó el pasado año su presupuesto de I+D en un 1,9%. HP lo congeló por completo e IBM apenas lo in-

crementó en un 0,8%. ¿Están los departamentos de I+D en tela de juicio?

Según Schofield, la investigación es una apuesta a largo plazo. "Si alguien espera que todo lo creado se transforme inmediatamente en productos, se equivoca". Para Prith Banerjee, director de HP Labs, es posible externalizar la I+D y comprar compañías. Pero no funciona. "Es el modelo de Cisco. Si innovas fuera, no tienes excelencia ni conocimientos técnicos". La salida parece señalar a convertir los hoy anquilosados departamentos de I+D en efectivas máquinas de ideas en continua conexión con universidades, *start-ups* y entidades de capital riesgo. En definitiva, adoptar a raja tabla el concepto de "innovación abierta" acuñado en 2003 por Henry Chesbrough, profesor en la Universidad de Berkeley (California).

Con este objetivo, HP pondrá en marcha este verano su oficina de innovación abierta: un programa al que investigadores de universidades de todo el mundo podrán enviar sus propuestas en torno a los cinco temas centrales de Labs. Una beca anual entre 50.000 y 75.000 dólares espera al ganador para materializar el proyecto. La compañía buscará más acuerdos como el firmado con la entidad de capital riesgo Foundation Capital, para desarrollar ideas y tecnologías conjuntamente. Y licenciará las tecnologías que decida

no comercializar para obtener ingresos por derechos de patente. "Queremos transformar rápidamente los descubrimientos científicos en productos comerciales para HP", dice Banerjee.

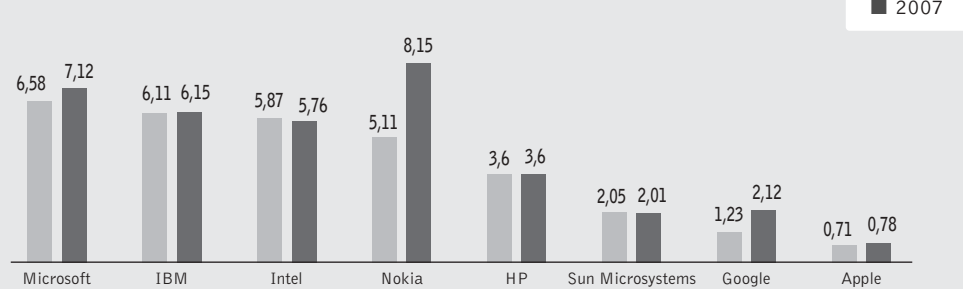
Intel ha sido uno de los proveedores más exitosos en su estrategia colaborativa con universidades. En España, su departamento de investigación trabaja con la Universidad Politécnica de Cataluña en el desarrollo de nuevas arquitecturas de computación. Conceden 1.000 becas anuales a profesores en las mejores universidades del mundo, desde Carnegie Mellon a la Universidad de Washington. "Estamos constantemente analizando los cambios en la industria para centrar nuestra actividad", dice Andrew A. Chien, director de Intel Research. Aún así, algo no funciona. Intel rebajó del 17% al 15% en 2007 la proporción de sus ingresos destinada a I+D.



Ingenieros del fabricante de chips Texas Instrument en un laboratorio de I+D de la compañía. BLOOMBERG

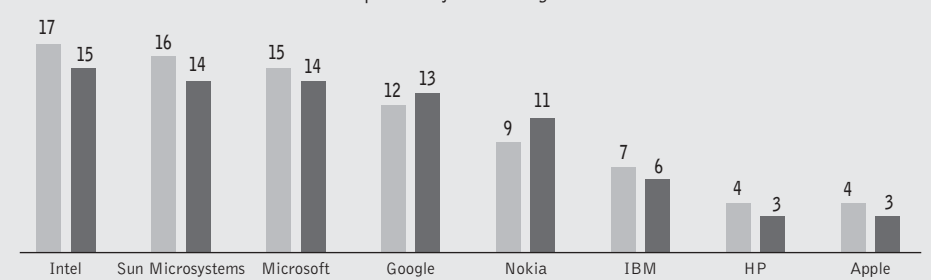
### Gasto total en investigación y desarrollo

En miles de millones de dólares



### La inversión en investigación y desarrollo

En porcentaje de los ingresos



Fuente: Informes anuales de las compañías

Cinco Días

## La carrera hacia el 'todo como servicio'

Los departamentos de I+D en los grandes proveedores han oído estas palabras hasta la saciedad en los últimos meses: *cloud computing* (computación distribuida). Desde Google a Salesforce, pasando por Microsoft, SAP o Amazon, todos aspiran a convertirse en la plataforma elegida, por consumidores y empresas, para utilizar aplicaciones y servicios a través de internet.

IBM, además de su acuerdo con Google para construir centros de datos y ganar poder de procesamiento, ha abierto recientemente en China y Dublín dos centros de I+D exclusivamente dedicados a *cloud computing*. HP lo ha convertido en una de

sus cinco prioridades estratégicas. Y Microsoft investiga servicios de internet para el sector médico y prueba la posibilidad de mover Office a una aplicación online y ofrecer e-mail como servicio en lugar de vender servidores Exchange.

"Centramos nuestro laboratorio de Silicon Valley en computación distribuida, en desarrollar servicios que usen internet como plataforma", cuenta Kevin Schofield, de Microsoft Research. Para Shane Robison, al frente de HP Labs junto a Prith Banerjee, el futuro está claro: "Estamos entrando en la era del *todo como servicio*. *Cloud computing* será la próxima gran oportunidad de crecimiento".

Muchos apuntan a la gran asignatura pendiente: inculcar a ingenieros y científicos el espíritu emprendedor de las *start-ups*. "Las nuevas empresas nos ponen bajo presión, pero necesitamos esta competencia", añade Erich Ruetsche, responsable de desarrollo de negocio en IBM Research en Zúrich. Esta firma produjo 3.100 patentes en 2007 frente a 1.800 de Intel o 1.600 de Microsoft. Pero, el número de patentes ha perdido importancia. Ahora prima la velocidad y los resultados. Para lograrlos, IBM ha sido directo: 100 millones de dólares de presupuesto en cada una de sus cuatro áreas de investigación con el fin de generar al menos 4.000 millones de ingresos en los próximos tres años.

Pero la competencia no vendrá sólo de pequeñas *start-ups*. Compañías como Google y Nokia han propulsado su gasto en I+D en los dos últimos años. La primera, con un modelo de innovación basado en la agilidad y la compra de empresas, emplea a más de 100 investigadores que pueden emplear el 20% de su tiempo a proyectos de su elección. La segunda, Nokia, ya destina una parte de sus más de 8.000 millones de dólares de presupuesto a actividades como el desarrollo de aplicaciones y servicios de internet, su próxima gran batalla.