

*Microsoft ha tenido claros competidores en el pasado. Es bueno que tengamos museos para documentar eso.*

**-Bill Gates**, Museo de Historia de las Computadoras, octubre 2001.

---

# Windows: el rey del barrio.

por **Roberto Hoyos M.**  
Mayo de 2006

A muchos *Windows* les puede gustar, otros lo pueden odiar y muchos, pero muchos otros, simplemente no tienen otra opción. En 20 años ha logrado sin duda posicionarse a la cabeza de la industria del software –claro, con un costo y daño asociado y gran controversia. Es un cuento de hadas con tintes napoleónicos, pero nos guste o no, *windows* ocupa más del 85% del mercado de computadoras personales y cerca del 48% del mercado en servidores<sup>1</sup>. Como todo rey del barrio, no es el líder más guapo, ni el más inteligente ni el más capaz, pero ha sabido darse maña para explotar el legado de *DOS*, ocupar el vacío que dejó *Unix* con sus guerras internas y supo explotar en su momento la interfaz de *apple*, que muchos consideran vil y simple plagio. *Windows* ha defendido su postura con inteligencia, hasta convertirse en un símbolo casi mítico, de omnipresencia y opresión (para algunos, quizá demasiados), y mientras la prensa disfruta comparándolo con *Google*, denostando sus actividades monopólicas o simplemente haciendo que Bill aparezca en *Forbes* en todas sus ediciones, la realidad es que *Windows* es popular. Conviene analizar este sistema para descubrir no sólo las claves de su éxito, si no de su permanencia.

*Windows* puede tener todos los defectos, pero no se le puede tildar de inconstante. La brújula con la cual se guía siempre apunta al dinero y ha sabido manejarse en el mundo de los negocios. Bajo esta perspectiva debe explicarse su éxito y popularidad. *Windows* está en todos lados. Este sistema operativo nace como respuesta a un mercado donde el software

---

<sup>1</sup> De acuerdo con LinuxWorld, Australia, las cifras, no obstante, muestran un retroceso de esa participación de mercado.

estaba irremediadamente ligado a la arquitectura en la que trabaja. Que Gates y Allen hayan creado un sistema más o menos independiente de arquitecturas y que supieran comercializar esa idea dando las licencias a diversos productores es un logro mercantil 100%. Los vicios de programación, que son varios, las limitaciones de *DOS*, son un asunto secundario. Como todo buen imitador ha tenido el buen sentido de mejorar constantemente, aun a partir de experiencias ajenas. Su mercado principal se haya en las computadoras personales. *McIntosh* pudo haber sido un innovador de ellas, pero fue *Windows* el que tomó la estafeta. *Windows* es ubicuo, es relativamente fácil de usar y es capaz de realizar el trabajo. A decir del usuario promedio: “gets the job done”. *Windows* puede no ser el sujeto favorito de los nerds o los académicos, pero para el resto de los *simples mortales*, *Windows* hace lo necesario.

Sabemos que *Unix* nació como el juguete de hackers, pero mientras ellos tenían una aproximación más técnica al sistema, hubo otros que tuvieron la visión de admitir que había un mercado inmenso de usuarios que no utilizarían a las computadoras para tareas mucho más mundanas que el cálculo científico, como el procesamiento de palabras. Un usuario típico de *windows* rara vez querrá configurar la máquina, o acceder al esotérico mundo de los registros. El *windows* que se utiliza en oficinas y departamentos en todo el mundo, desde negocios hasta la milicia, simple y llanamente busca compartir información, almacenarla, catalogarla y poder modificarla, ya sea mediante procesamiento de palabras, hojas de cálculo o presentaciones. Incluso podemos decir que gran parte del éxito de *Windows* hoy, es el hecho de que mucho software está únicamente siendo desarrollado para él. Tareas de diseño invariablemente recaen en software que sólo trabaja bajo *Windows*, o bien un amplio mercado de juegos de computadora, o bien aplicaciones especializadas que no corren en otro sistema operativo. Muchos citan este hecho como el último resquicio de *Windows*.

¿Por qué la molestia entonces? Si las mayorías están con *Windows*, ¿No suena lógico ir con ellas? Para empezar *Windows* es un sistema cerrado, quiere decir que es un sistema que se desarrolla dentro de una organización, con objetivos específicos, estilos uniformes (más o menos), y fechas de lanzamiento delimitadas. Es lo que Steven Raymond define como el

estilo “catedral”, cerrado, inasible, misterioso, erudito, aislado. El costo asociado es que nadie puede ver el código y toda mejora o sugerencia necesariamente tendrá que viajar por los mismos canales en los que fue generado. En realidad, este sistema es el que ha funcionado desde siempre: eruditos escriben artículos para la *Enciclopedia Británica*, cobijándose en su seriedad; otros crean obras e inventos, pero siempre procurando no dar más información de la necesaria. Es implícito en cuestiones de diseño industrial, la secrecía de laboratorios y demás proyectos. La ventaja ganada no es otra más que el control. Como un monasterio de la Edad Media, la información se da a cuentagotas, o no se da del todo. Ese derecho tenían. Dicho coloquialmente: al que parte y reparte, le toca la mejor parte. Ese es el negocio del software: crea algo que pueda ser utilizado masivamente y cobra por cada uno que lo utilice. Que *Linux* haya sido creado siguiendo otro estilo, el del bazar, donde muchos participan y todos pueden ver el código, parecería un mero accidente, pero funciona también: sacrifica el control para abonar en mejoras constantes, menos costos de desarrollo (pues quien desarrolla es un grupo inmenso). En realidad podemos comparar las ventajas y desventajas de cada uno si hacemos una analogía con sistemas políticos: ¿Qué funciona mejor, la dictadura o la democracia? Depende para qué. Si lo que se quiere es un desarrollo rápido, para cumplir con un objetivo de manera inmediata lo preciso es un sistema cerrado, pequeño, que pueda cumplir como *think tank* y ejecutor de esas mismas ideas. El costo es que no hay libertad de mejora y toda decisión que tome la dirigencia debe acatarse, aunque no sea la mejor. En las democracias, como en el desarrollo que implica la participación colectiva, las decisiones se toman más lentamente, y aunque los cambios estén a la vista de todos, necesariamente seguirán un proceso gradual. Es la mejor manera de tomar decisiones a largo plazo, y de mantener su vigencia.

*Windows* ha integrado nuevos vocablos al diccionario de software: *updates*, o parches. Mientras que en otros sistemas sí es posible rastrear dónde ocurre la falla y mejorarla a la vista de todos: la mejor solución gana. Pero la arquitectura cerrada está apoyada por un extenso número de leyes de secrecía industrial, derechos de autor y demás codificaciones que es muy difícil de revertir.

El costo de desarrollo en “catedral”, cerrado, tratará de recuperar lo invertido y generar ganancias tiempo después de su invención, mientras que el desarrollo del “bazaar”, abierto, pertenece a todos y por lo general es significativamente más barato.

Decimos que funciona. Una de las aplicaciones más representativas de *windows* en sistemas distribuidos es NT (que luego se llamará 2000). Uno de sus mayores aciertos es que nace con la idea explícita de trabajo en red (se supone que NT sugiere *network*). Al contrario de Unix, que funcionó cuando se amplió para trabajo en red y para la utilización de otros procesadores, *Windows* se creó con la finalidad de trabajar con varios procesadores, en red y en sistemas distribuidos.

Pero volvamos al tema del dinero, que finalmente definirá dónde funcionarán los sistemas. De acuerdo con las fuentes investigadas es conveniente considerar las razones de las compañías para la instalación de *windows* (o Unix o *MacOs*) en su hardware. La principal de ellas obedece al dinero. Se ha señalado con razón que el costo de instalar Unix, por ejemplo, es más barato inicialmente, mientras que *windows* es más caro. Pero cualquier evaluación de proyectos de inversión debe tener en cuenta los costos de mantenimiento, donde existe la posibilidad de que *windows* sí sea más barato a largo plazo. En el ensayo referente a *windows* se dijo que alrededor de unix siempre orbita un séquito más o menos numeroso de personas que deben monitorearlo para tenerlo en un estado óptimo. En *windows* la nómina se reduce a muy pocas personas. Es *vox populi* que el recurso que más consume dentro de un proyecto son los salarios (el pasivo se amortiza, el activo se deprecia, pero los gastos de operación se mantienen constantes o aumentan), por lo que, de acuerdo con las fuentes consultadas, comparando dos sistemas en 5 años o más, *windows* parece ser una opción válida, si hablamos exclusivamente de dinero. Por supuesto, es más fácil echar a andar un sistema que sea barato inicialmente, aunque luego genere más gastos, que invertir demasiado en una primer fase. Ese ha sido el razonamiento de muchas compañías.

Un punto a favor de *windows* es el que mencionamos anteriormente sobre la facilidad que es integrar su familia de aplicaciones, *dotNet*, *Office* y *Visual Basic*, *ASP*, *ACCESS*, entre otros.

Empresas como *The Commonwealth Bank of Australia* utilizan *windows*. En realidad, tanto Unix como *Windows* tienen una presencia similar en la industria. ¿Dónde está la tendencia? En realidad *Windows* se ha rápidamente orientado a aplicaciones financieras y bancarias, por lo que no es inusual encontrarlo en este tipo de industrias. También ha funcionado en aplicaciones militares, no del más estricto control de seguridad pero sí dentro de sus sistemas administrativos. Puede encontrarse, para hablar en términos generales, en aplicaciones administrativas de todo tipo. Las hay de tipos como aplicaciones para cromatografía<sup>2</sup> o handhelds. Es más, como un dato adicional, la mayoría de las computadoras que se usan en el sector público corren con el sistema *windows*<sup>3</sup>.

Pero el mercado más grande para *windows* sigue siendo el gran número de desktops y laptops disponibles gracias al abaratamiento de las computadoras en la década de los '90. Se mencionó el dato de que 9 de cada 10 computadoras en el mundo utilizan este sistema<sup>4</sup>. Si cotejamos este dato con, por ejemplo, las *office suites*, disponibles para varios sistemas operativos<sup>5</sup>, hay una marcada ventaja de *windows* al respecto. Los usuarios dejaron de ser los hackers y científicos para convertirse en una herramienta administrativa, de oficina, lo que podríamos denominar más *down to earth*, más mundana. Una breve inspección de las computadoras que utilizan los alumnos del Tecnológico de Monterrey, arroja un avasallante número de usuarios de *windows* que de Unix. Sin riesgo a equivocarme, entre personal académico, administrativo y alumnos, casi el 100% utiliza o tiene instalado *windows* en su sistema. Le sigue el número de usuarios que tienen Linux y *windows* en una máquina, y no hay reportado un solo caso donde el usuario trabaje exclusivamente con linux en la máquina (o unix) descontando los *sysadmins*. ¿Quiénes son los usuarios? La respuesta por contraposición debiera ser otra pregunta, ¿quiénes no y por qué? Para *windows* existe una serie de programas para diseño gráfico, de sonido, de video, de ingeniería y aplicaciones de

---

<sup>2</sup> <http://news.thomasnet.com/fullstory/452190> Básicamente esta implementación es de cliente-servidor.

<sup>3</sup> BBC News, Business Section, *IBM signs Linux deal with Germany*, <http://news.bbc.co.uk/1/hi/business/2023127.stm>

<sup>4</sup> Este dato fue obtenido por IDC, International Data Corporation.

<http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=33719> Por desgracia tales documentos están a la venta, pero el abstract es más que elocuente.

<sup>5</sup> Wikipedia.org, [http://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_office\\_suites#Office\\_Suites\\_for\\_Windows](http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_office_suites#Office_Suites_for_Windows), vemos que la lista de software tan sólo de office suites para windows es mayor que los demás combinados.

propósitos más específicos, como emuladores de hardware. En el caso particular de Unix/Linux hay una deficiencia en la calidad de programas de diseño gráfico, por ejemplo. Hardware como las *Wacom Tablet* sólo trabajan para *windows* y Mac, no para Unix/Linux. *Windows* ha extendido sus subsistemas para cubrir toda serie de necesidades, como recientemente servicios de búsqueda, y en ese sentido, a pesar de las fallas de seguridad que pueda tener, sigue dominando el mercado.

¿Quiénes compiten con *windows*? El mito popular dice que contra *windows* compite Linux, relegando Mac a segundo lugar, pero es el mismo Gates el que declara que su mayor competidor es IBM<sup>6</sup>. IBM es un consorcio monstruoso que produce hardware, software, servicios de infraestructura y consultoría. Una de las divisiones de IBM, the *IBM Software Group*, engloba a *DB2*, *Lotus*, *Trivoli*, etc. De ser esta división una entidad independiente, sería el segundo más grande productor de software del mundo, sólo después de *Microsoft*. Las industrias que utilizan sus servicios son grandes y medianas por igual<sup>7</sup>, desde la industria automotriz, la banca, industrias de electrónicos, mercados financieros, salud, seguros hasta la industria aeroespacial, petroleras y telecomunicaciones. Otros sistemas operativos, como Linux, son hechos por varios autores, mientras que Mac Os lo hace Apple, pero también existen Inferno, de Bell, AIX, de IBM, Hp-Ux, de Hewlett Packard, NetWare de Novell, entre varios otros.

Pero este rey del barrio se adaptará a las nuevas tendencias. El nuevo sistema operativo, *Windows Vista*<sup>8</sup>, estará completamente orientado a red y compartirá archivos en las pequeñas LAN de la misma manera que las aplicaciones P2P. Tendrá extenso soporte para bases de datos distribuidas y relacionales, inclusive se habla de un *Windows Command Shell (MSH)*, el scheduler de procesos será capaz también de cancelación asíncrona de entrada y salida, y mejores transacciones de registros. Dará soporte a Ipv6, que es lo nuevo en asignación de IP's toda vez que permitirá un mayor número de ellas, ya que Ipv4 está llegando al límite. Por supuesto, las nuevas tecnologías están aportando nuevos dispositivos de hardware, como los touch-screen, que también serán soportados por las nuevas versiones

---

<sup>6</sup> *Microsoft downplays Google threat*, BBC News, <http://news.bbc.co.uk/2/hi/business/4584150.stm>

<sup>7</sup> IBM Software for the Industry, <http://www-306.ibm.com/software/solutions/?ca=wspace>

<sup>8</sup> *Windows Vista*, Official Website, <http://www.microsoft.com/windowsvista/default.aspx>

de *windows*. Amén de los esfuerzos por mejorar las capacidades de búsqueda y de seguridad.

Una tendencia, que trataremos aparte, es controversial. Se le llama *trusted computing*, y básicamente es poner un seguro de hardware para proteger la propiedad intelectual, es decir, impedir que el usuario pueda usar software que no haya sido aprobado por las grandes compañías como HP, Microsoft, IBM, AMD e Intel. Actualmente no ha logrado el apoyo necesario para esta iniciativa, por lo que no se incluirá en su nuevo sistema operativo. En particular Richard Stallman, uno de los grandes programadores detrás de *GNU*, llama al concepto TC, *trusted computing*, como *treacherous computing*<sup>9</sup>. En un ensayo iluminador pone al descubierto las verdaderas motivaciones detrás de esta iniciativa, en pocas palabras limitando el poder del usuario para hacer con su computadora lo que él quiera, pasando el control en efecto a las grandes corporaciones. Los oponentes a la TC son the *Electronic Frontier Foundation*, *Digital Speech Project* y *Public Knowledge*. Como se ve, el rey del barrio estará tratando de hacer legales las mañas que ha adquirido a lo largo de más de dos décadas de dominio. Se requerirá un esfuerzo conjunto del consumidor y los usuarios para limitar su dominio y lograr que se produzca software de calidad, que sea benéfico para todas las partes, no solamente una.

Al final del día, sólo podemos saltar del dominio de lo técnico a la esfera de lo político. Finalmente liderazgo significa control y poder, y no en pocas ocasiones quienes están detrás de *windows* y su filosofía han dado muestras de prácticas napoleónicas. Que exista la competencia es algo sano, porque permite al usuario tener más opciones. La historia del hombre indica que un dominio tan extenso sólo puede corromper, porque se rompe con la dimensión de la legalidad y la moral. Legalizar el dominio es una cosa muy distinta a permitir la entrada a posibles retadores. Actualmente la lucha es asimétrica, pero el peligro de depender de una sola opción sigue en el horizonte. El problema es que la técnica no define a la política, sino al revés. ¿Qué hacer? Exigir productos de calidad y prácticas justas. Como consumidor se tiene el poder. Como siempre ocurre cuando se trata de racionalizar al rey del barrio: el valiente vive hasta que el cobarde quiere.

---

<sup>9</sup> Richard Stallman, *Can you trust your computer?* <http://www.gnu.org/philosophy/can-you-trust.html>

## Bibliografía Selecta:

- \* *Microsoft 2000 Server Documentation*, Microsoft,  
<http://www.microsoft.com/windows2000/en/server/iis/default.asp?url=/windows2000/en/server/iis/htm/asp/eadg1s9x.htm>
- \* Paul Graham, *Lo que los negocios pueden aprender del OpenSource*, agosto 2005,  
<http://www.paulgraham.com/opensource.html>
- \* Eric Steven Raymond, *The Cathedral and the Bazaar*, 2000, [online version],  
<http://www.catb.org/~esr/writings/cathedral-bazaar/cathedral-bazaar/>
- \* David Legard, *IDC: Consolitation to Windows won't happen*, LinuxWorld, Australia, 2004,  
<http://www.linuxworld.com.au/index.php/id:940707233:fp:2:fpid:1>
- \* Windows continues to gobble up server market share, ITJungle, marzo 2005,  
<http://www.itjungle.com/two/two030205-story03.html>
- \* Michael J. Miller, *20 Years of Windows*, Pc Magazine  
<http://www.pcmag.com/article2/0,1895,1868435,00.asp>
- \* Industrial Solutions, IBM Software Group,  
<http://www-306.ibm.com/software/solutions/?ca=wspace>
- \* Windows History, Microsoft  
<http://www.microsoft.com/windows/WinHistoryProGraphic.msp>
- \* *Commonwealth Securities chooses a Windows 2000 distributed architecture*, Bank of Australia,  
<http://whitepapers.zdnet.co.uk/0,39025945,60068829p-39000454q,00.htm>
- \* Jean Bozman, Al Gillen, et al, *Windows 2000 vs. Linux in Enterprise Computing*,  
<http://www.microsoft.com/windows2000/docs/TCO.pdf>
- \* Ian Westmacott, *The Unix vs. Windows Myth*, Server Workstation Expert, 1997,  
<http://swexpert.com/webserver/wa/2.6/>
- \* International Data Corporation,  
<http://www.idc.com/>