Ciencia y TECNOLOGÍA

Así será el primer smartwatch de HP

HP también incursionará en el mercado de los smartwatches, pero con un modelo de lujo, que sin duda destaca entre cualquiera de los modelos de otras marcas que ya existen en el mercado.
Se desconoce a base de qué sistema operativo funcionará, pero queda claro que no será Android Wear la plataforma que de vida al smartwatch, una decisión bastante peculiar, tomando en cuenta que durante los últimos años HP ha optado por Android para sus dispositivos móviles.

MUNDO DIGITAL

Fotos: Cortesía

EL DEBATE

Tanenbaum vs Torvalds

Lo que inició como el proyecto personal de un estudiante se ha convertido en uno de los sistemas operativos más influyentes de la historia

J. Antonio García Macías/
COLABORADOR
jagm@cicese.mx

En el folclor del mundo de la Computación hay un episodio memorable protagonizado por el Dr. Andrew Tanenbaum, experto en sistemas operativos, y Linus Torvalds, en ese entonces estudiante de Licenciatura en Ciencias de la Computación. Lo que se debatía era la manera en que deberían construirse los sistemas operativos de las computadoras.

UN SIMPLE PASATIEMPO

El 29 de agosto de 1991, en el foro de discusión comp.os.minix, el estudiante de la Universidad de Helsinki, Linus Torvalds, publicó un mensaje que decía algo como:

"Hola a todos por ahí usando minix – Estoy haciendo un sistema operativo (libre) (sólo un pasatiempo, no será grande y profesional como gnu) para clones 386(486). Esto está en funcionamiento desde abril y está comenzando a quedar listo. Me gustaría algún comentario sobre cosas que ames/odies en minix, ya que mi sistema operativo se parece un poco (el mismo diseño de la capa física del sistema de archivos (por razones prácticas) entre otras cosas). Actualmente he portado bash (1.08) y gcc (1.40), y las cosas parecen funcionar. Esto implica que llegaré a algo práctico dentro de unos pocos meses, y quisiera saber qué características desearía la mayoría de la gente. Cualquier sugerencia es bienvenida, pero no prometo que pueda aplicarlas :-)

Linus (torvalds@kruuna.helsinki.fi)

PS. sí – está libre de cualquier código de minix, y tiene un fs multihilo. NO es portable (usa 386 task switching, etc.) y probablemente nunca soportará nada distinto de discos duros AT, pues es lo único que tengo :-(".

Con este mensaje (críptico para los no iniciados), el joven Torvalds iniciaría sin querer uno de los proyectos más influyentes en la computación, pues hoy en día sabemos que su sistema operativo Linux hace funcionar no solo a computadoras personales, sino también a supercomputadoras, teléfonos celulares, relojes, estaciones espaciales, televisores y prácticamente cualquier dispositivo que posea un microprocesador. Pero esa es una historia que debe contarse por separado.

El foro al que envió ese mensaje era para discusiones sobre el sistema operativo Minix, creado por el profesor Tanenbaum y su grupo. A inicios de 1992, cuando vio que las discusiones sobre Linux habían sobrepasado las relativas a Minix, Tanenbaum decidió intervenir. Fue así que el 29 de enero envió al foro un mensaje con el título "Linux es obsoleto". Con un título como ése, Linus no podía quedarse callado...

EL DEBATE

Lo que siguió fue una avalancha de mensajes, algunos no muy amigables e incluso con argumentos ad-hominem: Linus acusaba a Tanenbaum de pretender hacer Minix como un pasatiempo, con recursos de la universidad, para luego beneficiarse económicamente con su venta; por su parte Tanenbaum le dijo a Torvalds que agradeciera que no era su alumno, pues con el diseño de Linux no habría sacado muy buenas calificaciones. Pero dejando a un lado las cuestiones personales, el aspecto fundamental del debate tenía que ver con lo que cada uno consideraba la manera más apropiada de diseñar sistemas operativos.

Tanenbaum defendía la posición de que los sistemas operativos micronúcleo (como Minix) resultaban superiores a los sistemas monolíticos (como Linux); por supuesto, Linus argumentaba lo contrario.

De forma muy simplificada, la diferencia es que los sistemas micronúcleo son más modulares y se encargan de menos funciones que los monolíticos. En el enfoque monolítico el sistema operativo asume más responsabilidades, con lo que su tamaño crece.

Al debate se unieron varios programadores, cada quien defendiendo alguna de las dos posiciones. Finalmente se decidió crear el foro comp.os.linux para discutir lo relativo a Linux y dejar en paz el foro de Minix.

EL GANADOR

En todo debate, los debatientes buscan defender su posición y resultar ganadores. En el caso del debate de Tanenbaum y Torvalds, depende del punto de vista se puede encontrar un ganador. Se puede decir que en realidad ambos estaban equivocados pues consideraban que el enfoque del otro era inapropiado y que resultarían imprácticos cuando los sistemas se volvieran más complejos. A la fecha existen sistemas representativos de cada enfoque que funcionan muy bien y que son exitosos.

Sin embargo, hay quienes indican que desde el punto de vista de los sistemas operativos que estaban en el centro de la discusión, Torvalds resultó el ganador del debate. Minix todavía existe y tiene un compacto, aunque fiel, grupo de seguidores. Linux, tal como Tanenbaum lo había previsto, creció hasta ser un sistema operativo muy grande y complejo, pero goza de una popularidad incomparable. Lo que inició como el proyecto personal de un estudiante se ha convertido en uno de los sistemas operativos más influyentes de la historia.

* El autor es investigador del Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada (Cicese).