

Máquinas e Historias

Editor: Tarot

LAS PROFECIAS DE HERBERT GROSCH

El Dr. Herbert R. J. Grosch, Director de Editorial del prestigioso semanario especializado en informática, *Computer World*, desde julio de 1972, hace tiempo que se dedica al difícil arte de la profecía sin bola de cristal, bien desde su propia columna en el citado semanario llamada «sombbrero blanco, sombrero negro», bien en amplias giras mundiales ante auditorios siempre numerosos.

El currículum del Dr. Grosch antes de su actual ocupación no cabe duda de que es largo y prestigioso. Ha trabajado para IBM, el MIT, General Electric, para los programas espaciales de la NASA y para el Gobierno de los Estados Unidos en la Oficina Nacional de Standards (NBS) como director de la sección de Computer Science and Technology.

Las opiniones del Dr. Grosch son siempre curiosas y originales; hasta ha compilado una ley propia (tendencia muy americana, al estilo de las de Parkinson y Peter): «*La potencia de cálculo es proporcional al cuadrado del precio*». O sea, un ordenador que cuesta 2 millones debería tener 4 veces la potencia de cálculo de uno que cuesta 1 millón. Ley que parece haber sido utilizada para fijar los precios en la industria de ordenadores.

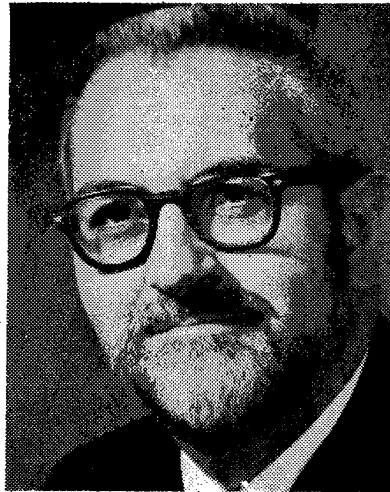
Tras esta sucinta presentación del profeta volvamos a las profecías, que es de lo que se trata.

Desde hace años (1972) el Dr. Grosch anuncia que en la dura lucha por la supervivencia que están librando los constructores, no todos podrán sobrevivir y, tal como sucedió con los antiguos animales prehistóricos, pocos se readaptarán a las nuevas eras. Aunque la gracia principal de la profecía está en que no sólo anuncia la fecha del cataclismo, sino que da la lista de probables supervivientes clasificada por probabilidad de subsistencia.

La última versión de la profecía da como fecha del holocausto el año 1976, en que IBM anunciaría el famoso FS (Future System) y al cual muy pocos resistirán.

En cuanto a la lista de supervivientes figura en cabeza la combinación japonesa Fujitsu-Hitachi, no por razones tecnológicas sino por razones estratégicas nacionales. Como siguiente superviviente y primero de la lista americana está Univac, que parece el mejor preparado para aguantar la embestida.

Hasta julio de este mismo año Honeywell Inc. (en Europa Honeywell-Bull) estaba el tercero en la lista, pero el Sr. Grosch le acaba de borrar sustituyéndole por Burroughs.



Las razones que da el autor para suprimir de un plumazo la otra compañía de ordenadores es el mal momento que parece estar atravesando la compañía en los EE.UU. En el área de Boston han sido despedidos 600 empleados (8-9 % del personal del área) y el libro de pedidos está retrocediendo, cosa que el Dr. Grosch atribuye al poco impacto que está teniendo en el mercado la serie 60 con relación a lo que Honeywell esperaba de ella.

En EE.UU. el artículo que anunciaba el nuevo ranking ha despertado intensas olas de indignación entre los propios lectores de *Computer World*. Indignación que nos parece lógica puesto que se está influenciando la opinión del posible comprador con bases realmente muy poco sólidas. Parece muy difícil que el Sr. Grosch sepa cuál será realmente el impacto del FS ya que no sabe exactamente sus especificaciones y tampoco debe conocer la solidez financiera y los pedidos de la serie 60. Por tanto, parece un poco fuerte lanzar al viento acusaciones de tanta importancia con tan poca base.

LAS FUTURAS SERIES

Muchos usuarios se están preguntando qué es lo que les espera con la cuarta generación de ordenadores. Y sobre todo se lo preguntan aquellos que por una u otra razón todavía se encuentran «emulando», «simulando», «decorando», «convirtiendo» o cualquier gracia por el estilo; o bien se encuentran con que acaban de montar un tremendo «tinglado» que les ha costado muchos años/hombre de esfuerzo sobre productos software que, de una manera u otra, se han quedado obsoletos (véase DBOMP por ejemplo) y a los que el fabricante ha dejado en la vía muerta. De modo que les quedan dos alternativas: la conversión a lo que corresponde en aquel momento (véase DL/I por ejemplo), aunque eso sí, con cier-

tas ayudas, porque ya se sabe que Dios aprieta pero no ahoga; o bien aplazar el problema hasta que se haga insostenible y disfrutar por el momento de los zapatos nuevos, aunque un poco deslucidos.

Que nadie se haga ilusiones y piense que está libre del problema, porque respecto a este pecado ningún fabricante puede tirar la primera piedra; y si no, véase los usuarios de la gama IRIS de CII o los de la serie P1000 de Philips que se han quedado compuestos y sin novia ante la nueva serie 7000 de Unidata; o bien los usuarios de Honeywell-Bull, que tendrán que usar la decoración de las series 60 (que en el fondo es una simulación más o menos sofisticada) hasta que se decidan a hacer el esfuerzo de convertir para no perder las posibilidades que les ofrecen las nuevas series. Y así sucesivamente: la lista de usuarios más o menos preocupados podría hacerse interminable.

Y, claro está, si este problema se lo están planteando muchos españoles, no digamos los americanos, que lo han sufrido como nadie y que todavía lo están purgando con una cantidad enorme de instalaciones que aún siguen emulando al 1401 y 1440, y cuyos responsables pierden el sueño ante la posibilidad de que les salga respondona la esperada FS (Future System) de IBM, de cuyo anuncio se está hablando para 1975 o 1976.

Así pues, con ocasión de los muchos juicios que IBM sostiene en USA en virtud de la ley anti-trust, y en especial el mantenido con Telex, en donde han salido a relucir gran cantidad de documentos secretos en los que de una manera más o menos criptográfica se describe el futuro, todos los especialistas se han puesto a bucear en ellos para encontrar la piedra filosofal que les mostrará el camino correcto entre los muchos callejones sin salida que bordean la senda.

De este modo los susodichos criptólogos han sacado a la luz los proyec-



tos Iceberg, Midas, Apollo, etc., que hacen referencia a dispositivos de acceso directo (recuérdese que el proyecto llamado Winchester correspondió después en la práctica a los discos de cabezas incorporadas 3340); así como cuanto hace referencia a las especificaciones del nuevo sistema operativo que, de momento, y también en clave, se llama «sistema Q» y que nacerá con la intención explícitamente declarada de dejar obsoletos a todos los actuales sistemas operativos, que están empezando a ser demasiados incluso para IBM.

Los mismos documentos dicen que la serie 360 nació con la sana intención de conseguir un sistema compatible, tanto en hardware como en software, y reconocen que si bien esto se consiguió bastante bien en cuanto hace referencia al hardware, por lo que respecta al software no fue tan afortunada la diversificación del DOS, OS y TSS/360; falta de fortuna que continúa con la serie 370 debido a su vocación de serie puente a utilizar con el mismo software de la serie 360.

Pero todo esto debería acabarse con el FS y el sistema Q; aunque en lugar de superar el problema quizá cree un problema nuevo y no menos temible: la conversión.

Ante esta situación de pseudo-esclavitud del usuario, condicionado por la oferta y cuya libertad de elección está realmente limitada (porque no es lo mismo cambiar de ordenador que cambiar de coche), se levantan algunas voces que, aunque probablemente claman en el desierto, solicitan una mayor estandarización dentro de un mismo constructor y entre constructores y una cierta intervención de los usuarios en la planificación de las nuevas series, para que se respeten, como prioritarios, sus intereses más inmediatos en lugar de los del constructor.

Como ejemplo cabe mencionar el esfuerzo de estandarización del Cobol, cuyos resultados, aunque no pueden considerarse espectaculares, sí que han constituido un cierto alivio. La prueba de su éxito estriba en que se ha impuesto a pesar de reconocerse ampliamente que no es el mejor lenguaje; y en esta victoria no cabe duda de la influencia determinante de las garantías de continuidad y compatibilidad dentro y fuera de un determinado constructor.

El esfuerzo de estandarización en terrenos más amplios íntimamente relacionados con el hardware tendría que ser enormemente mayor, pero quizá valdría la pena. ■

Tarot

LA AGONIA DEL COBOL

La prensa informática de todo el mundo se está haciendo eco de la posible agonía del COBOL, si bien lo que todavía no está claro es quién y cómo será el heredero que ocupará su trono si es que realmente muere. Como muestra de dicha preocupación, he aquí algunas de las voces que se han pronunciado al respecto.

La espoleta que inició la explosión podría ser el artículo «Disponible el standard de ANSI», aparecido en Computer World, 11 de diciembre de 1974:

«Nueva York. — Ha sido publicado finalmente y está disponible el nuevo standard de COBOL de la American National Standard Institute (ANSI). Así pues, la frase «ANS COBOL» debería usarse sólo para aquellos compiladores que cumplan las especificaciones de 1974.

Técnicamente, los sistemas que cumplan sólo el standard de 1968 ya no son «ANS COBOL», tal como hizo notar el ANSI.

ANSI completó su aprobación formal del nuevo standard de 1974 el pasado mayo, pero problemas finales de edición y producción evitaron su publicación hasta ahora, según explicó un miembro del Comité X3J4 responsable del standard.

De una extensión de cientos de páginas, el manual de cubierta blanda de 8 1/2 x 11 pulgadas y con tres perforaciones cuesta \$ 12 y puede pedirse bajo su designación formal, Programming Languages: COBOL, X3.23-1974, de ANSI, 1430 Broadway, 10018.

No tardaron en aparecer reacciones como ésta en Datamation, noviembre 1974, pág. 167. Leamos el trabajo titulado «Carta abierta sobre los standards de COBOL»:

«Además de nuevas opciones significativas, el COBOL ANS revisado (aprobado el 10 de mayo de 1974) incorpora un cierto número de cambios sustanciales con relación al standard anterior (ANS COBOL 1968, X3.23-1968). Algunos miembros de la comunidad de proceso de datos avisaron pronto del peligro de estos cambios por medio de la siguiente declaración de intención aparecida en el COBOL Information Bulletin, n.º 16 del 11 de julio de 1972, publicado por el «X3J4», el comité de estandarización de COBOL del American National Standards Institute:

«Habrá áreas de incompatibilidad entre el X3.23-1968 y su revisión, lo que hará necesario la conversión de programas en algunos casos. (Si el lenguaje creciera y se hiciera más potente, habrá casos en que las nuevas opciones del lenguaje se contradirán con las antiguas.)»

El apéndice B (sección 2.3) del COBOL ANS revisado relaciona 43 cambios sustantivos respecto al X3.23-1968. Estas diferencias son tales que podrían impactar los programas existentes y como resultado podría necesitarse cierta reprogramación. Por ejemplo, cuando la semántica o la sintaxis de un verbo existente se ha cambiado.

Además, hay otros 12 cambios que afectan a opciones del lenguaje cuyo significado exacto estaba como opción a definir por el implementador en el X3.23-1968.

Para estos casos, el impacto del cambio sobre los programas COBOL existentes estará determinado por diferencias en implementaciones específicas de los standards antiguos y nuevos. Finalmente, las especificaciones completas para el módulo del Report Writer se han reescrito para corregir las numerosas omisiones e inconsistencias de la especificación original. La nueva especificación es definitivamente mejor, pero diferente. Así pues, hay 55 inconsistencias sustanciales entre los standards antiguos y nuevos e, incluso, si omitimos la opción del Report Writer infrecuentemente usada. También debe ser contado oficialmente el número de cambios no sustantivos. Pero el resultado es que muchos programas COBOL existentes, escritos de acuerdo con el antiguo standard, no estarán conformes con las especificaciones del nuevo standard.

Los fabricantes de ordenadores están ya bajo presión para suministrar compiladores que soporten el nuevo standard a las agencias federales de gobierno, y serán detectados y diagnosticados todos los intentos de usar opciones de lenguaje que no estén conformes con el nuevo standard. Así, los principales suministradores de compiladores COBOL irán a suministrar el nuevo standard, presumiblemente a expensas de abandonar soporte para el antiguo COBOL standard, ya que dejará de ser un American National Standard.

Incluso si un desarrollador del compilador deseara proporcionar un compilador que soportara tanto los standards antiguos como los nuevos, la presencia de 55 inconsistencias sustanciales entre las dos versiones requeriría soporte de ambas versiones del lenguaje y soporte de un parámetro del usuario para especificar qué versión usar para cada compilación. Sin embargo, el uso del antiguo standard es realmente el uso de un no-standard.

En resumen, hay diferencias significativas entre los standards antiguos y nuevos. Estas diferencias han convertido automáticamente en no-standards muchos programas COBOL escritos conforme al viejo standard. Desgraciadamente, nadie ha evaluado la dificultad de determinar el coste de revisar estos programas para convertirlos al nuevo standard. (Lástima, pero las traduc-