



## La llamada crisis del año 2000

Se trata del hecho de que en algunas computadoras, en particular en las de Modelos viejos, las fechas son almacenadas en tres campos de dos dígitos cada uno, lo cual impide distinguir entre las fechas del siglo XX y las del siglo XXI. Por si esto fuera poco, algunos programadores utilizaron en aquella época el 99 como un valor especial



suponiendo que para 1999 ya existirían otras aplicaciones. Los especialistas en informática consideran hoy en día que se trata del problema más grande al que se ha enfrentado la industria de la computación en sus 50 años de existencia. Por desgracia, muy pocas organizaciones están preparadas para encontrar una solución oportuna.

### La dimension real del problema

Cada cuatro años suele haber un pequeño ajuste en el calendario gregoriano utilizado hoy en día desde su implantación en 1582. Dicho ajuste es el que ha llevado a la existencia de un día adicional en febrero de cada cuatro años, o sea, al llamado año bisiesto. Muchos programadores de computadoras no tomaron en cuenta este hecho al definir sus fórmulas para el cálculo de fechas. No obstante, el ajuste de un día cada cuatro años no representa el mayor reto de los sistemas complejos: la llegada del año 2000 y los problemas que implica van mucho



más allá. Considere, por ejemplo, un sistema gubernamental de pagos que maneje cifras de 5 años hacia atrás. En el año 2001, al visualizar los pagos anteriores, los operadores esperarán obtener en su pantalla una lista de arriba hacia abajo con indicaciones acerca de los años 01, 00, 99, 98, 97, etc. Sin embargo, las listas clasificadas en forma descendente por fechas les mostrarán los datos correspondientes a los años 99, 98, 97... 01 y 00 en vez de lo originalmente deseado. El significado de los datos será totalmente alterado.

### Han de ser verificados el 100% de los sistemas actuales

Las pruebas de cómputo en los mainframes y las bases de datos muy grandes implican simular el año 2000, pero son muy pocas las organizaciones con la capacidad de cómputo requerida para duplicar todos los sistemas, los archivos, los respaldos, etc. Además, la prueba de todos los sistemas obliga probablemente a trabajar los fines de semana.



### Ha de ser debidamente presupuestada la estrategia a seguir

La manera más efectiva de evitar esta crisis consiste en cambiar el 100% del software por versiones listas para operar con fechas del año 2000. Este procedimiento sería de un costo excesivamente alto, en especial para programas cuyo código fuente ya es inaccesible. En este contexto cabe señalar que el costo de corrección de una línea de código en COBOL fue estimado por Gartner Group entre \$1.10 y \$1.50 dólares, lo cual implica que el costo total de la solución a la crisis del 2000, tan solo en los Estados Unidos, es superior a \$1500 millones de dólares.

