Problemas de recuperación de información y su resolución mediante ordenadores electrónicos

Por D. M. F. BARBERA

El hombre se ha enfrentado en todas las épocas con el problema de organizar información con objeto de utilizarla posteriormente de la mejor manera posible. A medida que se han ido incrementando a través del tiempo, sus conocimientos, se han ensayado procedimientos diversos para acelerar la diseminación, almacenamiento y recuperación de la información disponible. Hoy, con el volumen de datos científicos, técnicos y comerciales que han de manejarse de forma rápida y precisa, el problema ha alcanzado una mayor complejidad. Los equipos electrónicos de proceso de datos son herramientas insustituibles en los casos en que se presentan factores como los apuntados.

Uno de los procedimientos para organizar la información es por «indexación», es decir, seleccionando palabras que caractericen aquélla y clasificándolas de acuerdo con cierto sistema, de manera que los datos relevantes puedan obtenerse rápidamente cuando se necesiten. La utilidad de los índices dependerá de su cuidadosa selección y clasificación. La forma usual consiste en establecer categorías por asunto y situar en orden alfabético los índices dentro de cada categoría. No existe realmente un solo esquema que se adapte a cada situación.

En cualquier caso los índices tendrán su representación en algo que puede denominarse palabra clave. Así una información determinada estará representada por un conjunto de palabras clave, aquellas que identifican de forma óptima el título de la información. Téngase presente que en un índice bibliográfico, por ejemplo, las palabras clave son los apellidos de los autores considerados.

Una vez establecidos todos los posibles índices o palabras clave de la información, que va a ser objeto de un proceso de búsqueda ulterior, el primer paso para construir el sistema será la transcripción de los indices a fichas perforadas que pueden convertirse posteriormente a cintas magnéticas.

La etapa subsiguiente consistirá en la creación de un registro maestro para cada documento con la información completa concerniente al mismo.

Los dos registros especificados anteriormente y un programa especial de ordenador, constituyen la entrada del equipo, que determina automáticamente la situación adecuada de cada palabra. Todo lo que respecta a ordenación y clasificación de la información de entrada se lleva a cabo por el ordenador. Así se llega a obtener una cinta o disco magnético que contiene la relación final de la documentación.

Fase permanente del sistema es la puesta al día o actualización del mismo a medida que se codifica e indexa nueva información que deba entrar a formar parte de los datos almacenados.

Hasta el momento, hemos conseguido racionalizar la codificación y almacenamiento de la información. La recuperación puede resolverse fácilmente desde almacenamiento en discos o cintas magnéticas, sin más que indicar las palabras clave correspondientes al tipo de información que se solicita. Podrán obtenerse igualmente listas completas de zonas o de la totalidad de la información almacenada.