

Introducción

Desde sus orígenes, el hombre ha mostrado su preocupación para comunicarse con otras personas de su entorno y poder informarse así de lo que acontecía en él. En este sentido, la evolución del proceso comunicativo/informativo ha sido manifiesta. Desde los métodos más rudimentarios (señales acústico-visuales) pasando por la escritura cuneiforme y jeroglífica hasta llegar al uso del alfabeto fonético. El gran saltó no llegaría hasta que Gutenberg desarrolló el tipo móvil, un sistema de impresión versátil y muy rápido para la época. Tras la invención de la imprenta, Europa comenzó a beneficiarse no sólo de la relativa abundancia de reproducciones de viejos textos (que ahora podían ser reunidos, comparados y evaluados), sino también de textos nuevos, que podían desarrollar el pensamiento y que exigían una información reciente.

Surgieron así los sistemas institucionalizados para la colección perpetua de hechos. Uno de estos sistemas fue el periódico, el retoño más variable de la imprenta y el que alcanzó una relación más variada y abundante en toda la sociedad. Para Anthony Smith:¹ «un periódico es una institución para la colección, acopio y diseminación de todo tipo de información procedente de centenares de microsistemas que existen dentro de su esfera. Es algo así como una biblioteca de la actividad humana. Todavía más: actúa como un agente de información para su sociedad, con un papel

adicional que surge de su capacidad para vender a su público primario, y a otros, los mensajes comerciales que transmite. Estos dos papeles están ineludiblemente entremezclados».

La impresión con tipos móviles y la aparición del libro en serie ha cumplido 500 años; los periódicos llevan circulando más de 300; el telégrafo y el teléfono han dejado muy atrás la barrera del centenario; la radio comercial comenzó en los años 20; y la televisión y las primeras computadoras hicieron su aparición en los años 40. Después, desde la invención del transistor, lograda a finales de la década de los 40, se ha producido una ingente avalancha de productos para manejar las comunicaciones y la información por medios electrónicos cada día más eficaces. Todo gracias a la tecnología, es decir, muchos de los adelantos de la organización social, de la civilización, de la propaganda cultural y de la rapidez y la extensión de la información pueden atribuirse al desarrollo tecnológico. Tal y como afirma Anthony Smith: «una cultura crece a partir de sus instrumentos».

En el sentido etimológico, la palabra tecnología procede de los términos clásicos «*techne*», que significa técnica, y de «*logos*» en el sentido de ley o tratado. De esta manera, podríamos dar una primera definición de tecnología como el tratado de la técnica. Así, podemos concluir que el análisis y el estudio del concepto original de técnica nos permiten entender lo que es la tecnología, sustentándose en el concepto de técnica.²

Desde un punto de vista general, en la actualidad existen dos maneras de entender la técnica. La primera de ellas enfoca la técnica como análisis del conocimiento del proceso que se está desarrollando (el «saber hacer» de la filosofía clásica); es decir, se entiende la técnica como una forma de conocimiento. La segunda se centra en la realización material de las cosas (el «hacer»): o sea, que lo importante de la técnica vendría determinado por el proceso concreto de acción mediante el cual se realiza una determinada finalidad técnica. La primera concepción entiende la técnica como una ciencia basada en el conocimiento mientras que la segunda lo hace en un sentido empírico basado en la experiencia del carácter metódico de determinados procedimientos.

Estas dos concepciones han dado lugar a dos corrientes de pensamiento: por un lado, la de aquellos autores que consideran que la característica esencial de la técnica es la transformación creadora; y, por otro, la de aquellos que entienden que lo que define la técnica es el carácter metódico de los procedimientos aplicados, y no el trabajo activo.³ Dos de los autores que mejor han definido en el plano teórico estas dos acepciones de técnica son, sin duda, Gotti Otlilienfeld y Jacques Ellul.

Otlilienfeld distingue entre lo que él denomina «técnica real», o sentido objetivo del término técnica, y «técnica irreal», o sentido subjetivo del concepto. Para este autor, el primer término (técnica real) responde a la auténtica realidad global del concepto de técnica, está basado en el conocimiento científico-natural y consiste en el dominio de la naturaleza a través de la transformación del mundo material exterior. Por otro lado, el segundo término (técnica irreal), se asemeja a la experiencia o a lo empírico y lo define como «el arte de la vía correcta para la consecución del fin deseado».

Asimismo, Ellul coincide plenamente con esta exposición, aunque emplea su propia terminología. Este autor francés distingue entre lo que él llama «fenómeno técnico» (la «técnica real» de Otlilienfeld) y «operaciones técnicas» («técnica irreal»). Para Ellul el «fenómeno técnico» lleva implícitos la conciencia y el conocimiento (el saber), mientras que las «operaciones técnicas» se caracterizan por su espontaneidad e inconsciencia (el carácter metódico). Ambos autores sostienen que la técnica en sí necesita del conocimiento, descartando que pueda denominarse técnica a aquellas operaciones basadas exclusivamente en el carácter repetitivo de un procedimiento.

Jesús Canga Larequi coincide con la acepción clásica de que la técnica es un «saber hacer» y no sólo un «hacer». Sin embargo, matiza sobre el término «saber hacer». Dicho término, afirma, no implica necesariamente el «hacer» y, aunque teóricamente puede existir técnica con sólo los conocimientos necesarios para realizarla, lo lógico es que el fin último de la técnica esté encaminado a la consecución de un producto. Así, por ejemplo, exis-

tiendo los conocimientos necesarios para poder realizar un medio impreso ya existiría la «técnica de los medios impresos», aunque lo lógico es que esos conocimientos se plasmen en la realización de un medio impreso. En este sentido, podía utilizarse el término «hacer sabiendo», en vez de «saber hacer», el cual sí implica forzosamente la acción material de «hacer». Además, esta acción material de hacer llevaría implícito el hecho de usar un instrumento para poder realizarla.⁴

De esta manera formarían parte del estudio de la tecnología todos aquellos instrumentos que nos sirven para llevar a cabo la realización de una técnica. Así, siguiendo el ejemplo anterior, diríamos que la tecnología estudia los instrumentos que hacen posible la realización de las «técnicas de prensa», es decir, desde el momento en que esos instrumentos nos permiten plasmar materialmente en un medio impreso el resultado de las diferentes técnicas informativas ya son objeto de la tecnología.

En el mismo sentido en que se pronuncia Anthony Smith, identificando «tecnología» con «instrumento», lo hace el profesor norteamericano Harry Katzan para quien la tecnología significa «la aplicación sistemática del conocimiento científico, o cualquier otro organizado, a objetivos prácticos», es decir, que sólo cuando un conocimiento organizado llega a convertirse en algo productivo y positivo tendríamos tecnología,⁵ por dos motivos:

-Primero: Es lo que más se acerca a la identificación de tecnología con instrumento («herramienta» en su terminología), que es la acepción que actualmente se da de forma generalizada a la palabra tecnología.

-Segundo: Introduce un término muchas veces olvidado y es el de «tareas específicas». Toda tecnología debe estar encaminada a obtener resultados prácticos y concretos en el campo determinado al que es aplicada.⁶

María Moliner precisa que la tecnología es «la técnica de una actividad que se especifica».⁷ Es decir, que la palabra tecnología debe ir siempre acompañada por otro vocablo que la concrete, que le dé un determinado sentido. También Luka Brajno-

vic se muestra partidario de esta opinión al afirmar que «sin duda alguna, nunca se debe separar la tecnología de la actividad a la que sirve». ⁸ Y en este sentido es como debe entenderse el término tecnología de la información. Para la gran mayoría de las personas este término resulta usual, sin embargo, es cuando menos dudoso que lleguen a comprender su significado. Según Garry Marshall: ⁹ «[...] en realidad, el campo abarcado por la tecnología de la información sigue siendo nebuloso o impreciso, incluso para aquellos que pudieran considerarse a sí mismos como expertos en tal campo; se trata de un tema en desarrollo expansivo tan rápido que, aun siendo posible definirlo en forma concreta, no resulta sencillo entresacar todas aquellas áreas en las que puede encontrar aplicación, ni aquellas otras en las cuales cabe planificar su futura utilización».

Para este autor, la tecnología de la información es el resultado de la convergencia y fusión de otras tecnologías, principalmente de las correspondientes a computadoras y comunicaciones. En consecuencia su faceta «computador» puede ser considerada más importante por algunos, mientras que para otros lo relativo a «comunicaciones» es más relevante, cuando en realidad ambos aspectos son componentes esenciales de un mismo problema global. Basándose en estas consideraciones, Marshall define la tecnología de la información como «la conjunción de ordenadores o computadoras y telecomunicaciones con el propósito de manejar información». ¹⁰ En opinión de Jesús Canga, la definición de Marshall no responde al verdadero concepto de tecnología de la información o por lo menos no en su sentido más amplio. A lo sumo, podía estar definido el concepto de «telemática», es decir, la aplicación de la informática a las telecomunicaciones y, por lo tanto la tecnología de la información quedaría restringida prácticamente a la transmisión de informaciones. ¹¹

En este sentido, Dietrich Ratzke explica cómo en muchas ocasiones se confunden las «nuevas tecnologías» de la Información («medios modernos» según su terminología) con el concepto de telecomunicación: «apenas existe otro concepto tan usado, incluso y sobre todo en la literatura técnico-científica, y usado

muy frecuentemente de manera incorrecta, como el concepto/ vocablo de telecomunicación. Partiendo del uso con frecuencia incorrecto del concepto de comunicación (realmente comunicación significa exclusivamente un intercambio de informaciones a varias bandas, pero no un flujo informativo unidireccional —ocurre que se toma el concepto de telecomunicación incorrectamente como idéntico con la denominación de medios modernos). Sin embargo, telecomunicación indica sólo una porción, un sector parcial de los medios modernos; a saber, abarca solamente el sector que permite la comunicación bilateral o diálogo en general entre personas distanciadas, siendo abolida la distancia con medios técnicos».¹²

Una vez aclarado este punto, se podría definir la tecnología de la información como el «estudio sistematizado del conjunto de procedimientos al servicio de la información», entendiendo toda una serie de funciones (selección, tratamiento, difusión, etc.) y no sólo la transmisión de información, ya que entonces volveríamos a la telecomunicación. Para tecnología de la información periodística,¹³ es decir, aquella propia y específica que se encarga de los medios de comunicación de masas, la tecnología de la información comprende tanto el campo de los medios impresos como el de los medios audiovisuales, es decir, que sólo existe una tecnología de la información periodística, aunque puede dividirse en dos grandes ramas: las concernientes a la información periodística impresa y a la información periodística audiovisual.

Luka Brajnovic comparte esta postura al señalar que «el tema de la tecnología de la que se sirve la información en sus diversas formas periodísticas es un tema muy amplio. No se trata tan sólo de la información impresa, sino de un vasto campo de formas, modos e instrumentos que el periodista utiliza en su labor informativa: los medios básicos de las telecomunicaciones y los de carácter social (radio, televisión, cine).¹⁴

Brajnovic define la tecnología de la información periodística como: «la suma de medios o instrumentos y procesos tecnológicos al servicio de la información».¹⁵ Sin embargo, Jesús Canga, considera que esta definición no es del todo completa para desa-

rollar el concepto de tecnología de la información periodística, ya que no incluye el término «medios de comunicación de masas» que son los instrumentos precisos que nos determinan la tecnología concreta de la que se sirve la información periodística para ser difundida y cumplir su labor social. Es decir, la tecnología de la información periodística, en cualquiera de sus dos ramas, impresa o audiovisual, se sirve de unos medios de comunicación de masas, cada uno de los cuales aporta sus específicas características técnicas a la hora de elaborar y difundir la información periodística. Parece claro que no se usan las mismas técnicas ni instrumentos al elaborar un periódico que al elaborar un programa de radio o televisión, aunque la información difundida sea la misma (periodística). Por tanto, una definición válida —continúa Jesús Canga— de tecnología de la información periodística sería: «La suma de medios o instrumentos y procesos tecnológicos que tienen por objeto la colección, selección, tratamiento, transmisión, difusión y presentación de la información periodística a través de los medios de comunicación de masas».¹⁶

Desde la década del 60, el proceso de cambio de la industria de prensa a las nuevas tecnologías ha sido imparable. En virtud de estas nuevas tecnologías, la realización de un diario adquiere una dimensión distinta a la que tenía hace tan solo unas pocas décadas. La composición en caliente (plomo) ha muerto, puesto que la irrupción del ordenador en todos los departamentos de la empresa periodística ha provocado un cambio revolucionario en las fases productivas de la prensa. Como decimos, ninguno de los departamentos del periódico ha podido escapar a su influjo. En el aspecto administrativo, la introducción de los ordenadores ha posibilitado la mecanización y la realización de todas las tareas (operaciones comerciales, suscripciones, nóminas, etc). Las secciones de redacción y composición han cambiado sus máquinas de escribir y sus linotipias por terminales. El papel sobre el que se redactaban las informaciones ha desaparecido frente a las pantallas de ordenador, y ahora, el periodista ya puede controlar todas las fases de la producción periodística a través de su ordenador (redactar, corregir, maquetar, y enviar a la rotativa).¹⁷

La aplicación de las nuevas tecnologías ha cambiado la división de funciones tradicional en el proceso de confección de los medios impresos. Tradicionalmente, el proceso de producción de un periódico comprendía estas cuatro fases:

-La redacción del diario: en esta fase se seleccionaban y se preparaban los textos, se redactaban, se corregían, se titulaban, y posteriormente se entregaban para su composición. Durante esta fase también se escogían las fotografías y se les asignaban las medidas adecuadas para el proceso de fotograbado.

-La composición y montaje de los textos y fotografías: los textos llegados a la redacción eran picados y fotocompuestos, y las fotografías seguían el proceso de fotograbado que daba como resultado el cliché. A continuación se montaban las páginas. Este trabajo era efectuado en los talleres.

-La obtención de los moldes para imprimir el periódico: en tipografía se obtenía la teja, en *offset* la plancha, y en huecograbado se grababa el cilindro. Esta fase también ha sido una tarea específica de los talleres.

-La imposición de las formas: estas se colocaban en los cilindros de la rotativa para realizar la tirada del periódico.

Actualmente, las dos primeras fases se han integrado en una sola cuyo desempeño corresponde, por entero, a la redacción, con lo que los talleres han ido perdiendo, paulatinamente, la parte más importante de sus labores tradicionales (composición, corrección y montaje). La tercera fase (preparación de las formas) en la actualidad podría desaparecer, desde el punto de vista tecnológico, como una función autónoma del taller; y por último, la cuarta fase (la producción) aunque es la más atrasada de todas las fases desde el punto de vista tecnológico, debido a los problemas económicos que conlleva, está sufriendo actualmente un cambio revolucionario merced a los avances experimentados en el envío directo de la información sobre soporte electrónico desde los ordenadores a los cilindros de la rotativa (a través de imágenes holográficas producidas por rayos láser).¹⁸ Esta última fase, que hemos dicho que resulta la más costosa, parece que en un futuro

inmediato también pasará a depender directamente de la redacción.

Además, hay que tener en cuenta que las nuevas tecnologías de producción asistidas por ordenador están también acabando con la división tradicional de tareas, derivadas de las antiguas técnicas, y están obligando a las empresas periodísticas a adoptar nuevos modelos de organización para hacer frente a los nuevos servicios que se les avecinan, y a las innovaciones tecnológicas, que han sacudido el proceso de producción de la prensa tradicional.¹⁹

Los diarios, para asegurar su supervivencia, acometieron una profunda reconversión tecnológica en todas sus áreas: en el área de la preimpresión, los periodistas podían ejecutar la filmación completa de las páginas desde la redacción, la integración de las fotografías directamente en la maqueta de las páginas, y no a posteriori, como se había efectuado tradicionalmente. En el área de la impresión, los diarios han tenido que emprender la sustitución de sus viejas rotativas por las nuevas rotativas láser para hacer posible la impresión en color. La reconversión de la prensa ha obligado a los diarios a acometer unos cambios tecnológicos y de diseño que podemos sintetizar en las siguientes notas:

-Impresión *Offset*: sustitución de las antiguas rotativas por las modernas rotativas *offset* en láser para la tirada en color. Las nuevas rotativas disponen, además, de sistemas de encarte que permiten el embuchado del material impreso.

-Sistemas integrados: incorporación de sistemas informáticos centralizados a través de servidores y puestos de trabajo autónomo conectados al servidor corporativo. A estos sistemas informáticos se les han añadido sofisticados periféricos capaces de integrar cualquier tipo de ilustración, digitalizada previamente, en las maquetas electrónicas, para la posterior filmación completa de la página.

-Filmadoras láser: compuestas por fotocomponedoras de rayos láser capaces de filmar sobre película o papel, según convenga, y a una resolución de 1.200 puntos por pulgada, suficiente para asegurar una impresión de calidad superior y que, incluso, puede

ser ampliada hasta el doble. Estas máquinas también disponen de puentes de revelado, que conectan directamente los sistemas de filmación con las procesadoras, sin necesidad de que en la operación intervenga ningún operario.

-Ordenadores con entorno *Windows*: son utilísimos a la hora de diseñar, maquetar o poner en página. También son muy utilizados, por su capacidad en la separación de los colores, en infografía, tratamiento de ilustraciones, confección de páginas con cuatricromías, suplementos, etc.

-Empleo del color: los periódicos han apostado decididamente por la inclusión del color en sus ediciones.

-Diseño creativo: se hace patente en la profusión del color, el contraste de tipografía, la tendencia a acabar con el monolitismo, el peso creciente de la información gráfica sobre el texto (fotografías, infográficos, dibujos), el troceado de las noticias, para seguir su lectura a diversos ritmos, y el abandono de la pirámide invertida en la narración y la apuesta por fórmulas narrativas más vivas y creativas, con un lenguaje menos estilístico y más próximo al lector.

-Hacia un nuevo modelo de diario: el diario cada vez más va abandonando la fórmula del «periodismo informativo-interpretativo» para adentrarse en la fórmula del «periodismo de servicios».²⁰

-Estructuración jerarquizada: las noticias aparecen cada vez más jerarquizadas. Dentro de las páginas se incluyen menos noticias y se apuesta más por temas concretos.

-Maquetación según modelo: los diseñadores de los diarios siguen un determinado estilo que consiste en diseñar las páginas a través de modelos o plantillas prediseñadas, que son adaptadas a las necesidades publicitarias. Estas plantillas son recogidas en un libro a modo de catálogo, por lo que se ha abandonado el tradicional proceso de adecuación gráfica a cada noticia.

-Diseño cerrado y uniforme: el uso de plantillas prediseñadas influye en un diseño monolítico, ajustado a unos moldes rígidos, que obliga a que el contenido esté al servicio del diseño.

-Suplementos y especialización: los suplementos fin de semana

y los cuadernillos diarios convierten al medio en especializado y abierto a diferentes tipos de lectores, lo que supone la conquista de nuevos nichos de mercado. Los cuadernillos representan temas que abarcan los nuevos ámbitos de interés de los lectores. La información de los cuadernillos es más gráfica y visual que textual, además de utilizar un lenguaje muy directo y próximo al «periodismo de servicios» que proporciona una utilidad práctica al lector.

Todas estas tendencias en la prensa, están configurando un nuevo estilo dentro del periodismo impreso de cara al próximo milenio, un periodismo más cercano a la prevención, a la anticipación y a la movilización social, a las pequeñas parcelas de actualidad para grupos reducidos de lectores, que a la profundización y explicación de los grandes temas de la actualidad y de interés nacional o internacional, que caracterizó al periodismo explicativo de la segunda mitad del siglo XX.

A mediados de la década de los sesenta, en EEUU y más tarde en Europa, se produce la primera oleada de equipos informáticos en las redacciones de los diarios. Esta invasión fue fundamental a la hora de eliminar la composición en caliente (plomo), permitiendo la introducción de la fotocomposición. Esta innovación, junto a la incorporación del *offset* como sistema de impresión, acabará transformando la edición de los diarios.²¹ Entre los años 1970 y 1985, los sistemas informáticos acabaron por invadir completamente las salas de redacción de los diarios. Eran grandes ordenadores centralizados con una unidad central de proceso (CPU), a los que se conectaban terminales de entrada y salida, como lectores ópticos de caracteres, videoterminal, impresoras y fotocomponedoras.

Los sistemas informáticos permitían elaborar los textos, corregirlos, componerlos y ajustarlos en las páginas mediante terminales electrónicos manejados por los redactores y operarios de los talleres, lo que supuso la práctica desaparición de los operarios de linotipia y estereotipia. El 9 de septiembre de 1969, *The Times* publicó un editorial en su sección financiera que, entre otras cosas decía lo siguiente: «El ordenador IBM instalado en *Printing*

House Square está siendo empleado como sofisticado calculador y como instrumento de producción, componiendo la página de la bolsa automáticamente. Creemos que esta es la primera ocasión, en el mundo, en la que los datos y la composición han sido simultáneamente producidos por un ordenador». ²²

A partir de 1985, los ordenadores centrales serían sustituidos por sistemas modulares que, además del tratamiento de textos, integrarían técnicas para la comunicación, el acceso a bancos de datos, a tareas de cálculo, maquetación, previsión de la producción y gestión administrativa y publicitaria. Estas técnicas dieron lugar a la aparición de los sistemas de preimpresión, y posteriormente a los sistemas de producción asistida por ordenador (PAO).

Esta ola de innovaciones tecnológicas ha contribuido al abaratamiento de los gastos de producción, ya que produjo una importante reducción de la mano de obra en las secciones de composición y montaje de las páginas. En la actualidad, y en palabras de Martín Aguado y Armentia Vizuite, podemos encontrarnos ante una cuarta revolución tecnológica, que está afectando profundamente al proceso de edición de diarios. ²³ En el último cuarto de siglo se han producido cambios drásticos en la manera de componer los tipos y en la velocidad y complejidad de los procesos de composición de los diarios. ²⁴ Como la industria editorial y la periodística, en concreto, se prestan cada vez más a los avances en el terreno informático, el desarrollo tecnológico de estos sectores está siendo muy acelerado.

Casi todas las tareas que se realizan en la composición de un diario utilizan sistemas fotográficos, o fotocomposición, como se los conoce frecuentemente. La fotocomposición hace referencia a la composición tipográfica a través de procedimientos fotográficos, aunque también se emplea esta expresión para designar a los modos de composición que son electrónicos.

Dentro de los límites de la composición electrónica, existen tres métodos principales de obtención de imágenes: estos tres métodos son: el fotomecánico, el de tubo de rayos catódicos (TRC) y el láser. La reconversión también ha afectado a los siste-

mas de compaginación. Si antes esta tarea se realizaba a mano, cortando la película o el papel, y pegándolo en el lugar adecuado, ahora los sistemas de compaginación se realizan a través del ordenador, quedando el producto final en forma de página lista para la imprenta. Además, la posibilidad de configurar los parámetros de la página (compaginación automática) definiendo el número de líneas, indicaciones para encabezamientos y números de página, a través de su introducción en el ordenador, ha agilizado todavía más, si cabe, esta tarea.²⁵

Casi todos los sistemas modernos de fotocomposición permiten almacenar el contenido en soportes magnéticos y ópticos, para posteriormente utilizarlo con fines documentales o comerciales. Con el consiguiente ahorro de espacio dedicado al archivo, en la sede de los diarios, y la posibilidad, aplicando un sistema de gestión electrónica de documentos con un lenguaje de recuperación e indización de la información, de utilizar el diario como una fuente de consulta más eficaz que la consulta a través de las páginas de papel, esta última forma de búsqueda, más lenta. Por último, la posibilidad de tener todos los contenidos del año en soporte óptico, le permite al diario ofrecer de nuevo el contenido que ya ha sido previamente vendido, por lo que se multiplica la rentabilidad del producto periodístico, a la par que se abren nuevos mercados para el consumidor final.

La gran avalancha de datos, textos, material gráfico e imágenes que se generan diariamente en un periódico imposibilitan, prácticamente, su archivo y conservación, ya que en soporte de papel consumirían gran cantidad de recursos que muchos medios, por otra parte, tampoco están en condiciones de afrontar. Por este motivo, la aplicación de las nuevas tecnologías documentales en la conservación y catalogación del material periodístico se ha convertido en un elemento esencial del mundo del periodismo, a la hora de poder estructurar y permitir el acceso a una información precisa, cuando fuere necesario. La rapidez con la que crece el depósito gráfico de cualquier publicación plantea, como hemos dicho, la necesidad de mejorar la técnica para organizar ese material, y facilitar su rápida localización. Ahora esta tarea es

posible gracias a la digitalización de la información y su disposición en bases de datos e imágenes escaneadas en diferentes soportes: magnéticos u ópticos.

Los medios de comunicación han ido creando, durante los últimos años, departamentos o pequeños centros de documentación, en función de sus necesidades informativas, y las necesidades de recuperación del material conservado en sus atestados archivos y hemerotecas. Las técnicas de archivo manual van sustituyéndose, poco a poco, por las técnicas de Gestión Electrónica de Documentos (GED). Los archivos se han especializado, y actualmente, la mayoría de diarios cuenta ya con centros de archivo, no solo del material ya utilizado, sino incluso del material que puede ser utilizado en cualquier instante. Tal es la filosofía de los archivos gráficos y fotográficos, cuyo material puede servir, en cualquier momento, para acompañar un texto.

La mayoría de archivos gráficos trabajan con gestores documentales, incluso ya se han constituido empresas gráficas especializadas en la edición de bancos de imágenes, que comercializan sus productos en CD-ROM.²⁶ A la hora de realizar un archivo digitalizado para cualquier publicación periódica, básicamente se proceden a efectuar dos operaciones básicas:

-Indización: esta operación consiste en extraer los conceptos más representativos de un documento. Consiste en el almacenamiento de todas las palabras indicativas que sirven para describir el contenido del documento (descriptores). Estos se ordenan alfabéticamente, y se insertan en varios campos de información, los que hayan sido decididos previamente por el medio. De esta forma un documento puede ser recuperado en función del empleo de uno o varios criterios de búsqueda. Puesto que todos los lenguajes son dinámicos, los campos de información han de ser revisados continuamente. El léxico utilizado ha de ser lo más sencillo y generalista posible, puesto que si empleamos para su indización términos complejos, a la hora de recuperar documentos tendríamos que buscarlos por esos términos de gran complejidad y se complicaría nuestra labor, no pudiendo extraer documentos interesantes.²⁷

-Almacenamiento y recuperación de la información: los soportes de almacenamiento han evolucionado espectacularmente, y en la actualidad, a los archivos tradicionales manuales, debemos añadir los archivos en soportes magnéticos y ópticos. La variedad de soportes ópticos de los que podemos disponer para el almacenamiento de información se puede resumir en los siguientes:

1. CD-ROM: disco óptico pregrabado de solo lectura.
2. WORM (*write once read many*): discos ópticos que permiten escribir una sola vez para ser leídos en múltiples ocasiones.
3. WARM (*write always and read many*): discos ópticos regrabables, que pueden ser grabados cuantas veces se quiera.
4. Otros soportes de almacenamiento óptico: Video Disco Óptico; DON WORM (disco óptico numérico); DON WARM; CD Interactive; CD V; DV Interactive; CD-ROM XA; Digital Video Disc. Y a todos estos podemos añadir los que vayan saliendo nuevos al mercado.

Las ventajas que aporta la utilización de los soportes ópticos en el almacenamiento y recuperación de la información son infinitas, aunque podemos destacar por su importancia:

1. El almacenamiento de todo tipo de información: texto, imagen fija o en movimiento, y sonido.
2. Permiten la transmisión de los documentos a través de procedimientos telemáticos.
3. Varios usuarios pueden acceder al documento instantánea y simultáneamente (tecnología multiusuario).
4. Seguridad de la información. A través del establecimiento de claves de acceso y autenticación de los usuarios, con la posibilidad de utilizar técnicas de encriptación para ocultar la información restringida.
5. Acceso instantáneo a los documentos y en cualquier momento, sin que el usuario deba estar sujeto a las devoluciones en función de un régimen de préstamo documental, y manteniendo la información en su poder para siempre.
6. El soporte óptico evita los deterioros que sufre el documento en soporte de papel.

7. El gran volumen de información organizado supone un ahorro evidente para las publicaciones periódicas: de espacio, de dinero y de gestión interna, que redundan en una mejor calidad de la información recibida por el usuario.

Además, los servicios de documentación de las publicaciones periódicas han optado por la incorporación, a la hora de tratar estos recursos documentales, de gestores documentales (*software* de tratamiento documental) para organizar y recuperar todo el material almacenado en los archivos. En la indización de fotografías e imágenes gráficas, la tecnología más utilizada consiste en la exploración de las mismas a través del OCR (*Optical Character Recognition/Reconocimiento Óptico de Caracteres*), digitalizando las imágenes a través de un escáner. Cuando el escáner fotografía electrónicamente el documento lo convierte en una imagen que posteriormente puede ser almacenada, recuperada y vista en una pantalla. Estas imágenes se comprimen y se almacenan en ficheros.

Apostar por las nuevas tecnologías no es ningún capricho, es una inversión seria de cara al crecimiento y desarrollo de cualquier empresa periodística, por la expansión del sector y por la actividad que generará, en los próximos años, para un número creciente de profesionales. Por tanto, los centros de documentación de las publicaciones periódicas en España han supuesto un primer paso hacia la informatización y creación de bases de datos, en suma, de información de valor añadido, muy apreciada en la sociedad de la información, ya que puede ser aprovechada para su explotación en línea u *off-line*. Además, los centros de documentación de publicaciones periódicas comienzan a trabajar con empresas proveedoras de este tipo de contenido, a través de Internet, lo que demuestra que la reconversión tecnológica también afectará a las labores documentales de la prensa. En el futuro, como ya anticipamos unas líneas antes, la prensa deberá prepararse para el gran mercado de la explotación de sus recursos almacenados en archivos electrónicos u ópticos, y no sólo de la información de actualidad.