

## O CONCEPTO DE INFORMACIÓN DOCUMENTAL ELECTRÓNICA

**Antonio Sanjuán Pérez**

Doutor en ciencias da información  
Profesor de comunicación audiovisual e publicidade  
Universidade da Coruña

Entre a multitude de etiquetas que utilizamos de modo cotiá, sen a penas preguntármolos o seu significado, atópase a popular «sociedade da información». Asumamos, que xa é moito, a idea «sociedade» como algo entendible por todos, pero ¿de que falamos cando falamos de información?, ¿de noticias, de coñecemento, de tecnoloxías, de ordenadores, de redes?, dito doutro modo: ¿que é a información? As preguntas tan simples poucas veces teñen respostas sinxelas. En realidade, a comunidade científica non resolveu aínda, polo menos ata o punto de que poida considerarse definitivo, o mesmo concepto de información. E, mentres tanto, aparentemente cando un enxeñeiro, un matemático ou un xornalista falan de información refírense a cousas diferentes. Pode tratarse só de diferencias modais pero, á fin, tan significativas, que implican, con rapidez sorprendente, consecuencias pragmáticas de considerables dimensións: por exemplo, a mesma definición de negocio dunha empresa de telecomunicacións, o sentido dun determinado decreto gobernamental ou o plan de estudos dunha carreira universitaria.

En principio, poucos rexeitarían esta aseveración: a información tende ó infinito. É inabarcable aínda que se apliquen os criterios do deber ser que traten de limitala, dito doutro modo, aínda que pretendamos limitármolos á información digna de ser coñecida. Isto sempre foi así, a

novidade é que agora somos máis conscientes diso porque se multiplicou a nosa capacidade de almacenamento. Sabemos mellor que nunca que a verdadeira infinitude correspóndelle á acumulación de información; de feito, para contar con toda a información en torno a calquera cuestión necesitaríamos posuír toda a información acumulada, incluída a información falsa. Isto xa é un inicio de discusión teórica por inextricables camiños que se complican cos conceptos de comunicación (proceso de transmisión da información, por exemplo, ou transmisión eficaz, ou eficiente, etc) e de coñecemento (información aprendida e, polo tanto, previamente comunicada eficientemente.)

Máis indiscutible aínda é que os recursos informativos son limitados, sobre todo desde o punto de vista material, o punto de vista económico. As realidades prácticas están menos cuestionadas que as teóricas. A información será infinita pero os medios para conseguila, tratala, transmitila e asimilala, non. E esa é a información valiosa, o resto queda no limbo.

Agora mesturamos ámbalas dúas perspectivas: a terminolóxica (teórica) e a económica (práctica). ¿Estamos na sociedade da información porque somos capaces de facer chegar información a máis xente que nunca con menos esforzo? Entón falamos de medios de comunicación de masas, comunicación social (televisión, prensa, cine, etc) e interpersonal (teléfono). Hipersector, hipermedia ou hipermercado da información, a penas importa. Xeramos ruído na mesma proporción, unhas mensaxes pelexan con outras mensaxes pola atención da audiencia, os receptores frágantanse e multiplícanse os emisores. Non, isto era antes dos noventa. Agora, no século XXI o cambio máis importante, a verdadeira novidade da sociedade da información non está na súa transmisión, senón na súa recuperación unha vez que foi emitida e conservada. Este é o verdadeiro valor engadido de tódolos avances tecnolóxicos que se agrupan baixo a etiqueta S.I. e que outros simplemente derivan do último *tótem* comunicativo: Internet.

Así que ó final estamos falando de documentación. Sono van, permitan o tópico, de bibliotecarios, científicos, fundacións e administracións públicas porque *todo o mundo sabe* que os arquivos son lugares sempre desbordados pola infinita información e os finitos recursos.

A comprensible aspiración de estudiosos das ciencias da información na que se engloba a ciencia da documentación é antepoñelos rendementos a longo prazo fronte ós beneficios a curto tanto a ciencia coma o dereito á información e á documentación. Admiten en liñas xerais (e sería absurdo non facelo) o elevadísimo custo dun centro de documentación, centro do que se afirma taxativamente que non lle acompaña un rendemento inmediato, nin economicamente cuantificable. «De aí que a documentación teña pasado, ben a ser un servizo oficial, ou a darse nos casos en que resulta preceptivamente obrigatoria, coma nos protocolos

notariais. Nos demais supostos, a documentación só se pode soste con espírito de mecenado ou de servizo social ou cultural».<sup>1</sup>

Sen embargo non fai falta ser tan ambiciosos. Conxugando o realismo económico co desexo de adquirir toda a información documental posible, atopámonos con que a vida cotiá está repleta de exemplos de comercialización de información documental cuns actores que nin sequera son conscientes disto. E, aínda séndoo, cren pagar ou cobrar pola información ou polo soporte da información en lugar do que no fondo fan: pagar e cobrar pola localización da información documental máis adecuada e factible.

Asistimos a unha explosión informativa sen precedentes históricos. «Díxose que nos últimos 50 anos se ten producido máis información que nos 3.500 anteriores, e que a cantidade total de información existente no mundo se duplica cada 4 anos».<sup>2</sup>

Aínda que os cálculos non sexan de todo exactos, resulta obvio que, hoxe como nunca, non podemos aspirar a posuíla toda, e de calquera forma sería inútil porque non poderíamos sequera dixerila. De feito, xa nos adoita abafar porque ademais de multiplicarse a información, multiplicouse o seu acceso grazas sobre todo ós novos medios electrónicos e ó proceso de globalización que vive o planeta.

Hoxe ninguén pode esperar manter durante moito tempo o acceso en exclusiva a unha información. Isto, que antes supuña unha vantaxe competitiva sostible incluso durante anos, converteuse nunha simple zancada dunha carreira; se non se dá outra de inmediato, a carreira pérdese irremisiblemente. A causa deste proceso, máis que de explosión da información fálase da explosión da *desinformación*<sup>3</sup>, aínda que o preciso sería falar da explosión da *infopolución*.

Neste contexto, a información documental é máis valiosa ca nunca e a súa xestión convértese nunha das tarefas imprescindibles tanto desde o punto de vista científico coma social no sentido máis xenérico. En termos de competencia, cada vez é máis difícil encontra-la mellor información documental, entendendo por mellor a máis precisa no seu contido e extensión e a máis oportuna no momento e lugar.

<sup>1</sup> DESANTES GUANTER, J. M.: *Teoría y Régimen jurídico de la Documentación*. Madrid, Eudema, 1987 p. 281.

<sup>2</sup> CORNELLA, Alfons: *Información digital para la Empresa. Una introducción a los Servicios de Información Electrónica*. Barcelona, Marcombo, 1996, p. 1.

<sup>3</sup> *Íbidem*, p.2.



## 1. A información, a desinformación e a infopolución

Quizais porque sempre se fala de información e comunicación de maneira simultánea (por exemplo no campo das tecnoloxías), en liñas xerais hai progresiva coincidencia en sinala-la información, máis que como unha cousa, como un proceso que comeza en «un suxeito emisor, quen, a través dun medio de comunicación, transmite o obxecto da información ou mensaxe, que ten determinado contido, a un suxeito receptor»<sup>4</sup>.

Sen embargo, a exposición de cousa non se refire a unha indefinición, senón que parte do denominado paradigma da cesta baleira segundo o cal «unha persoa que necesita información é coma unha especie de recipiente baleiro que pode ser enchido de información». Desde este enfoque a participación do informado non conta moito.<sup>5</sup>

Fronte a esta idea xorde aquela que entende o proceso de información coma un proceso fundamentalmente humano, coma un fenómeno subxectivo, construído en certa maneira polo usuario da información, máis que coma un fenómeno obxectivo<sup>6</sup>. Desde esta perspectiva, a información pode definirse como «o proceso mediante o cal alguén resulta informado» ou como «todo aquilo que o individuo encontra informante».<sup>7</sup>

Na clásica *Teoría Matemática de la Comunicación* de Shannon (1949)<sup>8</sup> a información é un conxunto de sinais (bits) que viaxan dun emisor a un receptor a través dalgún medio. Neste modelo a cantidade de información dunha mensaxe é medible. Falamos polo tanto da información como cousa, coma o sinal transmitido entre a entrada e a saída dun sistema, ou coma un conxunto de noticias, informes ou datos. Outros autores prefiren resumilo en todo o que pode ser obxecto dun tratamento numérico.

Pero na aproximación subxectiva encontrámonos cun modelo interesante que distingue claramente dous mundos: un mundo físico e un mundo

---

<sup>4</sup> DESANTES GUANTER, J. M.: Op. cit. pp. 19-20, xeralizando o esquema de F. Fatorello trala análise de Laswell e Fearing.

<sup>5</sup> COLE, CH. (1994): «Operationalizing the notion of information as a subjective construct». *Journal of the ASIS* 45(7):465-476. MORRIS, R.C.T. (1994) «Toward a user-centered information service». *Journal of the ASIS* 45(1):20-30.

<sup>6</sup> DERVIN, B. e NILAN, M. (1986): «Information needs and uses». *Annual Review of Information Science and Technology*, núm. 21, pp. 3-33.

<sup>7</sup> DERVIN, B. (1977): *Useful theory for librarianship; communication, not information*. *Drexel Library Quarterly* 13, xullo, pp. 16-32.

<sup>8</sup> SHANNON, C: *Teoría Matemática de la comunicación*. Madrid, Ediciones Forja, 1981.

mental e humano. Está recollido por Alfons Cornella<sup>9</sup> e leva o título xenérico de «Understanding information», desenvolvido polo Center for Management Research en Londres (1994) e cita o exemplo dos terremotos: un tremor é medible nunha determinada escala co que un acontecemento do mundo físico é recollido en datos, pero para que estes datos se convertan en información é preciso entrar no mundo mental dos humanos. Nunha primeira fase estes datos estrutúranse para converterse en información co sentido xeral que á súa vez é peneirada polos criterios e expectativas persoais ata chegar ó significado e comprensión persoal.

Ademais, sinala Cornella, para que a información se converta en coñecemento é fundamental que quen a utilice teña criterio para saber interpretala. Do mesmo xeito que é necesario certo criterio para entender unha gráfica, un plano ou un signo.

Pola contra, algúns autores falan de desinformación. Se ben, aquí se utilizará o concepto desinformación como o «conxunto de técnicas utilizadas para manipular a información conservando a súa verosimilitude co fin de influír sobre a opinión e as reaccións da xente»<sup>10</sup>. É preferible utilizar ante a ausencia de criterio, de peneira ou de intención de influí-lo concepto infopolución é dicir, a abundancia excesiva de información, a información falsa, dubidosa ou de pouca calidade.<sup>11</sup>

Non é intención deste artigo abondar na distinción entre proceso e cousa. Máis ben ó contrario, por pragmatismo non se pretenderá disociar-lo binomio información-datos e para referirse ó proceso utilizarase a expresión proceso comunicativo ou proceso informativo.

## 2. A documentación e a información documental

No *mare magnum* da información tamén existe a información da información, é dicir, a documentación. Tal e como afirma Desantes<sup>12</sup>, a documentación é un dos posibles obxectos da información e que ten como fin último dar noticia dos documentos que, á súa vez, conteñen noticias, ideas ou opinións. A posibilidade de información crece coa documentación, poténciase con ela tanto cualitativa coma cuantitativamente. A documentación, como información que é, ten os seus dispositivos contra a *infopolución*. Tódolos labores de busca, descubrimento, cualificación, ordenación, conservación, recuperación, difusión, etc, es-

<sup>9</sup> CORNELLA, Alfons. 1996. Op. cit pp. 6-9.

<sup>10</sup> JACQUARD, R.: *La desinformación, una manipulación del poder*. Madrid, Espasa Calpe, 1988, p. 9.

<sup>11</sup> DESANTES GUANTER, J. M.: Op. cit. pp. 29-30.

<sup>12</sup> *Íbidem*.

tán en función do que é o fin primordial da documentación: informar. A documentación que non sexa información constitúe unha contradicción conceptual.

Desde os anos setenta, está xa absolutamente superado o concepto de documentación como simple organización de depósitos documentais. De feito, así como se fala do proceso informativo, enténdese a documentación como o feito e o proceso documental, englobado evidentemente dentro do anterior. López Yepes e Ros García<sup>13</sup> analizan o concepto de documentación desde a perspectiva informativa e sinalan: «o proceso documental descansa no proceso informativo e é unha variedade deste. En efecto, no proceso documental dáse un suxeito emisor –o documentalista–; unha mensaxe –o documento– a través dun medio determinado, e un suxeito pasivo<sup>14</sup> ou receptor, que é o investigador ou usuario en xeral. A natureza deste proceso peculiar de información, que se deriva do obxecto transmitido, a mensaxe, isto é, o documento, pois no proceso documental o que lle transmite ó suxeito emisor ou documentalista ó suxeito pasivo ou usuario da documentación é, precisamente unha mensaxe documentaria. [...] Ó ser un coñecemento rexistrado, o documento é esencialmente información, información documental, e cando se transmite no proceso informativo-documental estase transmitindo, obviamente, información sobre información, información reduplicada».

É esencial destacar aquí que se pode discutir e incluso considerar equivocado encadra-la información como a cousa ou no binomio información-datos. Pero si resulta evidente que, aínda entendendo a información e a documentación só como procesos, é moi esclarecedor a efectos prácticos o concepto de información documental. Comunmente adóitase identifica-la información como a mensaxe, aínda que de feito este só é o obxecto daquela. Do mesmo modo pódese chegar á conclusión de que, no proceso documental, a documentación é identificable ó documento, pois, en efecto, é a mensaxe do proceso comunicativo documental. Estas confusións non soamente son perigosas no campo científico senón que tamén teñen unha repercusión concreta na vida cotiá: considérase que a documentación é o arquivo e non un labor informativo. Este reduccionismo leva a estima-la documentación como algo inconmensurable, angustiosamente infinito, escasamente rendible a curto prazo e máis propio dun legado á ciencia e á posterioridade que dun activo contable. De aí que se

<sup>13</sup> LÓPEZ YEPES, J. e ROS GARCÍA, J.: *¿Qué es documentación? Teoría e historia del concepto en España*. Madrid, Síntesis, 1993, p. 107.

<sup>14</sup> DESANTES GUANTER, J. M.: Op. cit. p. 21, afirma que non sempre o suxeito receptor é pasivo e que non debe confundirse a actitude receptiva coa inerte. No caso concreto do proceso documentario subliña que é importante ter en conta que é o usuario quen en realidade o inicia.



considere labor propio da Administración pública e de entidades sen ánimo de lucro.

A dita formulación non se sostén a pouco que a analicemos desde perspectivas concretas. Existen poucas cousas tan rendibles como, por exemplo, unha auditoría de contas antes da compra dunha corporación industrial ou a simple presentación do informe anual ante a xunta xeral de accionistas da que pode depende-la súa cotización bolsista. Trátase de casos evidentes de mensaxe documentaria, unha información documental en canto que se recuperou a partir de mensaxes previamente emitidas e conservadas na contabilidade da empresa. Nese sentido, unha firma auditora dedícase á comercialización de produtos documentarios e ata poderíamos consideralos de actualidade en canto que o seu proceso de busca se limita ó último exercicio contable. A información documental empresarial, a comercial, a económica ou, en sectores menos mercantilistas como o militar, o policial, o xudicial, etc, ten un sentido práctico evidente, a curto prazo e rendible se entendemos por rendibilidade a obtención dun beneficio tras realizar unha inversión.

Non falemos polo tanto de documentación, senón de información documental ou mensaxe documentaria, é dicir, dun dos elementos do proceso, que se pode converter, e de feito convértese, en produto documental comercializable.<sup>15</sup>

### 3. A información electrónica

Amat popularizou unha clasificación dos tipos de documentos segundo a súa natureza<sup>16</sup>, a saber:

- Documentos en forma de papel
- Documentos en filme
- Documentos en forma magnética
- Documentos en forma electrónica

Hoxe ben poderíamos, seguindo a Negroponte, establecer só a seguinte diferenciación:

- Documentos compostos por átomos
- Documentos compostos por bits.

---

<sup>15</sup> A comercialización engloba os últimos elos do proceso documental e do proceso comunicativo ou informativo en xeral: a difusión e a procura de que os usuarios adquiren ou acepten o produto. É interesante ó respecto a análise que fan sobre o concepto e características das relacións comerciais NIETO, A. e IGLESIAS, F.: *Empresa Informativa*. Barcelona, Editorial Ariel, 1993.

<sup>16</sup> AMAT NOGUERA, N.: *Documentación Científica y Nuevas Tecnologías*. Madrid, Ediciones Pirámide, 1988, p.19.

E é que o magnético e o electrónico, como o dixital ou o online, ten barreiras difusas. A pesar de que os termos se están acuñando popularmente con moita rapidez, en estricto senso a información dixital está comprendida dentro da información electrónica, non son polo tanto sinónimos. Para que a información poida considerarse totalmente dixital ha de ser emitida, distribuída e recibida dixitalmente, o cal só se pode facer mediante os sistemas online, que en realidade tampouco son tales necesariamente.

Aínda que durante dúas décadas se produciu un certo reduccionismo ó documentario co termo de información electrónica (asociábase ós servizos provedores de bases de datos empresariais ou científicos case de modo exclusivo) realmente, a inmensa maioría da información de masas ten unha relación directa co tratamento electrónico. Como veremos máis adiante, tanto o teléfono, coma a radiotelevisión, e incluso os periódicos, o fax ou a nova multimedia, ten un tratamento electrónico. De feito non é sequera necesario esperar á chegada dos ordenadores para poder falar de xornalismo electrónico: desde o mesmo momento da invención da radio e da televisión hai medios de comunicación de masas electrónicos, pero aínda non se pode falar de xornalismo dixital ou, en xeral, de emisión de información dixital de actualidade.

Hai tamén que distinguir entre a información dixitalizada pero comercializada en átomos e a comercializada en bits. Un disco de música pode ser unha gravación dixital, pero o disco é un soporte composto de átomos e son os átomos os que se comercializan, os que se distribúen ás tendas, o que levamos ás nosas casas e almacenamos en estantes ou caixóns. Se fora comercializado en bits isto non ocorrería.

Xorden así mesmo matices dignos de estudio na distribución e venda en bits e a posible atomización voluntaria do usuario (impresoras dixitais tipo E-Print 1000 de Índigo ou os formatos de música MP3) ou do intermediario. Resulta curioso, ó respecto, o tema da lonxitude da canle dixital como medida de adaptación ó mercado. Por exemplo, é posible que os comerciantes polo miúdo sigan vendendo átomos, pero ás tendas pódennlle facer chega-los bits en lugar dos átomos e así nunca se acabarían as existencias de libros, periódicos, cintas de vídeo, discos, etc. En todo caso, o tendeiro necesitaría un almacén para materias primas, como papel, CD ou cintas, pero o produto final fabricaríase baixo demanda. ¿Que tipo de empresa sería esta tenda? ¿Tal vez poderíamos considerala unha empresa informativa? O certo é que a canle dixital non ten por qué chegar ó usuario final, aínda que o lóxico é que así sexa e que así acabe sendo. O probable é que antes se aproveite unha fase intermedia, antes de que os domicilios dos particulares teñan a posibilidade de atomizar ou manter en dixital o que prefiran, segundo os seus gustos ou necesidades. Esta fase intermedia abre novas oportunidades de negocio. Átomos



e bits seguirán sen ser excluíntes durante moito tempo. Sen dúbida o fax pódese considerar un precedente primitivo desta idea de atomización, exactamente igual ocorre cando o correo electrónico se imprime para lelo máis comodamente.

A información electrónica non é só unha cuestión de medio ou de soporte. Tamén o é de concepto. Aquí hai que ter en conta a multimedia, a información deseñada especialmente para a interactividade electrónica, a ausencia de relatos lineais, o hipertexto, a complexidade encadeada a outras complexidades á súa vez encadeadas ata alcanzar combinacións tendentes ó infinito.

Desde outro punto de vista, do mesmo modo que se fala da Era da información fálase tamén da Era da electrónica. Sen querer entrar en disquisicións técnicas que non veñen ó caso, a electrónica é a parte da física que estudia os fenómenos derivados da circulación de cargas eléctricas en gases, sólidos e no baleiro, así coma o control dos ditos movementos. Entre as súas aplicacións encóntrase a electroacústica, a radiotécnica, a automática e a informática. Aínda que non é do todo exacto, podemos utiliza-la expresión información electrónica coma sinónimo da información que se difunde a través dos medios electrónicos.

Na actualidade faise unha asociación inmediata entre información electrónica e informática, é dicir, ordenadores e redes que os interconectan, ata o extremo de confundi-la sociedade da información coa sociedade informatizada. De feito, coa eclosión dos máis recentes medios electrónicos, os norteamericanos engloban todo este proceso na expresión novas tecnoloxías da información, mentres que os europeos, incluso a Unión Europea de maneira oficial, prefiren o máis xenérico sociedade da información. É precisamente en Europa onde máis se produce, polo tanto, a confusión entre ámbalas dúas sociedades, a da información e a da informatización.

Resulta obvio que a información engloba á informatización. De feito os medios electrónicos van, como se dixo, máis alá que a informática. Xa en 1971 Hans Magnus Enzensberger iniciaba o seu opúsculo *Elementos para una teoría de los medios de comunicación* facendo unha curiosa distinción entre medios electrónicos e medios máis antigos:

Co desenvolvemento dos medios electrónicos, a industria elaboradora da conciencia converteuse en precursora do desenvolvemento socio-económico nas sociedades cun avanzado grao de industrialización. Infiltrase en tódolos demais sectores da produción, faise cargo dun número cada vez maior de funcións directivas e de control, e determina a norma da tecnoloxía do momento.

En lugar de ofrecer unhas definicións normativas, velaquí unha relación incompleta das innovacións que se produciron durante os últimos vinte anos: satélites de comunicacións, televisión en cor, televisión por

cable e con casete, video-tapes, video-recorders, video-fonos, a técnica láser, procesos electrostáticos de reproducción, sistemas electrónicos de impresión rápida, máquinas de composición e de ensinanza, microfichas con acceso electrónico, impresión por radio, computadoras time-sharing, bancos de datos.

Tódolos citados medios forman combinacións entre si cos medios máis antigos como son a imprenta, radio, cine, televisión, teléfono, teletipo, radar, etc. A marchas forzadas están establecendo interconexións tendentes a crear un sistema universal.<sup>17</sup>

En puridade, a radio, a televisión, o teléfono, o telégrafo, o teletipo, etc., son tamén medios electrónicos, sen embargo poucas persoas pensan neles ó oír expresións coma xornalismo electrónico, correo electrónico ou información electrónica. Imponse polo tanto unha substitución do adxectivo electrónico para clarifica-lo obxecto que se quere definir.

Así, para José B. Terceiro<sup>18</sup>, a Era electrónica pódese considerar supe-rada desde os anos setenta e é dos que opina que a Era da información leva xa máis de vinte anos:

«La Edad de Piedra duró millones de años, pero la siguiente, la del Metal, sólo cinco mil años. La Revolución Industrial (de primeros del siglo XVIII a últimos del siglo XIX), doscientos años. La Era Eléctrica (de comienzos de siglo a la Segunda Guerra Mundial), cuarenta años. La Era Electrónica duró veinticinco años y la Era de la Información ya tiene veinte [más de 25 en 2002], evolucionando rápidamente desde lo que podríamos llamar Infolítico Inferior al Infolítico Superior o Información Hipermédia.»

Nicholas Negroponte<sup>19</sup> xulga indubidable que nos atopamos nunha Era da información, aínda que xa introducía, sen demasiado éxito por certo, a Era da post información, pero a súa principal achega ó problema terminolóxico das etapas é que na dita Era da información a meirande parte desta nos chega en átomos: xornais, revistas e libros. É dicir, parece importar máis o soporte que o contido, algo que sen dúbida afecta de maneira fundamental á industria e a todo o seu complexo marketing.<sup>20</sup>

<sup>17</sup> ENZENSBERGER, HANS MAGNUS: *Elementos para una teoría de los medios de comunicación*. Barcelona, Anagrama, 1981. pp. 7 e 8. A súa distinción é reveladora dunha opinión subconsciente moi xeneralizada que considera que os medios electrónicos son só os novos medios electrónicos. Algo semellante ocorre coa información dixital que se soe identificar coa teleinformación ou telecomunicación dixital.

<sup>18</sup> TERCEIRO, JOSÉ B.: *Sociedad digital. Del homo sapiens al homo digitalis*. Madrid, Alianza Editorial, 1996, p. 29.

<sup>19</sup> NEGROPONTE, Nicholas: *El mundo digital*. Barcelona, Ediciones B, 1995, p. 25.

<sup>20</sup> Por exemplo, a paxinación dos xornais é ás veces tanto ou máis importante que os seus contidos como atributo preferido polo público e constitúe un elemento fundamental no marketing xornalístico. Algo semellante ocorre co deseño, a cor, a calidade da impresión, que a publicación sexa agradable ó tacto, etc.

Isto podería facer pensar, como dicíamos, que os átomos son o continente e os bits o contido, en definitiva, os bits son a información. Pero hai que ter coidado en non formulalo á inversa: a información non ten por qué ser en forma de bits. Isto, que parece obvio, ás veces non o é tanto e en boa parte relativiza a novidade da comparación que fai Negroponte e que despois recollen numerosos autores sobre o control aduaneiro<sup>21</sup>. Este problema do mundo dixital non é novo. Os activos materiais e os inmateriais sempre coexistiron e o control destes sempre foi moito máis complexo a pesar de que, con frecuencia –como é o caso da información–, son os máis valiosos.

Información dixital é información dixitalizada, información reducida a un conxunto de sinais, como vimos na Teoría matemática de Shannon, e eses sinais son os bits, 1 e 0, que combinados forman o sistema binario. O bit pódese definir coma a unidade básica de información.

Por agora non toda a información pode ser dixitalizada, do mesmo modo que por agora os átomos non poden ser dixitalizados. Algúns científicos cren que non está moi afastado o día no que se poida conseguir, pero aínda é imposible dixitalizar olores, tactos e gustos. Sen embargo aquí vainos interesar só aquela información que si o pode ser.

Por simple analoxía, nunca mellor dito, a Información documental electrónica podería definirse coma a información documental difundida a través dos medios electrónicos. Máis exacto sería definila como a información que se recuperou de maneira electrónica a partir de mensaxes previamente emitidas e conservadas tamén electronicamente.

#### 4. ¿Información documental electrónica, dixital ou en liña?

Aínda que cando se fala de información electrónica se adoita querer falar de información dixital, o certo é que ata non hai moito a maioría dos medios electrónicos eran analóxicos e, de feito, toda información dixital se debe reconverter en analóxica para que o ser humano a comprenda.

Indica Amat que a comunicación analóxica «supone la transmisión de mensajes como una corriente continua de señales diversas que se va muestreando en el tiempo y que se reconstruye en el lugar de destino.

---

<sup>21</sup> NEGROPONTE (1995) Op. cit. pp. 25-26, fai unha ilustrativa distinción entre bits e átomos tomando como exemplo unha recepción na que declaraba o valor do seu ordenador portátil. A recepcionista referíase ó valor dos átomos, o do propio ordenador, mentres que Negroponte calculaba o valor pola cantidade de información que contiña (bits). Os átomos valían aproximadamente 2.000 dólares mentres que os bits, entre un e dous millóns.



Cuanto más corto sea el tiempo entre una muestra y otra, más exacta será la transmisión».<sup>22</sup>

É o caso da radio e televisión actuais, aínda que xa estamos asistindo á aparición en masa da televisión dixital e dentro de non moito tempo sucederá o mesmo coa radio dixital.

Se falamos de información documental dixital concretamos moito máis, e quizais aínda non o suficiente. Algúns autores prefiren utiliza-la expresión de documentación automatizada, en liña, etc. Polo pronto definiríamos a información documental dixital como a información que se recuperou de maneira dixital a partir de mensaxes previamente emitidas e conservadas tamén dixitalmente ou, dito doutro modo, a información dixital recuperada e clasificada para a súa difusión dixital, incluso aínda que falemos de distribución en átomos.<sup>23</sup>

Esta última precisión é quizais o único motivo polo que aínda non debemos considerar como expresións sinónimas a información dixital e a información en liña ou online. Toda a información en liña é dixital, pero a rede de telecomunicación é un medio, unha simple canle a través da cal se distribúe a mensaxe. E existen outras canles máis tradicionais para distribuí-la información dixital e, polo tanto, a información documental dixital.

Non obstante todo o anterior, aínda que desde o punto de vista científico resulta obvio que é máis exacta a denominación información documental dixital (IDD), desde a perspectiva comercial segue tendo máis vixencia e popularidade a información electrónica, de aí o concepto Información documental electrónica (IDE).

## 5. O concepto de Información documental electrónica (IDE)

A mellor maneira de entende-lo concepto de Información documental electrónica é, como xa se mencionou, establece-la analoxía: información é á información electrónica o que información documental é á Información documental electrónica.

A intersección dos conceptos de información documental e información electrónica amplía enormemente os límites da primeira e reduce a segunda ó substancial, ó de maior calidade e interese desde varios puntos de vista, desde o estrictamente científico ata o comercial (Figura 1).

Dentro da IE hai que desbota-la información fugaz, irrecuperable por definición, por limitación do seu emisor ou sinxelamente por acabar con-

<sup>22</sup> AMAT NOGUERA, Nuria (1988): Op. Cit., p. 279.

<sup>23</sup> A información dixital pode ser envasada en soportes non dixitais para a súa distribución comercial. É o caso da comercialización de CD-ROM.

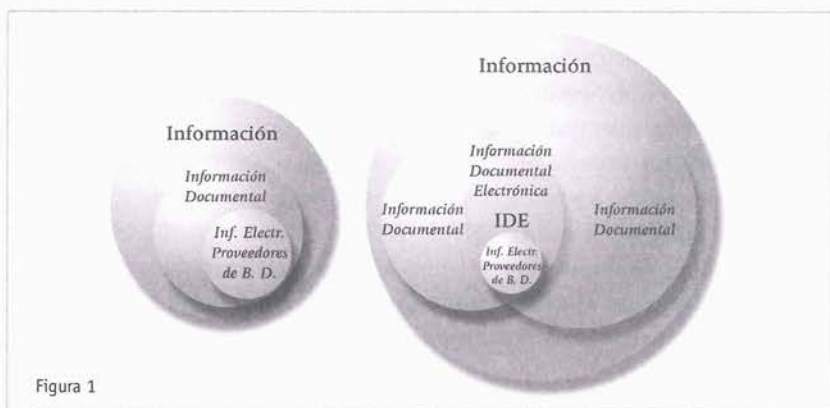


Figura 1

verténdose en ruído ou infopolución. Un caso claro de entender sería unha páxina na World Wide Web que se borra sen que ninguén a almacenara ou sequera visitado nunca. O caso de ruído sería esa mesma páxina que perdeu o seu formato e a súa intelixibilidade. Tamén hai que rexeita-la información de dubidosa veracidade.

Tampouco sería IDE a IE que aínda non foi recompilada e ordenada por ninguén, porque só entón se converte en IDE. Seguindo co exemplo da páxina web, imaxinemos que ninguén recompilase as páxinas web realizadas por españois e referidas ás súas emocións persoais o día de Nadal, ata que esa recompilación non se produza de maneira exitosa e se poida ordenar estaremos falando de simple información electrónica, non de Información documental electrónica.

Ó partir do citado concepto de información documental, a información que se recupera a partir de mensaxes previamente emitidas e conservadas, preséntase unha dúbida: ¿onde encaixa a IDE no proceso comunicativo tradicional: emisor-canle-receptor? Se aceptamos que a información é o contido da comunicación (a información é a mensaxe), a información documental pódese considerar tal cando a mensaxe é recuperada unha vez que o proceso comunicativo concluíu. Pois ben, especialmente na comunicación electrónica, con moita máis frecuencia ca noutras canles, este proceso é inconcluso. Por exemplo, a comunicación establecida mediante un libro entre o escritor e os sucesivos lectores pode durar séculos; a comunicación verbal é por definición efémera, a audiovisual (radio, televisión) tamén, a do xornal dura un día (o tempo na información, un concepto que hai que utilizar seguindo a Desantes<sup>24</sup>). Na información electrónica ese tempo é tan dificilmente medible coma no libro, pero moito máis multitudinaria por canto é moito máis masiva a

emisión de mensaxes e máis cambiante: un libro é un produto terminado mentres que a información electrónica en rede pode estar en permanente construción. Seguindo a Hahn<sup>25</sup>, é case un ser vivo.

Obviamente, non toda a información electrónica se pode considerar Información documental electrónica nin é susceptible de selo. Pero na rede pódese chegar a producir un curioso efecto: posto que toda información documental é susceptible de ser electrónica, o medio electrónico amplía a capacidade da información a secas para converterse en información documental. Como se unha inmensa gravadora gardara case toda a información existente á espera de poder ser considerada documental.

## 6. Orixes e medios da Información documental electrónica

Aínda sen entrar aquí na descrición das distintas tecnoloxías que puideron contribuír á xeración de información electrónica, si podemos repasar someramente as orixes das aplicacións da electrónica no acceso á información.

As orixes da Información documental electrónica hai que buscalas nas primeiras aplicacións do que se veu a denominar tecnoloxías e as novas tecnoloxías da información.

Tecnoloxía da información é o concepto de cómo aplicar tecnoloxías á xeración, almacenamento, tratamento, recuperación e difusión da información.<sup>26</sup>

No seu sentido máis amplo, tecnoloxías da información eran a pintura coa que se representaban escenas de caza na caverna, as lentes que lle permitían ó artesán seguir adquirindo experiencia que máis tarde transmitiría ós seus aprendices ou, evidentemente, a imprenta (non só a de tipos móbiles de Guttenberg). Pero comunmente non nos remontamos tanto e adoitamos falar dos medios analóxicos como a telecopia, telefacsímil ou fotocopia a distancia, é dicir, o fax; a microforma ou microfilmación e microficha; teletexto, que se difunde por radio, e videotexto, que se transmite por teléfono; por último cabe reseña-lo videodisco e videocinta, que son soportes analóxicos pero que almacenan imaxes previamente dixitalizadas.

Desde ese momento entramos xa nos medios dixitais, nos discos magnéticos, os discos ópticos numéricos (o modo afrancesado de dicir dixitais) e as súas variedades coma o DVD, CD-ROM, CD-I ou o CD-Au-

<sup>25</sup> HAHN, HARLEY. Páxinas de Internet 99. McGraw Hill, 1998.

<sup>26</sup> AMAT NOGUERA, Nuria (1988): Op. cit. p. 279.



dio, o vídeo dixital, na tecnoloxía que rodea o chamado Arquivo Documental Electrónico e os sistemas de documentación multimedia.<sup>27</sup>

O desenvolvemento tecnolóxico é o que permitiu que progresivamente exista máis información documental accesible a custos cada vez máis reducidos. Pero o gran salto cualitativo da man das telecomunicacións en combinación coas bases de datos informáticas e tódolos conseguíntes servicios online, desde o mencionado videotex ata os servicios ASCII ou a máis desencorsetada Internet e as futuras autoestradas da información. É o proceso denominado co concepto de Teledocumentación que xa está practicamente desfasado.

Segundo Amat, «a Teledocumentación consiste no acceso de forma selectiva e a distancia á información, é dicir, acceder a bases de datos bibliográficos e non bibliográficos mediante un terminal de teleproceso que permite unha comunicación instantánea e conversacional coa información que contén a base de datos.

Así, podemos establecer como obxectivo primeiro da teledocumentación o recuperar unha determinada información, que se atopa no seu conxunto máis amplo, a través do acceso a un ordenador mediante un terminal de teleproceso».<sup>28</sup>

Unha base de datos é, segundo a Federación Internacional de Documentación, «un conxunto de datos homogéneos, ordenados de una forma determinada, que se presenta normalmente en forma legible por ordenador (en cinta magnética u otro soporte) y se refieren a una organización, materia o problema determinado». No mesmo contexto defínese banco de datos como «un sistema de información automatizado que consta de una o más bases de datos, un sistema de gestión de las mismas, programas de aplicación adecuados y el soporte físico del sistema»<sup>29</sup>.

As técnicas de *teledocumentación* popularizáronse gracias á simplificación das estratexias de busca e, sobre todo, o abaratamento das ferramentas necesarias: ordenadores, redes e software, as mesmas ferramentas que tamén contribuíron a que cada vez haxa máis creadores de información primaria. Así prodúcese o coñecido paradoxo: a máis cantidade de información e maior accesibilidade, maior risco de estar sobrecargado e *infopolucionado* de tal maneira que resulta tremendamente difícil encontrar-la información que se necesita no momento adecuado. Isto chega a provocar unha perigosa ansiedade da información. Ante este fenómeno

<sup>27</sup> Para unha máis ampla descrición das aplicacións da electrónica no acceso á información ver Da Costa Carballo, Carlos. *Introducción a la informática documental. Fundamentos prácticos y jurídicos*. Madrid, Síntesis, 1993, p. 115 e ss. AMAT NOGUERA, Nuria. Op. cit. pp. 310 e ss.

<sup>28</sup> AMAT NOGUERA, Nuria (1988): Op. cit. p. 319.

<sup>29</sup> CORNELLA, Alfons. (1996). Op. cit. p. 39.

xorden os produtores de información secundaria e terciaria, é dicir, a representación condensada de documentos primarios e as listaxes de publicacións secundarias, respectivamente. Así que, como tantas outras veces, o deseñado para resolver un problema ó mesmo tempo agrávo.

Ó final segue sendo necesaria a intervención da peneira humana, alguén que asuma a responsabilidade de seleccionar aceptando erros. É o intermediario de información no seu sentido máis amplo, denominado tamén como infomediario, axente de información ou xestor de información, todas elas traducidas do inglés «information broker», exercente como tal ou baixo outras denominacións e incluso funcións laborais teoricamente distintas. Este intermediario pode ir desde a simple biblioteca ó consultor de información, incluíndo ó teledocumentalista ou ó investigador de mercados.

Aínda que a tecnoloxía promete que chegará o momento no que calquera sen unha preparación específica se poderá mover con éxito polo universo da información, a verdade é que non parece moi probable, polo menos no que se refire ó que en definitiva é máis importante, o último elo que une a cadea documental co usuario: os servizos de valor engadido, cando a información significa directa ou indirectamente diñeiro. En efecto, ata acadala utopía na que a tecnoloxía se relacione coas persoas da mesma maneira que estas o fan entre si, é dicir, coa linguaxe natural, coa voz e os xestos, coas mensaxes implícitas e incluso coa identificación de necesidades implícitas que se poidan satisfacer, non só será imprescindible a intermediación humana senón o constante desenvolvemento de sistemas que lle proporcionen á información documental un especial valor engadido.<sup>30</sup> Todo o demais será case de balde, e xa se sabe que o que non custa non vale. ■

---

<sup>30</sup> Íbidem. p. 38.