# informáticay - DERECHO

DIRECTOR: VALENTÍN CARRASCOSA LÓPEZ

CONTRATOS INFORMÁTICOS

DOCUMENTO ELECTRÓNICO

**DERECHO A LA INTIMIDAD** 

**INTELIGENCIA ARTIFICIAL** 

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

TERRORISMO POR COMPUTADORA

**BASES DE DATOS** 

HABEAS DATA

**UNED** 

Centro Regional de Extremadura

### informáticay (DERECHO)

#### **SOBRE LA EDICIÓN DIGITAL 2012**

La presente edición es el resultado de un acuerdo de colaboración entre la *Federación Iberoamericana de* Asociaciones de Derecho e Informática (FIADI) y el Instituto Chileno de Derecho y Tecnologías (ICDT), formalizado en octubre de 2011 en la ciudad de Buenos Aires, en que se decidió re-editar digitalmente la que es la primera publicación periódica de habla castellana en Derecho Informático: Informática Derecho. Revista Iberoamericana de Derecho Informático, que vio la luz en el año 1992 en el Centro Regional de Extremadura de la UNED de la ciudad de Mérida (España) bajo la dirección del Prof. Dr. Valentín Carrascosa López, y que dejó de publicarse tras una década de fructífera labor.

El objetivo final de esta nueva edición digital, ahora a cargo del *Instituto Chileno de Derecho y Tecnologías*, es rescatar los trabajos, investigaciones e ideas aparecidos en las páginas de esta revista académica para su libre consulta por futuras generaciones de docentes, investigadores y estudiantes, como modo de contribuir no solo con la preservación de la cultura jurídica, sino también aportar conocimiento a la historia de las ideas y rescatar la labor de los pioneros en temas de Derecho y Tecnologías en Iberoamérica.





## informáticay DERECTOR: VALENTÍN CARRASCOSA LÓPEZ



### UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION A DISTANCIA

Centro regional de Extremadura · Mérida

#### **EDICION ORIGINAL IMPRESA**

Universidad Nacional de Educación a Distancia Centro Regional de Extremadura - Mérida I.S.B.N.: 84- 606- 0515 - 9 Depósito Legal: BA -94- 1992 Diseño de colección, cubiertas e interior: Javier Berrocal - Mérida / Sevilla Impresión: Artes Gráficas Boysu, S. L. - Mérida

#### **EDICIÓN DIGITAL 2012**

Instituto Chileno de Derecho y Tecnologías c/ Melchor Concha y Toro 187 7520312 Providencia, Santiago de Chile Web: http://www.icdt.cl

#### Sumario

VALENTÍN CARRASCOSA LÓPEZ Derecho a la Intimidad e Informática
MIGUEL ÁNGEL DAVARA RODRÍGUEZ Las Telecomunicaciones y las Tecnologías de la Información en la Empresa: Implicaciones Socio-Jurídicas27
MARTINE FABRÉ Metodología para la Creación de Bancos de Datos Personalizados 41
FERNANDO GALINDO AYUDA Acción Procesal como Punto de Partida para la Relación Inteligencia Artificial-Derecho 85
MANUEL HEREDERO HIGUERAS Cláusulas Ilustrativas para la Negociación de Contratos de Bienes y Servicios Informáticos 101
ANTONIO-ENRIQUE PÉREZ LUÑO Del habeas Corpus al Habeas Data
JAIME ROUANET MOSCARDÓ Valor Probatorio Procesal de Documento Electrónico
JULIO TÉLLEZ VALDES Terrorismo por Computadora 177
RAFAEL VELÁZQUEZ BAUTISTA Las Bases de Datos como Creaciones Contempladas por el Régimen Español de Propiedad Intelectual



#### Derecho a la Intimidad e Informática\*

#### VALENTÍN CARRASCOSA LÓPEZ

Doctor en Derecho Licenciado en Ciencias de la Información.

Excmo. Sr. Rector Magnífico de la Universidad de Extremadura, Excmos. e Ilmos. Sres, Sr. Presidente del Patronato, Sres. alumnos, Sras. y Sres.

Una inauguración de curso es siempre ocasión oportuna para la reflexión serena acerca de fines y objetivos. Quisiera en estos momentos, ajeno al ámbito de la lección inaugural, pero obligado a ello como Director del Centro, dedicar unos segundos a pensar en voz alta acerca de algunas de nuestras preocupaciones comunes.

En este año académico, que ahora inauguramos, tendremos nuestros primeros titulados, y debería ser innecesario subrayar, una vez más, la necesidad de superar los obstáculos que se opongan a la estatalización de este Centro Universitario, en sus dos ramas, ya que el número de alumnos matriculados para el presente curso, superior al del año anterior en un 99 %, así lo aconsejan.

Se ha querido respetar íntegramente su contenido original, por hacer de ella una referencia histórica, no obstante haber sido actualizada la misma, por su autor, en posteriores conferencias que, sobre el mismo tema, impartió, en puntos tan distantes de la geografía española como: Gijón, Burgos, Calatayud, etc.

<sup>\*</sup> En estos momentos en que el proyecto de ley de datos personales se encuentra en discusión, en el Parlamento español, nos parece oportuno iniciar este primer número, de esta colección "INFORMATICA Y DERECHO", con el texto íntegro de lo que fue la primera Conferencia que, sobre este tema, se pronunció en Mérida, el día 14 de octubre de 1.983, como lección inaugural del curso Académico 1.983/84, en la Escuela Universitaria Politécnica de Informática e Ingeniería Técnica Topográfica de Mérida, por el entonces Director de la misma Valentín Carrascosa López.

El mayor porcentaje de incremento del alumnado ha tenido lugar en la rama de Ingeniería Técnica Topográfica, con un 130 % con relación al curso anterior y un 527 % con relación al inicio de la Escuela, lo que nos lleva a insistir y refuerza nuestra anterior manifestación de estatalizar ambas Escuelas.

La Escuela Universitaria Politécnica de Ingeniería Técnica Topográfica e Informática de Mérida representa, por tanto, un decidido esfuerzo por responder, con no menor audacia que rigor, a demandas educacionales de la Capital de Extremadura, y a los tiempos en que nos ha tocado vivir, ya que son muchos los adjetivos con que se ha intentado asignar al momento en que vivimos: La era atómica, la era espacial, la tercera ola, etc.,. Pero ¿Por qué no la era de la Informática?.

Esta es posible que sea una de las denominaciones que tenga mayor arraigo en el futuro, ya que si la revolución industrial cambió la forma de vida de millones de personas, la aparición del ordenador puede modificar más profundamente el mundo de cara al año 2.000 en que se prevee que, en ciertos paises, más de la mitad de la población activa tendrá una ocupación que, de una forma u otra, dependerá de la informática.

En la época que nos ha tocado vivir, el ordenador se ha convertido en un instrumento que nos envuelve, que está por todas partes, el ordenador forma parte de nuestra vida cotidiana a pesar de que no nos demos cuenta.

El ordenador, tal como nosotros lo concebimos hoy, es un invento que no contando con 50 años de antigüedad ha penetrado en nuestras vidas y pocas cosas existen en la actualidad que no tengan tras de sí un ordenador.

Un ordenador hace la factura de la luz, o la del teléfono, o la del agua, prepara la nómina con la que nos pagan, nos permite realizar la reserva de un billete de tren, avión o barco; otros ordenadores controlan en los bancos el estado de nuestras cuentas; la Hacienda Pública vigila nuestra actividad fiscal por medio de un ordenador; muchos de los libros o periódicos que leemos están compuestos por ordenador; las señales luminosas de tráfico se suelen controlar desde un ordenador. Puede incluso ocurrir que hasta la música que escucha-

Aunque en este número ya aparecen desarrollados algunos de los puntos objeto de esta Conferencia ("Del habeas corpus al habeas data", por el Profesor Pérez Luño), lo cierto es que se trata de un tema que esperamos, en futuros números, se ha desarrollado ampliamente y con un análisis actualizado, teniendo en cuenta la normativa aparecida con posterioridad, y sobre todo la que está a punto de aparecer.

Hay que tener en cuenta las normativas aparecidas y entre las que destacaríamos:

La ratificación por España (B.O.E. 15/11/1985) de la convención, firmada en Estrasburgo en septiembre de 1.980, para la protección de las personas frente al tratamiento automático de los datos de carácter personal. La Ley 22/87, de 11 de noviembre, de propiedad intelectual(B.O.E. 17/11/1987).

La obligatoriedad del peculiar NIF (número de identificación fiscal) español que lleva a que cada ciudadano se hay convertido en un hombre de cristal y constituya una de las mayores trampas para la privacidad de los ciudadanos porque consagra un identificador único para datos policiales, económicos, sanitarios, profesionales y de otro tipo y que puede afectar a determinados derechos fundamentales de las personas.

mos esté compuesta, controlada y analizada con la ayuda de un ordenador. En fin, el ordenador está por todas partes, inmiscuyéndose en todos nuestros asuntos, dándonos más libertad unas veces y quitándonosla otras.

Y este va a ser el objeto de esta charla en la que no pretendo tratar el tema de la mitificación que los propios informáticos hacen de su profesión, ni si el ordenador elimina o crea puestos de trabajo, mucho menos me atrevería hablar ante ustedes, especialistas o futuros especialistas en informática, de los momentos más importantes en la evolución del ordenador, que partiendo del ábaco chino, nos llevaría a la máquina de Pascal, para pasar por la calculadora escalonada de Leibnitz, la máquina diferencial y posteriormente analítica de Babbage que nos llevan a la primera, segunda y tercera generación de ordenadores.

A lo largo de estos años de estudio de su carrera, los Profesores les hablarán y diferenciarán entre ordenadores analógicos y digitales, hardware y software, ficha perforada, cinta, disco y tambor magnético, C.P.U., memorias, lenguajes de programación, como Fortran, Cobol, RPG, Pascal, Basic, serán para ustedes algo cotidiano pero lamentablemente en los planes de estudio de su carrera, desde mi punto de vista, falta un poco de humanismo y conocimiento del ordenador jurídico, regulador de su profesión así como de los peligros o excesos que pueden realizar con su elemento de trabajo; esos ordenadores capaces de realizar más de un millón de operaciones en un segundo y almacenar en su memoria millones y millones de datos. Mi consejo es que conozcan también la normativa jurídica de su profesión; y en esta línea hemos introducido en sus estudios una asignatura opcional y me van a permitir que nos centremos en una de estas partes, es decir, en si la informática afecta o no al derecho de la intimidad que la Constitución Española de 1978 protege y garantiza, entre otros en los artículos 18, 20 y 105.

La importancia del tema ha llevado a la Comisión Europea a considerar que la protección de los datos personales y la vida privada y la seguridad de la información constituyen una etapa hacia la creación del Mercado Unico y de la Europa de los ciudadanos.

El uso de la información y su circulación creciente abren nuevas posibilidades, pero suponen también riesgos para el individuo, por esta razón, la Comisión ha propuesto a los 12 paises de la CE una legislación común sobre la protección de informaciones de orden privado en los sistemas informáticos y de telecomunicaciones. Y en esta línea, nuestros vecinos portugueses, dictan sentencia: Acórdao nº 182/89 Processo nº 298/87 del Tribunal Constitucional y la consecuencia de la misma Lei nº 10/91 "Lei da Protecçao de Dados Pessoais á informática" (Diario da República numeros 51 y 98 de fechas 2/3/89 y 29/4/1991).

En la misma línea, que recomienda el Proyecto de directiva de la CE elaborado en 1.990, esperamos sea aprobada la nueva normativa española, que ahora se discute en el Parlamento, y que en un principio, en el proyecto, aparecía con modificaciones fundamentales, de acceso de los interesados a los datos y las garantías sobre rectificación y uso de los mismos, así como la aparición de una Comisaría de Protección de Datos; pero también hay que destacar unos puntos negros, como: vulneración del espíritu y letra de la Constitución, excepciones injustificables y no controladas de aplicabilidad, dependencia y composición de la autoridad de datos, inexistencia de responsabilidades civiles y penales, desajuste respecto a la legislación comparada, etc., etc., los que de plasmarse, en el texto legal que se apruebe, España podrá mandar datos pero no los recibirá, ya que para la Comisión Europea, el flujo de datos se limitará cuando el derecho a la intimidad no esté suficientemente salvaguardado.

El derecho a la intimidad se sitúa en el marco de aquellos derechos humanos que suelen calificarse de "individuales" en contraposición a los "sociales", lo que nos lleva a la existencia de derechos fundamentales que el hombre posee por el hecho de ser hombre y que han de ser consagrados y garantizados por la sociedad política.

El derecho a la intimidad, en tanto que derecho diferenciado, aparece como el más reciente de los derechos individuales relativos a la libertad, ya que en las primeras declaraciones de derechos (al igual que en sus precedentes medievales, como la Carta Magna inglesa), el derecho a lo que hoy llamamos protección de la vida privada estaba subsumido en algunos de los derechos de la libertad. El dicho "mi hogar es mi castillo", refleja el estado de espíritu correspondiente; pero después se hacía sentir la necesidad de una defensa más refinada a la vida privada, pues por encima de los muros del "castillo hogareño" se produjeron amenazas, antes desconocidas, para el último reducto de la vida privada, y a ello contribuyó decisivamente el progreso de las ciencias y las técnicas que con acciones, generalmente clandestinas, permiten intromisiones en los rincones más recónditos de la personalidad. Desde los teleobjetivos a los aparatos de escuchas telefónicas, nos llevan a la mente el escándalo del "Watergate" y al más reciente, para nosotros, llamado "La guerra de las escuchas telefónicas".

Con un par de alfileres, unos cuantos metros de cable y unos alicates, cualquier persona puede controlar el teléfono a su vecino.

El sismógrafo miniaturizado permite saber, una vez colocado, si la persona espiada se halla en su habitación, si se levanta de la cama, si pasea por el cuarto o si sale de él, quedando todo ello registrado con mención de la hora en que ocurre.

Los aparatos de fotografía, por medio de rayos infrarrojos, hacen posible fotografíar la huella que deja un cuerpo humano por la diferencia de temperatura. El ojo humano no verá absolutamente nada, pero una cámara a infrarrojos obtendrá la silueta del cuerpo que estaba tendido en el lecho un cuarto de hora antes.

La foto de un texto mecanografiado tomada a cien metros puede ser ampliada hasta permitir su lectura.

Estos y otros muchos ingenios, entre los que destacan los ordenadores, aparecidos o desarrollados en los últimos años pueden acabar con la intimidad personal.

Pero ¿Qué es la intimidad personal?

Es innecesario acudir a etimologías para saber que el concepto de intimidad se refiere a lo interior, a lo más reservado, a lo más profundamente sentido por el ser humano. Lo íntimo se opone a lo público.

El Juez norteamericano Cooley, en su obra de 1.873 "The Elements of Torts", lo definió como "el Derecho a ser dejado en paz", y analógicamente fue formulado por Warren y Brandeis en 1.890 al definir el derecho a la intimidad como "el derecho de ser dejado a solas" (right to let alone).

Rotunda exaltación de este "derecho a ser dejado solo", consustancial a la libertad humana, lo hallamos, en una sentencia de 1.952, del Magistrado de la Corte Suprema de Estados Unidos, DOUGLAS: "El derecho a ser dejado solo es el principio de toda libertad".

A estos primeros autores, aunque algunos quieren ver atisbo de este respeto a la intimidad incluso en Santo Tomás de Aquino a propósito de alusiones suyas al derecho al sosiego del ánimo, han seguido numerosos más, entre los que podríamos citar a Varner y Stone para el que "La intimidad significa el derecho a la soledad, a los contactos íntimos dentro de la familia, del círculo de las amistades o de un equipo de trabajo, y el derecho al anonimato y a la distancia con respecto a los extraños".

Georgina Batlle lo define como "el derecho que compete a toda persona a tener una esfera reservada en la cual desenvolver su vida sin que la indiscreción ajena tenga acceso a ella".

Pero tal vez la definición más ampliamente aceptada sea la de considerar "el derecho del individuo a decidir por sí mismo en qué medida quiere compartir con otros su pensamiento y sentimientos, así como los hechos de su vida personal", definición que se puede completar con la opinión de Westin al decir que "la esencia de la privacidad es el derecho del individuo a ejercer el control de aquella información de sí mismo que desee compartir con otros, de la cantidad que de la misma facilite a otros, del momento en que desee hacerlo".

Puede apreciarse que hay un gran paralelismo en todos los autores en torno al concepto de derecho a la intimidad mientras se mantienen en un terreno de declaraciones bastante vagas; pero en cuanto abordamos cuestiones concretas, desaparece esa uniformidad dando paso a criterios muy diversos, ya que es muy difícil definir el concepto de intimidad y, sobre todo, llegar a una delimitación correcta y de aplicación general del mismo, ya que la acepción de intimidad varía de unos paises a otros, es distinta para distintos niveles socio-culturales y difiere, incluso, de unas personas a otras, dentro del mismo país y del mismo estrato socio cultural, según la concepción que el individuo tenga de la vida y dependiendo también de su carácter. Un ejemplo típico de esta diversidad lo podríamos encontrar en que para las inglesas su nombre de soltera pertenece a su intimidad y se opondrían a que se divulgase, cuando en España

se trata de una información pública; lo que pone de manifiesto la diferente concepción de la intimidad en los distintos paises.

No solamente podemos detectar esta disparidad de concepto de la intimidad sino que, siguiendo el informe realizado por la Comisión sobre Publicidad y Secreto de Documentos Oficiales sueca, se pone también de manifiesto que el derecho a la intimidad puede cambiar con el transcurso del tiempo y que, seguramente, en el futuro tendrán una idea muy distinta de este derecho de la que hoy tenemos. Por ello, se estima que no se pueden establecer límites muy precisos del derecho a la intimidad ni definirlo con mucho detalle.

Lo que sí podemos puntualizar es que el concepto de intimidad, ligado a la autonomía para decidir sobre nuestra propia información, ha ido imponiéndose, y como señala Rodotá: "hoy atrae muy particularmente la atención el control que los individuos y los grupos pueden ejercer sobre el poder de informar, contribuyendo a corregir en cierta medida el equilibrio sociopolítico", también hacer notar que "el derecho a una cierta intimidad pierde constantemente terreno... en provecho de la posibilidad dada al individuo de ejercer un control sobre la comunicación de las informaciones que le conciernen"; de aquí que Rodotá diga que el concepto tradicional de intimidad de "derecho a ser dejado solos" sea sustituido por el "derecho a controlar el uso que otros hagan de informaciones concernientes a un determinado sujeto".

En lo que sí están de acuerdo todos los autores es en considerar que la intimidad es un derecho fundamental de las personas, reconocido en algunas Constituciones y textos legislativos fundamentales, pero nadie puede pretender que este derecho sea absoluto, sino que tiene limitaciones; y la primera limitación de la intimidad está en el derecho de la comunidad de exigir a sus miembros las contribuciones que sean necesarias para la realización de fines comunes, en forma de trabajo, impuestos e información.

Hasta aquí hemos tratado del derecho a la intimidad sin vincularlo de un modo especial al problema que suscita la aparición, en los últimos años de los llamados bancos de datos, públicos o privados, con información sobre las personas registradas en soportes magnéticos explotable en ordenador.

La aparición de los ordenadores electrónicos, y sobre todo, su aplicación relativamente reciente a aplicaciones referentes a las personas, bajo todas sus múltiples facetas, ha hecho que el problema que a principio de siglo se veía como lejano, hoy tenga caracteres alarmantes; pues si siempre han existido grandes ficheros referentes a las personas, como el del Registro Civil, los ficheros escolares, médicos, de antecedentes penales, fiscales, bancarios, etc., y no sea una novedad, la existencia de "bancos de datos", ha hecho aumentar considerablemente la amenaza potencial del derecho a la intimidad, toda vez que los nuevos soportes de almacenamiento (discos y tambores magnéticos, etc.) han

permitido aumentar en grandes proporciones la cantidad de información sobre cada persona y, al mismo tiempo ha dado posibilidades enormes de intercomunicabilidad y difusión de los ficheros.

Estos bancos de datos que amenazan la intimidad empezaron a desarrollarse en los años sesenta. No tardaron en convertirse en una verdadera industria. Los bancos de datos se multiplicaron y siguen multiplicándose, hasta el punto de que podemos decir que hoy hay más de seis mil millones de líneas de información que están memorizadas en bancos de datos.

No todos los bancos de datos atacan a la intimidad, muy por el contrario ayudan enormemente en el campo de la investigación. Así CAS, uno de los más grandes bancos mundiales, ocupa casi una posición de monopolio en todo lo concerniente a la Química.

Los bomberos de Estocolmo disponen de un Banco de datos, en el cual se describe la disposición de todos los edificios de la capital sueca. Instantáneamente se puede consultar la topografía del lugar de un siniestro, lo cual supone una inestimable ganancia de tiempo.

Medline es otro gran banco de datos norteamericano que a su vez es uno de los más importantes bancos de datos médicos de la tierra; encierra más de tres millones de referencias bibliográficas de medicina, recibe y analiza unos tres mil periódicos del mundo entero; y cada mes entran en él veinte mil referencias bibliográficas nuevas.

Otro banco de datos es el Toxicon, especializado en toxicología y permite encontrar en unos segundos el antídoto de un tóxico entre decenas de millares de otras sustancias y puede ayudar a salvar vidas.

En lo tocante a la enseñanza funciona el banco de datos ERIC, que abierto en 1.966 por "National Institute of Education" es uno de los más grandes del mundo en esta materia.

En el campo del derecho, los norteamericanos cuentan fambién con su banco de datos denominado Lexis, que contiene los textos legislativos y de jurisprudencia.

La existencia de estos y otros bancos de datos norteamericanos han llevado a algunos a decir que por mediación de ellos podrían hacer espionaje industrial respecto a empresas y centros de investigación extranjeros. Basta colocar una especie de contador para saber qué preguntas hacen los usuarios, de lo cual es fácil deducir los proyectos de este abonado, en qué investigaciones trabaja, etc. ¿Es real esta amenaza? Por supuesto que técnicamente todo es posible, pero junto a ello tenemos también esa dependencia cultural, el imperialismo de la lengua inglesa, etc. Y solamente podemos responder creando nuestros propios bancos de datos, y ésto es lo que están empezando a hacer los europeos y los japoneses.

Podemos puntualizar que estos bancos encerrarán en un futuro próximo, todos los informes útiles en la vida cotidiana y podremos interrogarlos directamente desde nuestra casa. Pero cada vez es mayor el número de personas que se estremecen al sentir que la masa de datos escapa a su control y al pensar que sus vidas pueden sufrir daños debido al encadenamiento y al mal uso de sus registros que hay almacenados en una serie de bancos de datos.

La BKA (Brundes kriminalamt, la Policía criminal alemana) posee una formidable concentración de medios informáticos dedicados al servicio de la Ley y el orden; pero se calcula que en la memoria de sus ordenadores posee informes sobre cinco millones de personas, alemanes y extranjeros. Uno de los bancos de datos está especializado en las huellas digitales, en cuya memoria, conserva más de dos millones.

Este enorme sistema de ficheros informatizados, gobernados por una veintena de ordenadores que posee la BKA no es casi nada si lo comparamos con los que poseen los Servicios Secretos. Sus ficheros, permite disponer inmediatamente de una multitud de informaciones esenciales sobre un número considerable de personas, informaciones precisas y detalladas, tales como, teléfono cuentas bancarias, dirección, etc.

El Reino Unido es uno de los paises más avanzados del mundo en materia de informática policial: posee también enormes ficheros informatizados que guardan informaciones sobre millones de personas; y como sus colegas alemanes, los policías británicos tienen a su disposición una poderosa red privada de teleinformática a la que están conectados numerosos terminales diseminados por todo el país.

En Francia se calcula que hay unos ciento veinte mil ficheros nominativos informatizados.

Si nos hemos referido incidentalmente a algunos de los bancos de datos existentes en el mundo recogido de forma más rudimentaria, qué podríamos decir de esos bancos de datos que se están formando, a través del espía, a los telespectadores, que mediante un aparatito conectado al televisor y unido a distancia a un gran ordenador central, señala a este ordenador la puesta en marcha y parada del televisor, la cadena que se ve, el paso de una a otra.

Estos aparatitos espías se instalan por ahora voluntariamente pero tecnológicamente nada prohíbe que estos aparatos sean no ya insertados en el televisor, como se hace actualmente, sino integrados en origen.

Algo análogo sucede con las centrales telefónicas que en su mayoría están ya informatizadas y permiten programarse para que nos digan quien llama y quién es llamado, y otros muchos datos que podrían ser almacenados y tratados de toda clase de formas.

Huelga subrayar los peligros que ello representaría para la vida privada de cada uno, para las libertades individuales.

Da miedo pensar lo que podría ocurrir con todos estos ficheros informatizados en manos de un régimen totalitario, que por otra parte podría desarrollar por doquier esta forma discreta, insidiosa y terriblemente informativa de espionaje.

Daniel Bel ponía de manifiesto los peligros que la informática hace correr a las libertades, al considerar el ordenador como una temible amenaza para el ciudadano, pues al agrupar todas las informaciones, que, tomadas por separado, apenas presentan interés por sí mismas, se puede llegar a conocer a un individuo de manera muy completa, conocimiento que facilita todos los controles y todas las manipulaciones, ya que cualquier oficinista sentado ante un terminal podría saber más de nosotros que nuestros más íntimos y viejos amigos.

En los años sesenta, el Ejército de los Estados Unidos estableció bancos de datos supuestamente diseñados para predecir y prevenir disturbios civiles.

Las bibliotecas con fichas computadorizadas pueden compilar registros de los hábitos de lectura de cada persona.

La utilización de la electrónica permite conservar, en ficheros separados, prácticamente todos los datos sobre una persona, y además poderlos conectar de forma inmediata con otros ficheros aunque estén físicamente muy distantes.

Para proteger al ciudadano contra estos peligros, numerosos países han dispuesto varias barreras jurídicas. Se han instituido reglamentaciones para controlar y limitar el desarrollo de los ficheros nominativos informatizados.

El tema de la seguridad en la computación está siendo objeto de numerosas investigaciones, estando presente en Seminarios, Congresos y Mesas Redondas. Es un problema todavía no resuelto en muchos aspectos, y aun cuando ha sido una preocupación constante desde el momento en que se desarrollaron los primeros ordenadores, en la actualidad, las técnicas de multiprogramación, teleproceso, tiempo compartido, bases de datos, proceso distribuido, etc., han venido a complicar el problema y hacerlo más acuciante, al comprobarse los fallos de los sistemas de seguridad.

A mediado de los años sesenta, una comisión del Congreso norteamericano publicó un informe titulado The Computer and the Invasion of Privacy, (el ordenador y la invasión de la vida privada). Los norteamericanos fueron los primeros en el mundo que legislaron en materia de ordenadores. Se han promulgado varias leyes en los Estados Unidos para proteger a las personas contra los riesgos de la informática. En 1.969, Gran Bretaña imitó el ejemplo de los norteamericanos con un DATA SURVEILLANCE BILL. Al año siguiente le tocó el turno a Canadá.

El 6 de enero de 1.978, Francia promulgó una ley sobre la informática, los ficheros y las libertades.

En España y Portugal, la protección del ciudadano contra los daños causados por el ordenador figura incluso en la Constitución.

En septiembre de 1.980 se firmó en Estrasburgo una "convención para la protección de las personas frente al tratamiento automático de los datos de carácter personal". Se trata del primer texto internacional adoptado en este terreno. Es el fruto de cuatro años, en los cuales participaron expertos europeos, norteamericanos, australianos, canadienses y japoneses.

Aunque establecida bajo el patrocinio del Consejo de Europa, esta convención, firmada ya por treinta paises, está abierta a la adhesión de paises no europeos.

Entre otras disposiciones, el texto estipula que todo ciudadano debe beneficiarse de un derecho de inspección de las informaciones que le conciernen y que figuran en los ficheros informatizados. Si comprueba errores, debe poder rectificar estas informaciones. Además, la Convención prohibe todo tratamiento de datos en que aparezcan el origen racial, las opiniones políticas, las convicciones religiosas o la vida sexual. La Convención de Estrasburgo impone restricciones a la circulación internacional de datos, ya que técnicamente nada impide conservar en el extranjero ficheros relativos a la población de un país, para evitar que determinados organismos puedan transferir ficheros ilegales a paises desprovistos de toda legislación que limite los usos de la informática. Así, a imagen de los paraisos fiscales, se podrían crear "paraisos informáticos", en donde todo estará permitido, todas las informaciones de ficheros, los tratamientos informáticos más peligrosos. A distancia y gracias a la teleinformática, sería posible, por encima de las fronteras, interrogar fácilmente estos ficheros.

Los paises firmantes de la Convención de Estrasburgo se comprometen a tomar todas las disposiciones para impedir la aparición de tales paraísos informáticos.

Como hemos puntualizado anteriormente, en los primeros años de la década de los setenta, la Administración de Servicios Generales de los Estados Unidos propuso el establecimiento de la FEDNET, una gran red que enlazará los bancos de datos de muchos organismos federales. Esto encontró una fuerte oposición, debido a las grandes posibilidades que había, de que se abusara de ella, y las posibles implicaciones de un enlace de este tipo. Como dijo Gerald Ford, entonces vicepresidente de los Estados Unidos, recordando la necesidad de hacer minuciosos informes acerca del impacto sobre el entorno antes de construir centrales nucleares, "antes de aprobar el establecimiento de una gran red de ordenadores que afecte a la vida de las personas, se necesita disponer de informes análogos sobre su impacto en la intimidad. También tenemos que considerar los riesgos de que FEDNET produzca una "lluvia radiactiva" sobre las libertades tradicionales".

Por ello, esos años se consideraron como el período crítico en el que se debían poner en pie las salvaguardias de la intimidad; si no se hacía así podrían producir gastos inmensos al reestructurar los bancos de datos, y podría haber largos periodos en los que no se podría disponer de datos, que pudieran ser cruciales para los seguros sanitarios, la asistencia familiar o para hacer cumplir las leyes.

Nadie duda de que los ordenadores y los bancos de datos son esenciales para una sociedad moderna, pero casi todo el mundo está de acuerdo en que la eficacia no se debe comprar a un precio que incluya las libertades de la persona. Se necesitaba por ello urgentemente una legislación que protegiera el derecho a la intimidad, los derechos de expresión, reunión, asociación y que impidiera que el gobierno llegara a ser una "dictadura de los bancos de datos y los expedientes".

Desde el año 1.970 en que el Estado de Hesse (República Federal Alemana) publica su célebre "Ley de Protección de Datos" hasta nuestros días, son numerosos los textos legales dedicados al tema; incluso, como ya hemos puntualizado anteriormente, las Constituciones española, portuguesa y austríaca, hacen referencia a la Informática y a la protección de las libertades individuales.

Suecia fue el primer país que tuvo una ley dedicada a la protección de datos, aprobada en 11 de mayo de 1.973.

Los estudios estadísticos realizados en este país muestra que un sueco adulto y soltero que ejerce normalmente sus derechos como ciudadano figura,

como mínimo, en un centenar de ficheros; este número es más elevado si está casado. Las autorizaciones solicitadas para creación de ficheros con datos personales alcanzaban, en 1.977, alrededor de los 25.000 ficheros, habiendo desbordado totalmente las previsiones que se hicieron en los estudios previos.

La ley sueca prevee que sólo por determinados organismos de la Administración, debidamente autorizados para ello, puedan recoger datos relativos al tratamiento de alcohólicos, internamientos psiquiátricos, informaciones relativas a la enfermedad o al estado de salud de una persona.

Estados Unidos fue el país que siguió de cerca a Suecia en la regulación de la Protección de Datos, ya que el Congreso de los Estados Unidos aprobó y promulgó en 1.974 la Ley de Intimidad, "Privaty Act", por la que ponía límites al Gobierno y protegía la libertad de las personas, poniendo frenos a los abusos que el gobierno pudiera hacer de su poder para investigar y almacenar información.

La Ley autoriza por primera vez a las personas a inspeccionar la información que les afecte contenida en los archivos de cualquier organismo, y a recusar, corregir o rectificar el material. La Ley establece no obstante ciertas excepciones: ejemplo los registros de la Central Intelligence Agency (CIA), del Servicio Secreto, y ciertos registros gubernamentales delicados.

La Ley pretende limitar la información almacenada en cada banco de datos exigiendo que cada organismo demuestre que toda la información almacenada se destina a fines necesarios y legales, que es actual y exacta para el uso al que se destina, y que se aplican salvaguardias que impidan su utilización incorrecta.

La Ley formó una Comisión de Estudio sobre la Protección de la Intimidad, formada por siete miembros, con objeto de que proporcione información al Congreso y al Presidente sobre problemas relacionados con la intimidad.

Como conclusión podemos decir que el objetivo de esta Ley es conseguir un equilibrio eficaz entre el servicio al gran público y el respeto a la intimidad y a las libertades de las personas.

Como complemento a la Ley de Intimidad en el año 1.974 fue publicada también en Estados Unidos la Ley de Libertad de Información.

A pesar de que la Ley estadounidense de Protección a la Intimidad es posterior a la sueca, el movimiento de alarma, ante los peligros derivados para la intimidad, de la pujanza de la informática y las iniciativas para remediarlo se anticipa en los Estados Unidos, país cuyo parque de ordenadores sobrepasa

el del conjunto de todos los demás paises, y donde buena parte de la población está de algún modo familiarizado con estas máquinas.

Es así que en Estados Unidos se trabaje intensamente en ese terreno, incluso ya a comienzos de la década de los sesenta como Arthur R. Miller. En la actualidad resulta ya ingente el cúmulo de estudios, libros, artículos, informes y ponencias sobre la materia publicados; entre otras guías de orientación bibliográfica, el "Program on Information Ressources Policy", de la Universidad de Harvard, sobre la intimidad en la historia de América, dedica a notas bibliográficas 54 páginas y a la selección bibliográfica final 42.

Merece especial mención, de los estudios recientes, la compilación realizada por Lance J. Hoffman bajo el título "Computer and Privacy in the Next Decade", sobre capitales aspectos de la difícil relación entre intimidad y ordenador.

Bastantes paises tienen ya textos legales reguladores de la materia como Alemania, Austria, Canadá, Dinamarca, Noruega, etc.

En el año 1.977 se promulgan dos Leyes relacionadas con la Protección de Datos, la Ley Federal sobre Protección de Datos de la República Federal Alemana, de 27 de enero, y la Ley de Derechos Humanos del Canadá de 14 de julio, cuya parte IV se titula "Protección de la Información Personal"

En nuestra vecina Francia se creó en el año 1.974 la Comisión "Informática y Libertades" con la misión de proponer al Gobierno" medidas tendentes a garantizar que el desarrollo de la Informática en el sector público, semipúblico y privado se realizará en el respeto a la vida privada, a las libertades individuales y a las libertades públicas". El 6 de enero de 1.978 se aprueba la Ley sobre "Informática, Ficheros y Libertades".

En el mismo año de la designación de la Comisión francesa de Informática y Libertades, el Primer Ministro Francés, en Carta Circular, prohibió las interconexiones nuevas entre sistemas informáticos dependientes de Ministerios distintos. Se trataba de recortar la prepotencia del ordenador, en su función autoritaria de "Big Brother", de la ficción novelesca de Orwell. No obstante, proclama el Informe de la Comisión francesa de Informática y Libertades, se trata de dominar, no de paralizar la Informática.

Dinamarca, Noruega y Austria tuvieron, al igual que Francia, sus Leyes de Protección de Datos durante el año 1.978 y Luxemburgo en 1.979.

Otros varios paises han iniciado trabajos legislativos (Bélgica, Holanda, Japón, Reino Unido, Australia, Italia, etc.).

La Constitución de la República Portuguesa, de 1.976, dedica su artículo 35 a la "utilización de la informática", en el que preceptúa que "todos los ciudadanos tienen derecho a conocer lo que contare acerca de los mismos en registros mecanográficos, así como el fin a que se destinen las informaciones, pudiendo exigir la rectificación de los datos y su actualización. La informática no podrá ser usada para el tratamiento de datos referentes a convicciones políticas, fe religiosa o vida privada, excepto cuando se trata de datos no identificables para fines estadísticos. Queda prohibida la atribución de un número nacional único a los ciudadanos".

Centrándonos en nuestro ordenamiento jurídico podemos decir que la Constitución Española se pronuncia claramente acerca de si ha de primar el valor individual de la intimidad o el interés social de la información, pues merece eludir el tema, tratando de quedarse en el más cómodo punto de la equivalencia, según el cual tanto monta para el Estado un valor como el otro; por lo que la decisión habría de acomodarse, en cada caso, a una interpretación casuística.

La Constitución aborda la materia; en cuanto a la información en general, en su artículo 20 1º, proclama que se reconoce y protege el derecho a comunicar o recibir libremente información veraz por cualquier medio de difusión. Pero no es este el típico derecho a la información que en relación a la Informática nos interesa. Tal derecho a la información es objeto del artículo 105 b) del Texto Constitucional que, con carácter programático y empleando por ello el tiempo futuro, dice que la Ley REGULARA el libre acceso de los ciudadanos a los Archivos y Registros, salvo en los que afecte a la seguridad y defensa del Estado, la averiguación de los delitos y la intimidad de las personas.

Con literal mención de la Informática, el artículo  $18\,4^\circ$ , de la Constitución determina también con carácter programático, que se limitará el uso de aquella para garantizar el honor y la intimidad personal y familiar.

Del vértice de la pirámide del sistema normativo, presidido por la Constitución, irradia el tratamiento jurídico de la materia en cuanto a sus diversos aspectos y en las múltiples parcelas en que se ramifica nuestro ordenamiento: El Derecho Civil es el más llamado a fijar y definir el derecho a la intimidad, con la genérica protección que le corresponde, como derecho innato de la personalidad. El Derecho Penal aporta su tutela represiva, en los supuestos de mayor gravedad.

El Administrativo, en cuanto entra en su competencia el régimen de los archivos públicos de datos, y a ciertos efectos los de los privados administrativamente intervenidos, obligados unos y otros al respeto a la intimidad, así como por lo que concierne a la disciplina de los funcionarios públicos en lo que atañe a observancia del secreto profesional. El Derecho Procesal, por cuanto ofrece los cauces formales para la actuación de las pretensiones pertinentes.

El Derecho Internacional, incluso, muy esencial por lo que guarda relación con el flujo transfronterizo de datos. Esta confluencia de tan diversas ramas en el tema que nos preocupa no obsta para que, como criterio de política y técnica legislativa, se siga el de la formulación de Leyes específicas de Protección de Datos sin definida adscripción a ninguna de las tradicionales ramas legales. Es el criterio que nos muestra el derecho comparado, al que en España parece ser se está siguiendo en las tareas prelegislativas.

El análisis del apartado 4 del artículo 18 de la Constitución española lleva a diversas interpretaciones, ya que no parece del todo satisfactoria la redacción del texto constitucional en lo que afecta a los derechos que estamos contemplando; y tendremos que esperar el posterior desarrollo de estos preceptos que se está haciendo esperar más de lo debido para saber la interpretación que hará de ellos el legislador que podría ser distinta a la de la legislación anterior, que relativo al control de datos, publicaba el "Boletín Oficial de las Cortes Generales" en su número 1024 I, de 24 de julio de 1.980 no obstante haber suscrito el Gobierno español, el 28 de enero de 1.982 el Convenio del Consejo de Europa.

Con fecha 5 de mayo de 1.982 se aprobó la Ley de Protección Civil del derecho al honor, a la intimidad personal y familiar y a la propia imagen, que no se refiere a la protección de estos derechos frente a la informática, pero en cuya disposición transitoria primera se establece que "en tanto no se promulgue la normativa prevista en el artículo 18, apartado cuarto, de la Constitución, la protección civil, el honor y la intimidad personal y familiar frente a las intromisiones ilegítimas derivadas del uso de la Informática, se regulará por la presente Ley".

Además de esta Ley existen otras disposiciones relacionadas, más o menos directamente, con el tema que nos ocupa; como son, entre otras, la normativa sobre secretos oficiales y sobre secretos profesionales y diversos trabajos sobre la materia, así como la continua preocupación mostrada por el Servicio Central de Informática organizando e interviniendo en diversas Jornadas, Seminarios, Reuniones, etc., sobre el tema y al mismo se dedicó el Primer Congreso Hispano Luso de Informática, celebrado en Madrid en 1.971 y las V Jornadas Hispano Francesas de Informática, celebradas en 1.976 tuvieron también como tema la Protección de Datos.

Todo ello nos lleva a la conveniencia y necesidad de una pronta regulación de este tema y que con carácter orientador de trabajos legislativos futuros, la Organización de Cooperación y de Desarrollo Económico (O.C.D.E.), impartió para sus paises miembros, el 23 de Septiembre de 1.980, una Recomendación comprensiva de las Líneas Directrices observables en la regulación positiva de la "Protección de Datos de Carácter Personal" y algo análogo han hecho otros organismos internacionales y que nos lleva con Niblett a sintetizar las características de los ficheros informatizados de la siguiente forma: Su

reproducción es fácil e instantánea. Su transmisión permite que los datos estén disponibles en todo momento y en cualquier lugar, incluso por teléfono. Su falsificación es fácil, permitiendo una alteración de datos sin rastro alguno, y pudiendo hacerse incluso a distancia. La conservación de la información puede ofrecer problemas, por pérdida del código de descifrar, e incluso por alteraciones eléctricas. Su lectura puede ser llevada a cabo por muchas personas a la vez por medio de terminales. Permiten crear todo género de ficheros invertidos, dándose así la posibilidad de que la información sea utilizada para fines muy distintos de aquél para el que fue suministrada. Es ésta una de las grandes amenazas al derecho a la intimidad y es clásico el ejemplo, del fichero de hoteles con el nombre de los clientes, creado con el fin de llevar la estadística de las plazas ocupadas, fichero que, invertido, nos da la relación de cada cliente con los hoteles donde pernoctó y fecha. Su capacidad de almacenamiento de datos sobre una determinada persona no tiene prácticamente límites. Su posibilidad de centralizar los datos que obren en diferentes ficheros. Su posibilidad de rápida comparación, clasificación y selección de los datos obrantes en ficheros muy diversos, obteniendo informaciones no previstas ni deseadas por sus propios creadores.

Todas estas características han dado como resultado unas amenazas de nuevo tipo con respecto al derecho a la intimidad de los individuos.

Si pensamos en la enorme capacidad de los ordenadores actuales, en la versatilidad de sus programas, en la existencia de redes de transmisión de datos que permiten acceder desde cualquier teléfono a todos y cada uno de los ficheros, comprenderemos que la inquietud sea grande, y que los problemas sobre la intimidad preocupen al mundo del Derecho.

La novedad del fenómeno informático ha desbordado las normas que regían los antiguos registros y requiere que en nuestro país, como hemos puntualizado ha ocurrido en otros, se dicte la nueva normativa legal pero en la que deberíamos tener en cuenta la protección eficaz de la intimidad que Truyols y Villanueva resumieron con estos principios generales en los siguientes términos:

1º Dado el daño irreparable que puede sufrir un individuo por la utilización y/o publicidad indebidas dadas a informaciones sobre su intimidad, es necesario que la protección se ejerza preferentemente de un modo preventivo y no sólo o principalmente represivo. 2º El sistema de protección debe referirse tanto a los bancos de datos de la Administración Pública como a los de entidades privadas que irán teniendo cada vez más importancia. 3º El secreto profesional debe ser la norma para todo el personal informático y sus límites y sanciones en caso de violación deben ser objeto de leyes especiales. Sólo este personal informático y los usuarios autorizados podrán tener acceso a los datos. 4º Toda persona debe tener el derecho de acceso al registro que contenga

la información que a él se refiera (habeas scriptum) y eventualmente de exigir la modificación o supresión de los datos que estime inexactos.  $5^{\circ}$  Para que sea plenamente eficaz el sistema nacional de protección tiene que completarse con un sistema internacional pactado entre los distintos paises.

De lo anteriormente apuntado se deduce que dos son los principios fundamentales para la protección de la intimidad de las personas: el derecho a conocer el dato de carácter personal y el derecho de rectificación de la información errónea.

Sentados estos principios y vistos los problemas que existen sobre la utilización de los datos de carácter personal, en relación con la protección de la intimidad de las personas, puede pensarse que la creación de bancos de datos que contengan información personal, puede ser regulada de alguna de estas maneras: a) Sistema de libertad absoluta para crear bancos de datos. Es el que estará en vigor a falta de legislación apropiada en la inmensa mayoría de paises. El Derecho español, al carecer de disposiciones legales que regulen la creación y explotación de los bancos de datos, tiene un tremendo vacío en esta materia y de hecho impera el sistema de la libertad absoluta. No obstante, parece lógico que se establezca alguna limitación, al menos de carácter general, de acuerdo con nuestra propia Constitución. b) Sistema de registro obligatorio. Era el previsto en la Data Surveillance Bill presentada en 1.969 al Parlamento británico, por el que se tendía a crear un registro de todos los bancos de datos explotados y el propietario o el operador de un banco de datos que omitiese cumplir las formalidades de registro cometería una infracción.

Una limitación inicial puede ser, por tanto, la de establecer un registro previo de carácter obligatorio, donde se exijan unos requisitos al menos de carácter formal. c) Sistema de licencia previa. Es el sistema del proyecto sueco de Data Act y podemos considerarlo como un sistema más riguroso que el anterior de menor registro ya que establece la necesidad de una autorización administrativa previa a la creación de cualquier Banco de Datos, en donde se estudiaría la finalidad del mismo, tipos de datos, forma de obtención de la información, sistema de difusión etc, etc...

Si en los apartados anteriores hemos puntualizado tres caminos para la creación de bancos de datos y que según se utilice uno u otro la intimidad estará más o menos protegida, también es cierto que, una vez creados, debe haber también una regulación de la explotación y transmisión de los datos contenidos en ficheros informatizados, ya que la protección del derecho a la intimidad exige que los datos conservados en un soporte magnético referente a un individuo no puedan ser alterados, utilizados por persona ajena no autorizada, que se mantengan actualizados, que los empleados del centro que explote el banco de datos no divulguen los mismos y que el interesado tenga acceso a la información sobre él grabada; y para ello necesitamos:

- a) Medidas técnicas de protección y seguridad del sistema, tanto intrínseca del sistema como seguridad respecto al mundo exterior y para ello se utilizan códigos, controles electrónicos antirrobo, grabación de cada mensaje en una cinta diario.
- b) Necesidad de un código de deontología informática, en el que se recoja la necesidad del secreto profesional, ya que el talón de Aquiles de los sistemas informáticos en lo que se refiere a la salvaguarda de la inviolabilidad y la integridad de la información, es a nivel del personal, ya que éste tiene, a un tiempo, la capacidad técnica y la posibilidad de hacer un uso abusivo del sistema.

Es necesario por tanto regular la conducta ética de los informáticos y el establecimiento de un código deontológico de la informática para conseguir el secreto de las informaciones personales de los bancos de datos.

En España, con respecto a los funcionarios públicos el deber de secreto sobre las informaciones que puedan conocer en un banco de datos de la Administración relativos a la vida privada de los individuos, queda cubierto por las disposiciones de los artículos 367 y 368 del Código Penal que castiga la revelación de secreto conocido con ocasión de su cargo, agravándose la pena si de ello resulta daño para la causa pública o para terceros.

Pero con respecto a profesionales de la informática que no sean funcionarios públicos sólo cabría una protección por la vía 1902 del Código Civil que requiere un perjuicio material o moral.

Todo ello nos lleva a considerar muy deseable y oportuno que se dicte lo antes posible una normativa especial que constituya un código deontológico informático.

c) Principio del "habeas scriptum" o derecho al examen por el propio interesado de los ficheros conteniendo información personal sobre él mismo.

En España no tenemos actualmente ninguna ley o jurisprudencia que reconozca a un particular el derecho de examinar, contestar, modificar o eliminar las informaciones que a él se refieren registradas en un banco de datos. No obstante salta a la vista que no es la mejor garantía que se le puede dar, pues como Niblett indica: en el medievo, cuando la prisión constituía la amenaza más grave que planeaba sobre las libertades individuales, apareció el principio del "habeas corpus" (procedimiento que no persigue la represión del delito, sino la solución o corrección de situaciones desacordes con la ley en materia de detención; su objetivo es la protección contra la detención ilegal). En nuestro tiempo, la libertad individual está amenazada de una nueva forma por el almacenamiento de bancos de datos de informaciones erróneas, incompletas, equívocas o caducadas y por ello habría de adoptar un nuevo principio, el de

"HABEAS SCRIPTUM", autorizando al individuo a examinar los archivos que figuran bajo su nombre y a pedir rectificaciones necesarias.

d) Usuarios autorizados. Debe regularse también quién puede tener acceso a los bancos de datos que contengan información personal y esto se suele hacer en las legislaciones extranjeras en el momento de la creación del banco; pero ésto pone frente a frente el derecho a la intimidad y el llamado derecho a la información, ya que mientras el primero tiende a impedir que los demás sepan acerca de nosotros lo que, por sernos personal, no tiene por qué importarles, el derecho a la información derecho a informarse y ser informado tiende a saber lo más posible, siempre que el modo de adquisición de ese conocimiento no rebase las barreras de lo lícito. Así pues, el antagonismo entre derecho a la información y el derecho a la intimidad se cifra en el riesgo de quebranto existente para este último con ocasión o pretexto del ejercicio del primero; lo que exige un justo equilibrio entre uno y otro, que deje indemne al uno, pero sin recortar por ello arbitrariamente al otro.

Si, como hemos apuntado, es necesaria una regulación de la creación de bancos de datos así como de la explotación y transmisión de estos datos, también es cierto que la normativa quedaría incompleta si no se estableciese un control del funcionamiento de esos bancos de datos y que en la mayor parte de los paises tal control se realiza por las autoridades administrativas o judiciales competentes según el caso, si bien las legislaciones más avanzadas han establecido ciertas instituciones especiales de control exclusivamente informáticas.

Hemos visto que en el ordenamiento jurídico español no existen sino preceptos aislados, insuficientes tanto respecto a la protección del "secreto informático" como del "derecho a la intimidad", por lo que queremos concluir insistiendo en la necesidad de una pronta regulación de este tema ya que el problema que plantean los bancos de datos es acuciante y será muy grave en los años venideros.

Muchas gracias por su atención.



#### Las Telecomunicaciones y las Tecnologías de la Información en la Empresa: Implicaciones Socio-Jurídicas.

#### MIGUEL-ÁNGEL DAVARA RODRÍGUEZ

Doctor en Derecho Profesor de Informática para Juristas Director del Instituto de Informática Jurídica de la Facultad de Derecho de la Universidad P. Comillas (ICADE)

#### Introducción

Los cambios que se están produciendo en nuestro entorno, principalmente en el aspecto socio cultural, afectan directamente al desarrollo del mundo laboral y empresarial como consecuencia de la evolución de las llamadas tecnologías de la información y su aplicación en la actividad profesional. Estos cambios están produciendo distintas valoraciones dependiendo del mayor o menor espíritu progresista de quienes las hacen. De una parte se encuentran los "anti", o aquellos que, escudándose en su vocación humanista, consideran que pueden permanecer ajenos a estos avances técnicos y abogan por una evolución lenta hacia un futuro próximo que les permita mantener los privilegios que han tenido y disfrutado en el pasado, a la vez que les permita enfrentarse a un futuro profesional sin necesidad de grandes cambios en el desarrollo de su actividad; por otro lado los que se hacen llamar progresistas anuncian la re-

volución tecnológica que, según ellos, liberará a las clases trabajadoras más desfavorecidas, ayudando a disminuir las desigualdades sociales valorando como un elemento primordial y de gran valor económico el trabajo intelectual, perdiendo su fuerza y primacía los bienes del capital.

No es este el lugar para analizar tan opuestas posturas. Lo cierto es que, la irrupción social de las nuevas tecnologías de la información en el ámbito empresarial y profesional están significando una revolución que demanda urgentemente cambios que signifiquen la adaptación de la estructura comercial y empresarial a la introducción de unos nuevos métodos de trabajo y de presentación de la empresa al exterior. En definitiva, nos encontramos ante una revolución, sin revolución<sup>1</sup>

Así, casi sin darnos cuenta, se están provocando orientaciones diferentes en nuestros hábitos de formación, de convivencia y de trabajo, que inciden directamente en el entorno de la empresa, desde dos puntos básicos de vista: En primer lugar en el aspecto interno, respecto a cambios estructurales, formativos, económicos, de trabajo, etc. y en segundo lugar en el aspecto externo, respecto a las relaciones comerciales de la empresa con terceros en lo que podíamos catalogar como su ámbito de comercio.

Analizar las posibles implicaciones, desde el punto de vista jurídico, de las tecnologías de la información en la empresa, se nos antoja ardua tarea. Intentar hacerlo nos llevaría a caer en la ambigüedad o a perdernos en elucubraciones pseudofilosóficas que no tendrían sentido. Son muchas estas implicaciones y difícil de estudiar su alcance y contenido<sup>2</sup>

Por otro lado, la extraña simbiosis que se ha producido entre la Informática y las Comunicaciones ha cambiado en buena medida la mentalidad empresarial al propiciar un gran abanico de posibilidades a las relaciones comerciales, ofreciendo una expectativa de prestaciones que hace pocos años podía considerarse de ciencia ficción. La Telemática<sup>3</sup> está cambiando radicalmente la forma de vida y ello nos lleva, al realizar este trabajo y si queremos

<sup>1</sup> Utilizamos el término revolución en su sentido figurado como "mudanza o nueva forma en el estado o gobierno de las cosas", queriendo indicar con ello el cambio inconsciente que se ha producido con la integración consuetudinaria de las nuevas tecnologías en nuestro quehacer diario.

<sup>2</sup> A nivel puramente enunciativo y con el riesgo de dejarnos en el tintero temas más interesantes que los que escribimos, podemos enumerar algunas implicaciones del desarrollo tecnológico en el ámbito empresarial que tienen una gran incidencia jurídica, cuales, por ejemplo, la propiedad industrial del hardware, la propiedad intelectual del software, el contrato de venta a Estados o particulares de equipos o sistemas informáticos, el derecho de propiedad de los datos privados de cada persona que las empresas manejan en sus relaciones comerciales, el denominado delito informático, la autoridad de los Estados frente al poder de las multinacionales que proveen equipos, que se hacen indispensables para el movimiento del propio Estado, la vigencia de las leyes antimonopolísticas frente a las multinacionales de la Informática, la piratería del software, la transferencia electrónica de datos, la contratación electrónica, la contratación de bienes y servicios informáticos, y un sinfín de problemas más que no es este el lugar apropiado para exponer.

<sup>3</sup> Este término es fruto de la unión de telecomunicaciones e informática y hace referencia al diálogo a distancia entre equipos informáticos.

tener un mínimo rigor, a centrarnos en implicaciones específicas de las telecomunicaciones<sup>4</sup> y las tecnologías de la información en el mundo empresarial.

De esta forma nos vamos a referir solamente a las nuevas posibilidades comerciales y nuevos métodos de negocio que se abren con la transferencia electrónica de datos y la llamada contratación electrónica, aún a sabiendas de que únicamente se trata de un aspecto de los múltiples que pueden ser tratados en las implicaciones, desde el punto de vista socio-jurídico, de las telecomunicaciones y las tecnologías de la información en la empresa.

#### Un Nuevo Escenario Comercial

Si el avance tecnológico nos ha conducido a un comercio nacional e internacional en el que se incluyen equipos de oficina descentralizados, potentes, con capacidad de procesamiento autónomo y acceso a bancos de datos; si las redes de telecomunicación son cada vez más accesibles, más orientadas al servicio y su coste es menor; si la identificación y el procesamiento de la información realizada a través de tarjetas con chip interactivas, han adquirido una dinámica de tratamiento de información que provoca y origina nueva información, lo que permite multiplicar la actividad comercial, era previsible que surgieran, mediante el intercambio de datos entre sistemas, nuevas posibilidades comerciales y aplicación de nuevos métodos de negocio, por otro lado sin tener que producir papeleo y con una dinámica mayor, además de con reducción de tiempo y acercamiento de espacio.

Como consecuencia de todo ello, se abren nuevos mercados; o se cierran viejos mercados; o se modifica el mercado; lo podemos llamar como queramos pero, lo que es cierto es que se entra en un ambiente competitivo en el que incluso la empresa más renuente, ante las ventajas que se le presentan o ante el peligro de desaparecer del mercado por su falta de competitividad, prepara sus sistemas informáticos para entrar en el juego de la transferencia electrónica de datos o de la contratación electrónica. Qué duda cabe que se cambian los hábitos en el momento de preparar, de analizar o de realizar un negocio y, en otro caso, es posible que no se pueda competir<sup>5</sup>.

■ 5 Y, por qué no decirlo, también aparecen nuevas posibilidades de actuación fraudulenta.

<sup>4</sup> Se ha discutido mucho si los medios de comunicación son un agente de cambio beneficioso para el desarrollo de la humanidad. Ello, en principio, no se pone en duda. No obstante, parece que estos medios de comunicación están sirviendo en ocasiones más como instrumento de control que como agentes de cambio. Los teóricos de las ciencias sociales, entre los que podemos destacar a Louis Wirth y a Talcott Parsons, nos han llevado a pensar más en el papel de los medios de comunicación como instrumentos de control que como agentes de cambio. Sin embargo, e independientemente del impacto social de las comunicaciones, tenemos que relacionar información y comunicación, teniendo en cuenta que ambas en su extraña pero necesaria unión, junto con el control que nos proporcionan los medios cibernéticos, son las piedras de toque de donde parte el posterior desarrollo y auge de la Informática. Sin duda que los nuevos servicios de telecomunicaciones tendrán una repercusión importante en la localización de las actividades económicas. Estos servicios de telecomunicaciones vienen de la mano de la fibra óptica y es de considerar que Europa es el mercado de fibra óptica de más rápido crecimiento, suponiendo que representan el 34% del mercado mundial para 1992. Esto se debe en buena parte al uso de la fibra óptica en las tecnologías de transmisión de datos. Es interesante, en este sentido, el artículo publicado por David Thomas, en Financial Times del 25-9-86: "Europa: El mercado de fibra óptica de más rápido crecimiento".

Vemos entonces que, sin darnos cuenta y ya en la práctica, se nos ha creado un escenario de actuación comercial diferente, aunque todavía no sabemos si es beneficioso, o si es, siquiera, interesante o conveniente.

#### La Vulnerabilidad de los datos

Los negocios actuales se han ido creando con una excesiva dependencia de los sistemas informáticos y se han hecho particularmente vulnerables debido, en gran parte, a las características propias del tratamiento telemático.

Vulnerables en principio por la falta de seguridad física que ello conlleva; vulnerables también por la falta de seguridad lógica y vulnerables, por último, por la falta de seguridad jurídica<sup>6</sup>. Porque todas las aparentes ventajas que entraña el tratamiento informático de datos, con la transferencia electrónica de datos y la llamada contratación electrónica, exije unos presupuestos mínimos de seguridad física y lógica ya sea de equipos, ya sea de sistemas de comunicaciones o ya sea de tratamiento de la información.

La seguridad<sup>7</sup> de los sistemas informáticos y de comunicaciones y, consecuentemente de los datos e información que en ellos se encuentren, o, si se trata de sistemas de comunicaciones, de datos e información que sobre ellos viajan, requieren técnicas, equipos y procedimientos especializados<sup>8</sup>.

En cuanto a la seguridad física y a la seguridad lógica, aún teniendo ambas gran interés desvían fuertemente nuestra atención del tema fundamental de este trabajo y las pasaremos con esta sencilla referencia y diciendo que se logran equilibrando el sentido común y los conocimientos técnicos, aún a sabiendas que el uso generalizado de la transferencia electrónica de datos trae como consecuencia un problema de lenguaje, de normas y de compatibilidad entre equipos y programas para que puedan los ordenadores dialogar entre

8 Los equipos y, consecuentemente la información, es vulnerable, por ejemplo, en el caso de haber una pérdida de datos. Es más: Las empresas y entidades que más énfasis han puesto en la informatización, llevándola incluso a extremos de dependencia, están especialmente expuestas también a la extorsión y el fraude por mala utilización de estos sistemas.

<sup>6</sup> Respecto a la seguridad jurídica, tenemos que tener en cuenta que, en cuanto sistema normativo, el derecho se manifiesta como sistema de seguridad y como sistema de control social. Desde esta óptica, entenderemos como seguridad jurídica el conjunto de medidas legislativas que protege o cubre los riesgos que el ciudadano corre en la vida ejerciendo su libertad. Sobre la seguridad jurídica, el Profesor Sánchez Agesta nos indica que "en la esfera de la vida moral en cuanto el hombre es un ser libre capaz de decidir sus propias acciones y de escoger sus propios fines, se ha de respetar esta característica de su naturaleza situándolo en condiciones de obrar como un ser libre y responsable. De ello deriva en primer lugar el derecho a una seguridad jurídica en que el hombre adquiere la conciencia y el hábito de su responsabilidad". Esta característica de la libertad del hombre es la que centra nuestro concepto de seguridad jurídica. Cfr. Sánchez Agesta, Luis. "Principios de Teoría Política". Madrid. 1967.

<sup>7</sup> Hablamos de seguridad en tres aspectos: Seguridad lógica, seguridad física y seguridad jurídica. Seguridad lógica referida a las posibilidades de protección de los datos registrados en soportes magnéticos mediante el adecuado empleo de medios informáticos. Seguridad física referida a las posibilidades de protección de esos mismos datos empleando las medidas oportunas de seguridad físicas y seguridad jurídica en los términos que por tal estamos hablando de ella (ver nota 6). Las dos primeras, seguridad física y seguridad lógica, son una protección a priori, sin embargo la seguridad jurídica podemos pensar en ella como una protección a posteriori.

ellos por medio de las redes de comunicaciones teniendo además en cuenta que, por otro lado, son, estas redes de comunicaciones de diferente calidades y de diferentes posibilidades en Europa y que todo ello genera grandes dificultades de orden técnico.

A ello hay que añadir que la seguridad y la confidencialidad<sup>9</sup> de los datos no están de otra parte asegurados, en razón a veces, de insuficiencia de medios o de distintas calidades de transmisión de las diferentes redes<sup>10</sup>.

Pero, por si todo esto fuera poco, se plantean dificultades de orden jurídico en la transferencia electrónica de datos y en la contratación electrónica.

#### La Contratación Electrónica

Respecto a la contratación electrónica, las dificultades jurídicas son consecuencia inmediata del dominio del papel escrito en el Derecho de todos los estados de lo que podíamos llamar nuestro ámbito de responsabilidad y de las obligaciones impuestas por el Derecho de esos estados de expedir y de conservar los documentos sobre soporte papel, con una fuerza jurídica especial que reside en la característica manuscrita de la firma y que los ordenamientos jurídicos a los que nos referimos la consideran necesaria para satisfacer las condiciones de validez o de negociabilidad de un documento y, en muchas ocasiones, incluso, para satisfacer cuestiones contables o de índole fiscal, sin entrar en otras mucho más formalistas todavía, como pueden ser, por ejemplo, las que tratan de las características que debe cumplir un documento respecto a su valor probatorio.

Pero también porque con el empleo de la transferencia electrónica de datos, al utilizar las comunicaciones en la formación de los contratos, surge el problema del derecho aplicable en la relación contractual nueva, en la que está naciendo, y, en el caso de existir diferencias en la interpretación de los contratos, existe la duda sobre cual ser la jurisdicción competente para conocer de las referidas diferencias nacidas de esta nueva relación.

9 No se deben confundir los conceptos de "privacidad", "confidencialidad" y "seguridad", referidos a los datos que pueden ser sometidos, o que van a ser sometidos, a tratamiento informático. La "privacidad" hace referencia a que los datos son de una persona y que esta tiene derecho a controlarlos y a saber como se van a utilizar, la "confidencialidad" se refiere al mayor o menor secreto en que se van a guardar y tratar esos datos, y la "seguridad" hace referencia a las medidas de protección a tomar para la mejor defensa de la privacidad y el grado de confidencialidad.

10 No obstanté, y por ser un poco más optímistas, diremos que la Comunidad Europea en sus programas de Investigación y Desarrollo, como instrumentos para favorecer la investigación en Europa, actuando en áreas diferentes (calidad de vida, sociedad de la información, modernización de los sectores industriales, etc.), dentro del área de sociedad de la información, los ámbitos de investigación preferentes son: Tecnología de la información, telecomunicaciones y nuevos servicios de interés común. Es de esperar que la cooperación europea, en el ámbito de estos programas de Investigación y Desarrollo nos faciliten soluciones para estos problemas enunciados. Pero, evidentemente, estos problemas existen en estos momentos.

No olvidemos que, como ya hemos indicado, un elemento nuevo que entra en juego son las redes de comunicaciones. Es, por tanto, necesario estudiar la influencia que los modernos medios de comunicación pueden tener, desde el punto de vista legal, en la formación de un contrato.

El profesor Schaus<sup>11</sup> nos indica en este sentido que, desde el punto de vista legal, con respecto a la formación de un contrato los nuevos medios de comunicación influyen desde tres ópticas:

Desde el punto de vista del grado de inmediatez, desde el punto de vista de la calidad del diálogo y desde el punto de vista de la seguridad.

a) Desde el punto de vista del grado de inmediatez, para determinar cuando y dónde se ha concluido el contrato, esto es, para determinar el momento y el lugar o la localización de perfeccionamiento del contrato (criterios importantes en los derechos holandés, inglés o alemán, así como en el nuestro respecto a la oferta y la aceptación), tiene gran importancia el medio de comunicación utilizado en el caso de la contratación electrónica.

En este sentido, la comunicación telefónica se considera, en general, instantánea, al igual que ocurre con la videoconferencia; pero, sin embargo, con respecto al correo electrónico la cuestión es más difícil de dilucidar. En el caso del correo electrónico, como es sabido, el grado de inmediatez depende, a su vez, del grado de interactividad que, a su vez, depende de la configuración técnica del sistema y del software empleado, con lo que no se puede hablar de una única respuesta al poder cambiar, por razones puramente técnicas, la interactividad del sistema empleado.

Si seguimos analizando, aunque sea superficialmente, otros medios de comunicación de los que se pueden usar modernamente en los llamados contratos electrónicos, como la conmutación de mensajes, por ejemplo, veremos como no se puede dar una respuesta exacta y segura respecto al llamado grado de inmediatez en la formación del contrato, con lo que, en cada caso particular, habrá que determinar dónde y cuando se ha concluido el contrato respecto al lugar y momento de la oferta y la aceptación.

b) Desde el punto de vista de la calidad del diálogo, entre los nuevos procedimientos de transmisión es el teléfono, junto con la videoconferencia, quien permite la más alta gama de expresión. Télex, telefax y correo electrónico son más limitados, nos indica el Profesor Schaus<sup>12</sup>, incluso en los servicios de venta a domicilio donde el diálogo está estandarizado con páginas de pedido en las que sólo ciertas partidas han de completarse.

<sup>■ 11</sup> Cfr. SCHAUS, M. "Formación de contratos: Comunicación de la oferta y de la aceptación al oferente" en "La validez de los contratos internacionales negociados por medios electrónicos" CECO. Madrid. 1988. pp. 21 ss. 

12 IDEM, Ibid., p. 25

Hay que tener en cuenta que en la formación de la voluntad también puede tener importancia además del contenido del mensaje, entonaciones, silencios, mímica, etc. Y esto no es posible en una, llamémosle, "expresión electrónica de la voluntad".

c) Desde el punto de vista de la seguridad es necesario hacer referencia a la autentificación de la identidad del usuario y de los registros de la transacción que puedan utilizarse como prueba.

En este sentido conviene hacer notar que los documentos enviados por medios electrónicos pueden ser fácilmente sometidos a un proceso por ordenador que modifique, incluso sustancialmente, su contenido, sin olvidar la posibilidad de errores que se produzcan al incidir los programas y equipos de comunicaciones en su envío al destinatario.

Estaríamos moviéndonos en dos aspectos a tener en cuenta: el error y el fraude. La diferencia entre uno y otro sería la intencionalidad, pero el resultado podría ser el mismo desde la óptica de la autenticidad del contenido y de la identidad del usuario, surgiendo rápidamente la pregunta: los documentos que han sido recibidos por medios telemáticos y, posiblemente, procesados por un ordenador, ¿en qué medida son fiel reflejo de la información que originariamente contenían?

Ya hemos indicado que estos documentos están sujetos a un doble tipo de riesgo: por un lado, el error consecuencia en ocasiones simplemente de una avería en la vía de comunicación o de un fallo de programas o de equipos y, por otro lado, el fraude, con su característica de intencionalidad, que es más fácil de cometer, debido a las mayores posibilidades de manipulación, en un mensaje enviado por medios electrónicos que en un mensaje enviado por medios tradicionales (una carta por ejemplo). Estos mensajes se prestan a ser objeto de una serie de operaciones en corto espacio de tiempo y, en ocasiones, con pocas posibilidades de ser descubiertas.

Es cierto que hoy en día es más difícil el error debido a la evolución de las comunicaciones y los medios de seguridad que en las mismas se emplean. Pero en todos los casos, aunque difícil, el error es posible. Y respecto al fraude no solamente es posible sino que se está dando cada vez con más frecuencia en el manejo de documentos y datos por medio de ordenadores. El error y el fraude representan riesgos muy importantes en la identificación del mensaje y de la persona que lo envía.

Como es lógico, en muchos casos depender del contenido del mensaje, del tipo de mensaje, incluso del tipo de documento o del tipo de contrato del que se trate, ya que no es lo mismo una oferta u otra en dependencia del acto jurídico que se pretenda realizar. Por ello, nos debemos plantear algunas preguntas básicas respecto a la contratación electrónica, como, por ejemplo:

¿Pueden todos los contratos ser negociados por medios electrónicos? o, en otro sentido, ¿qué contratos pueden ser negociados por medios electrónicos?.

Tanto la legislación como la doctrina, en sistemas como el nuestro, consideran que el contrato es un acuerdo de voluntades entre dos o más personas destinadas a crear una o más obligaciones. Efectivamente la contratación electrónica es igualmente un acuerdo de voluntades donde las partes pueden ser una o más personas comprometidas en llevar a cabo una obligación que consista en dar o hacer alguna cosa.

Pero un elemento o requisito esencial a todo contrato es el consentimiento y, si la contratación se ha realizado por medios electrónicos puede, en algún caso, existir un "consentimiento electrónico"; ¿ser válido este "consentimiento electrónico"?.

Son preguntas a las que no podemos dar respuesta en este trabajo.

Pero no es solamente esta cuestión la que se nos plantea en la contratación electrónica. Sin profundizar mucho en el problema vienen a la mente varias otras preguntas que son consecuencia directa de los razonamientos que hemos seguido hasta el momento, como, por ejemplo:

¿Cuando (en qué momento) queda concluido el contrato?

¿Dónde (en qué lugar) se concluye el contrato?

¿Puede una parte contratante quedar obligada por un mensaje que ha sido enviado por una persona no autorizada?¹³.

¿Quién es el responsable de un cambio en el contenido del mensaje durante su transmisión?

En el caso, por ejemplo, de tratarse de un contrato de adhesión de una venta electrónica, ¿existe o no abuso de derecho al interpretar las claúsulas la parte predominante?<sup>14</sup>.

14 En este sentido parece adecuada la corrección de situaciones abusivas por vía judicial. A veces ha sido utilizado por nuestro Tribunal Supremo interpretando ampliamente el artículo 1.288 del Código Civil, respecto a la interpretación de las

claúsulas oscuras de un contrato que nunca deber favorecer a la parte que hubiese ocasionado la oscuridad.

<sup>13</sup> Hay que tener en cuenta las distintas posibilidades que se pueden dar como, por ejemplo, que quien envía el mensaje no esté autorizado para ello pero lo desconoce, o desconoce incluso, por los duendes de las comunicaciones, haber enviado el mensaje creyendo que lo que hacía era archivarlo o guardarlo por medios electrónicos y así muchas más posibilidades por ambas partes, incluso con intervención de terceros.

Todas estas preguntas, como ya hemos indicado, no tienen una respuesta generalizada y aquí nos limitamos solamente a plantearlas, no obstante, es bueno que analicemos como se configura el procedimiento típico de formación de un contrato al ser cuestión que nos puede dar luz en la búsqueda de las respuestas.

Siguiendo a Benavides del Rey<sup>15</sup>, diremos que el procedimiento típico de formación de un contrato se configura con la oferta y la aceptación, donde podemos distinguir tres fases: a)La generación, que se traduce en un conjunto de actos, tras los cuales puede surgir el consentimiento contractual, b)La perfección del mismo, que implica el encuentro de las voluntades de las partes y el nacimiento del contrato en términos jurídicos y c)Su consumación, que consiste en la realización de las prestaciones derivadas del contrato y que quedaría fuera de la formación del contrato entrando en una fase que podemos llamar de ejecución.

Para nuestro planteamiento sobre dónde y cuando se perfecciona el contrato y poder saber si se ha realizado entre personas presentes en un lugar determinado o entre ausentes, en el caso que tratamos de la contratación electrónica, estas tres fases son las que nos pueden marcar la distinción.

Cuando el contrato ha sido negociado y, por tanto, realizado el acuerdo de voluntades, usando medios electrónicos unidos a vías electrónicas de comunicación, tenemos que resaltar una total ausencia de disposiciones legales y, consecuentemente, no podemos dar una regla general para determinar cuál ha sido el lugar de celebración del contrato que, como ya se sabe, puede ser de gran importancia en la determinación del Juez competente para conocer las diferencias que puedan surgir en la interpretación y para establecer la Ley aplicable cuando se trata de personas contratantes pertenecientes a diferentes paises.

#### Problemas que plantea

Hasta ahora, nos hemos planteado una serie de cuestiones referidas a la contratación electrónica dejando varias preguntas sin contestar. Sin embargo, algunas de ellas no significan demasiado problema y tienen su solución con una aplicación analógica o respetando la voluntad de las partes sobre su respuesta, anterior a la contratación.

Existen, no obstante, otras cuestiones que sin ser necesario tener muy presentes. Se refieren estas a los problemas referentes a la autentificación, los problemas referentes al tiempo y los problemas referentes a la confidencialidad.

<sup>15</sup> BENAVIDES DEL REY, J.L. "Celebración de contratos internacionales por medios electrónicos", en "La validez de los contratos internacionales", o.c. pp. 73 ss.

Respecto a la autentificación, los problemas que plantea son bastante delicados ya que, el medio generalmente reconocido de autentificación, que es la firma escrita "de su puño y letra" no es posible de realizar en el caso de la contratación electrónica. Este tema se ha estudiado y diversos grupos, entre los que nos encontramos nosotros, pregonan se estudie y analice en profundidad la posibilidad de autentificación electrónica, en lo que hemos dado en llamar "el notario electrónico".

Mientras que no se solucione este problema, la firma tradicional debe ser sustituida por otros medios electrónicos que nos permitan autentificar un documento con el riesgo consabido de la incertidumbre legal que conlleva la aceptación de estos posibles remedios.

Como es lógico, esto trae consigo dudas en la negociación o, mejor dicho, en la autentificación de los documentos negociados por medios electrónicos, que hacen desistir en buena parte de este tipo de contratación. Pero no debemos caer en el desánimo ya que la tecnología nos ofrece unas posibilidades que se están utilizando en la práctica y no podemos nosotros "quedar descolgados" de esta realidad tecnológica. Lo que tenemos que hacer es buscar respuestas claras y seguras a los problemas de autentificación de estos documentos.

Respecto a los problemas referentes al tiempo, hay que tener en cuenta que la tecnología hace posible que la información "viaje" a gran velocidad con el consiguiente efecto de acortar el marco de tiempo con respecto al cual puede influir en una toma de decisión, o sobre el contenido de una nueva información a la que modifica.

Surge el problema, en caso de que la información llegue tarde o incida en sentido distinto al deseado sobre otra información o en la toma de una decisión, de a quién se achaca la responsabilidad y qué nivel de riesgo es aceptable para cada una de las partes. Piénsese, por ejemplo, en un acuerdo consistente en un gran movimiento financiero que afecta, dependiendo de la velocidad de su ejecución, a otros acuerdos o actos relacionados en el tiempo.

Aquí, más que en otro caso se puede pensar en el fraude o en la manipulación de la información. Es posible alegar que ese fraude o esa manipulación también se pueden realizar sin mediar los modernos desarrollos tecnológicos, y es cierto, pero cuando entra en el juego la tecnología, o más concretamente, la informática y las comunicaciones, el tiempo en el que puede quedar afectada una operación es tan sensible que pasa a ser un elemento decisivo en el momento de efectuar o no la acción.

De esta forma sería conveniente estudiar la responsabilidad de los operadores de redes de datos, la asignación de cuotas de riesgos a cada una de las partes intervinientes y el reparto de las posibles pérdidas consecuentes de futuras operaciones por los errores de operaciones anteriores efectuadas por medios electrónicos. Es lo que podíamos denominar una pérdida en cadena motivada por errores, malintencionados o no, de operaciones precedentes en la contratación electrónica.

Por último, habría que tratar los problemas referentes a la confidencialidad y a la privacidad<sup>16</sup> y los problemas del flujo transnacional de datos y de operaciones financieras y económicas dentro de la gran dinámica existente en el intercambio de información entre paises por medios electrónicos.

Claro que aquí habría que pensar en la armonización legal de los diferentes paises.

#### A Modo de Conclusión

Hemos realizado un recorrido sobre algunas peculiaridades de la contratación electrónica como un aspecto importante de la incidencia de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones en la empresa, desde el punto de vista jurídico.

No hemos perseguido más que plantear algunos problemas que ya se están produciendo en la realidad porque, aunque el derecho necesite tiempo para adaptar a los ordenamientos la legislación adecuada al impacto socio económico de estas nuevas tecnologías, el ágil tráfico comercial tiene una dinámica diferente y, con su carga de riesgo, utiliza los medios que tiene a su alcance buscando mercados más dinámicos y más rentables. Este tráfico comercial no se para a pensar las consecuencias de su actuación en el caso de que, si existieran discrepancias, hubiera que acudir a los órganos jurisdiccionales en busca de soluciones.

La realidad económica y empresarial ha situado a la informática y a las comunicaciones en aquel lugar dónde pueden ser mejor utilizados. Les corresponde a los juristas estudiar ahora el equilibrio de todos los elementos implica-

• 16 El sistema de información que en sí es la Informática, con sus amplias posibilidades de tratamiento y transmisión de la información, posibilita ejercer un control sobre las personas y sobre sus datos que se encuentran en soportes magnéticos. La persona, a lo largo de su vida, va dejando una enorme estela de datos que se encuentran dispersos y que, hoy en día, con la aplicación de los modernos medios tecnológicos, es posible agrupar y tratar en forma conjunta, interrelacionándolos y analizando significados e interpretaciones conexas, creando o estudiando a voluntad aquellos aspectos de un perfil determinado del individuo que sea de interés controlar. Mediante la utilización de las técnicas informáticas y de la transmisión de datos entre ordenadores, con la utilización de las modernas redes de comunicación, se puede ejercer un control social y, sin que la persona llegue a percatarse, interferir en su vida. Las sociedades desarrolladas, en las que se lucha a diario porque el individuo tenga mayores parcelas de libertad, ya están dando respuesta a este problema mediante el estudio de lo que se ha dado en llamar el "derecho de la persona" que tiene su origen en la dignidad humana. La libertad del hombre exige la protección jurídica de su intimidad, entre otros aspectos, ante la potencial agresividad que tiene la utilización de la Informática. De ahí el desarrollo de las mal llamadas "leyes de datos" -mal llamadas porque su finalidad es proteger a las personas ante el mai uso de sus datos personales y no "proteger a los datos"- en las modernas legislaciones. En nuestro país se encuentra ya en discusión en las Cortes una "Ley de Datos" que desarrollar el artículo 18.4 de la Constitución, ajustándose, suponemos, a los principios que emanan de la directiva sobre protección de las personas de la Comunidad Europea.

dos en el tema para proporcionar ese canto de distribución de justicia dentro de la convivencia social. La búsqueda constante de una convivencia social justa.

Pero, una vez analizados tantos aspectos tecnológicos en el ámbito de la empresa, no quisiera terminar sin hacer una referencia al potencial de peligro que conllevan las nuevas tecnologías y al impacto que pueden tener en el derecho laboral, como cuestión que hoy en día parece tener sensibilizada a una mayor parte de la sociedad y que, evidentemente, tiene una relación directa con el tema que estamos tratando de las posibles implicaciones, desde el punto de vista socio-jurídico, de las telecomunicaciones y las tecnologías de la información en la empresa.

Las facilidades de gestión que nos proporciona la tecnología, dando rapidez y seguridad al tratamiento de las labores rutinarias en la empresa, lo que es francamente positivo y que, por otro lado, favorece la labor creativa del hombre, nos ofrece sin embargo una seria duda en cuanto a los problemas, por ejemplo, de derecho laboral que se pueden suscitar. Hay que tener en cuenta, de una parte, que las nuevas tecnologías llevan consigo un potencial de peligro desconocido hasta hoy<sup>17</sup>, y de otra parte que propician, en la práctica, la sustitución del hombre por la máquina. Esto puede traer un cambio en la normativa laboral, las normas de derecho del trabajo se referirán en el futuro más al mercado del trabajo, si tenemos en cuenta que la tecnología propicia la acortación de la jornada de trabajo, incluso la variación del lugar de trabajo, y el trabajo en el domicilio<sup>18</sup>, con la variación de las costumbres sociales y su implicación en el comportamiento humano.

Y llegamos a una última conclusión : siendo evidente el cambio en el ámbito del derecho laboral y de la manifestación de los modos y formas de trabajo, existe la oportunidad de adecuarlo en beneficio de la dignidad humana y de los más elementales derechos del individuo.

Por ello quisiera acabar diciendo que no debemos olvidar que si la eficacia y el progreso son necesarios, nunca deben ser comprados a un precio en el que esté incluído un recorte en las libertades de la persona. Por otro lado, no es

 <sup>17</sup> Romn Gubern, en su libro "El simio informatizado", obra digna de estudio, densa e interesante bajo la óptica de buscar un equilibrio entre tecnología y sociedad, llama la atención sobre que existen unos efectos previstos y deseados de las nuevas tecnologías y unos efectos imprevistos, similares a veces a los efectos secundarios de los medicamentos. Esto nos hace pensar que no todo lo que la ciencia y la técnica son capaces de hacer es conveniente que sea hecho. Cfr. GUBERN, R. "El simio informatizado". Fundesco. Madrid. 1987. pp. 207 ss.
 18 El centro de previsiones Henley, al que British Telecon encargó una investigación en este sentido, estima que el número

<sup>• 18</sup> El centro de previsiones Henley, al que British Telecon encargó una investigación en este sentido, estima que el número de "teletrabajadores" aumentan, de dos millones en la actualidad, a catorce millones y medio en siete años. Durante una conferencia en Londres, el director ejecutivo y presidente de British Telecon, lain Vallance, explicó a hombres de negocios que las pautas de trabajo y ocio van a sufrir un inminente cambio. Vallance habló de clubes o centros de trabajo vecinales, concebidos para evitar que estos "teletrabajadores" sufran del aislamiento propio del que trabaja en casa. El mismo continuó diciendo: "A nuestra manera, estos adelantos nos darán a todos la oportunidad de emplear nuestro tiempo con más efectividad.... Si aprovechamos esta técnica, en lugar de convertimos en sus esclavos, aumentaremos nuestra calidad de vida y tendremos, como resultado, un puesto de trabajo que nos dará más felicidad y eficacia".

conveniente separar, como día a día se va haciendo, tecnología de humanismo. Por el contrario es conveniente unir ambos términos para lograr una interrelación que justifique el progreso de la sociedad junto a su característica básica: el carácter humanitario de la persona. El desarrollo tecnológico debe ir así avanzando, en paralelo, haciendo siempre referencia al bien del género humano, en lo que podemos llamar el "humanismo tecnológico" 19.

<sup>■ 19</sup> De igual forma, profundizando en el tema, me expresó en mi trabajo "La uniformidad de las Leyes de Datos: una necesidad" publicado en la Revista de la Asociación Hispanoamericana de Centros de Investigación y Empresas de Telecomunicaciones (AHCIET), número 24. Madrid. 1987. pp. 36 ss



# Metodología para la Creación de Bancos de Datos Personalizados\*

#### MARTINE FABRE

Ingeniero de estudios del Centro Nacional de Investigaciones Científicas, de Francia

En el momento en que la tecnología permite a todos conocer informática con micro computadores, se necesitaba una reflexión fundamental sobre la creación de bancos de datos.

El instrumento no es nada sin la mano, así un logicial de tratamiento de datos documentales? tanto perfeccionado que sea dará buenos resultados solamente si la estructura y el contenido del banco de datos han sido pensados previamente.

Ahora bien si el jurista puede crear el mismo su propio banco de datos, importa mucho establecer la manera de tratar la documentación para automatizarla.

La ecuación que resolver es la siguiente: Finalidades + documentación + sistema = buena información

Para que un banco de datos tenga una eficacia máxima, es necesario que corresponda a la finalidad del servicio jurídico determinado.

<sup>\*</sup> Conferencia impartida el 1 de diciembre de 1990, durante el XVI curso de Informática y Derecho: "La informatización de la Justicia: dos modelos europeos", celebrado en Mérida.

En primer tiempo, cada creador de banco de datos tiene que examinar las necesidades del servicio jurídico: cual información jurídica es necesaria.

Después tiene que hacer una lista de diferentes fuentes documentales que contengan los informaciones jurídicas.

Por ultimo, tiene que conocer todas las posibilidades del logicial elegido, para tratar lo mejor posible estas informaciones.

De la conjugación de estas tres reflexiones van a nacer la Forma y el contenido del banco de datos personalizado .

En nuestra demotración, el logicial elegido es pluri-doc que hicimos especialmente en el IRETIJ para tratar bancos de datos jurídicos.

Esta conferencia se compone de tres partes

- I) la estructuración personal de informaciones especificas
- II) la reflexión sobre la forma y el contenido documental
- III) la presentación del logicial pluri-doc
- I) la estructuración personal de informaciones especificas

En primer tiempo, es imprescindible hacer el inventario de lo existente. Se trata de definir los tipos des investigaciones habituales, sus finalidades y las fuentes documentales que sirven par estas investigaciones.

A) las finalidades de la busca de informaciones

Cada servicio jurídico tiene su propia finalidad; un organismo internacional, que proporciona síntesis teóricas, no persigue el mismo objetivo que un bufete de abogado que necesita mas soluciones precisas. Igualmente un servicio jurídica de empresa, que tiene que resolver problemas de reglamentación interna y también cuestiones mas jurídicas, no necesitara la misma información que la que desea un profesor de universidad para defender una tesis.

Así, cuando fueran establecidas las necesidades de servicio, examinaran su funcionamiento y la experiencia que existía antes para las documentalistas.

### Definición de la finalidad de la información

Cuando se constituyeron los primeros bancos de datos sobre computadores, se hicieron para el "jurista" en general. Este se explica muy bien, porque estaban echas para todos y estaban accesibles por terminal sus creadores no podían conocer la especialidad o la función del jurista que podría interrogarlas.

Estos bancos de datos fueron estructurados de manera neutra en su forma y en su contenido. Esta neutralidad en la información estaba indispensable por un banco de datos destinado a todo el publico.

Veinte años de experiencia en este sector, nos han permitido someter a tests a los usuarios. Cada jurista, en función de su especialidad, encuentra en estos sistemas generalmente una parte de información? pero no toda la información y se puede sobre una forma que no le satisface.

Cada jurista en su especialidad, tiene necesidades precisas para la información tanto por la origen de la información que por su forma.

Un jurista de empresa, tiene problemas internos tales que derechos sindicales, reivindicaciones salariales y también problemas externos tales que litigios que oponen la empresa a una tercera persona.

Tiene, antes de crear su propio banco de datos que hacer el inventario de tipos de cuestiones que hay que resolver.

Un organismo internacional que centraliza las informaciones tiene, el, que restituir a su consultador, la información bruta, texto integral, y no un simple resumen.

Con tales ejemplos, se ve que la estructura y la forma del banco van a depender de la finalidad de los futuras investigaciones.

Cual son las preguntas que un creador de banco de datos tiene que hacer?

- cuales son las tareas esenciales del servicio jurídico?
- cuales son los tipos de problemas que he tenido que resolver este año?
- con informaciones obtenidas que voy a hacer ? tomar una decisión ? resolver un litigio ? dar consejo ?
  - es, la información que quiero automatizar fácilmente accesible?
  - es el banco echo solamente para mi? o varias personas van a usarla?
- es una parte de esta información destinada a terceras personas exteriores al servicio ?

-voy yo, con esta información, redactar un documento ? se necesitara una información completa o solamente simples referencias

-se necesitara hacer síntesis sobre puntos del derecho? se necesitara hacer investigaciones puntuales? tengo yo que automatizar todos los documentos del servicio o solamente los menos accesibles?

-puede la automatización de la documentación permitirme tomar en cuenta otros documentos no utilizados ya y que serian muy útiles para mi trabajo de jurista ?

-este banco de datos sera propia al servicio, puedo interrogar comentarios personales y en cual caso ?

La lista no esta exhaustiva, pero cuando el jurista ha respondido a todas estas preguntas, puede tener una idea mas precisa de la función de la información documental en su servicio.

La informática tiene que dar una mejor información, no solo porque sea mas rápida. La creación de un banco de datos da la oportunidad de una reflexión sobre la manera, muchas veces maquinal, de trabajar sobre un problema jurídico preciso. La fijación de los objetivos esenciales del servicio para automatizar los documentos va a conducir a una aclaración de los elementos primordiales para la cualificación de un facto jurídico o para la fijación de los informaciones necesarias por los futuros usuarios del banco ( tercera persona).

### Funcionamiento del servicio

La introducción de un micro computador en un servicio es, muchas veces, una pequeña revolución. La automatización de la documentación puede ser mal sentida por las personas que tratan la documentación manualmente y que son muy competentes.

En efecto, el reflejo papel es muy difícil a combatir.

Para que la operación automatización de la documentación sea un suceso, importa mucho implicar todas las personas que trabajan en el servicio documental.

Esta reorganización presupone la estudia completa del funcionamiento actual del servicio. Se necesita conocer todo el circuito de los documentos. En primero, hay que establecer la origen de cada tipo de documentación como llega en le servicio ( revistas, documentos internos) cuando llega...

Hay, después, que notar donde y como todas estas informaciones son clasificadas.

La fase la mas importante de esta reflexión consiste en la descripción por cada persona del servicio de todas las etapas de su trabajo cuando una investigación esta preguntada.

Es muy importante conocer las claves manuales de busca la fecha, el nombre de las personas implicadas en el litigio, la matera de derecho.... Donde se encuentra la información, como se trata?

La finalidad de estas preguntas es permitir la creación de un producto adaptado a las necesidades del servicio, pero, hay también otro objetivo, mas psicológico: implicar las documentalistas en la concepción del banco y reproducir, dentro de lo posible, automatismos manuales de busca. Así, si las personas son acostumbradas buscar un documento con su fecha, crearemos un campo fecha que permitiera conservar este automatismo. El banco de datos tiene que ser un mejoramiento de la información, pero tiene que tomar en cuenta los experiencias anteriores, así los responsables serán menos chocados por este cambio radical, si encuentran en el sistema algunas costumbres que les gustan.

Todos estos informes sobre funcionamiento van a permitir mejoramiento de la gestión de la documentación, pero sobre todo, la implicación de todo el servicio en la operación de automatización, porque nada es peor que una innovación impuesta.

B) tipología de los fuentes documentales y naturaleza de las informaciones

En los bancos de datos general, las fuentes documentales están limitadas a la jurisprudencia y la doctrina, otros bancos tratan de las leyes.

Aparece, hablando con usuarios, que estas informaciones muy útiles, estaban muchas veces insuficientes, ademas no se encontraban en el mismo banco.

1) tipología de las fuentes documentales: definición de las bases

No hay un jurista pero varios juristas. Así, un jurista de empresa va a necesitar para resolver sus problemas una documentación clásica, pero también una documentación privada

Un servicio jurídico de un organismo internacional tiene que automatizar las leyes nacionales pero también los convenios internacionales y las constituciones de los paises concernados

Un banco de datos en historia del derecho tiene que contener costumbres, cartularios y una base para cada siglo.

Se nota, tantos juristas especializados como fuentes documentales originales.

El objetivo primero, cuando se crea un banco personalizado, es reunir en el mismo instrumento documental todas las fuentes de información necesarias para la decisión del jurista.

En la etapa anterior, todos los documentos que pueden ayudar al jurista en sus investigaciones fueron enumerados. Entre estos documentos, algunas, de origen física diferente, son de misma naturaleza.

Así, en varias revistas muy diferentes, vamos a encontrar el mismo tipo de información.

Se necesita no confundir: la origen de la información, en el sentido del documento mismo ( revistas publicaciones nacionales) con las diferentes fuentes de información de un banco de datos.

La misma fuente de información puede se encontrar en varios documentos. Luego, hay que determinar la naturaleza de los fuentes de información del jurista especializado.

La doctrina es una fuente de información que se encuentra en revistas y en manuales

La jurisprudencia se encuentra en revistas pero puede también provenir de documentos inéditos.

La ley se encuentra en documentos oficiales, pero también en revistas o publicaciones internacionales.

Los convenios internacionales son proporcionados por organizaciones internacionales.

La reglamentación de una profesión, se encuentra en documentos privados tales que convenios colectivos del trabajo.

La fuente de información, en sentido de banco de datos informatizada, se determina como un conjunto de documentos que tienen las mismas características y que dan el mismo tipo de información.

Cuando ha estada determinada la tipología de los fuentes, podemos decidir del numero de base que van a componer el banco.

Es primordial de aislar los informaciones de misma naturaleza porque los elementos esenciales a cada una son diferentes y no se pueden tratar igualmente. Así, para la doctrina, el nombre del autor, el titulo y la referencia a la revista van a ser esenciales, en cambio, para la jurisprudencia, la jurisdicción, la sala, la fecha son las características principales.

Vamos a crear una base para cada fuente de tipo diferente.

Podremos en el momento de la pregunta, aislar una base o interrogar todas las bases. Juntas.

El principio es: una base para una fuente

Pero este principio no es sistemático, porque, para algunos casos, el recortado del banco en bases puede ser fundado sobre otros criterios mas importantes por el servicio.

Así, en el caso de un banco de datos temático con una fuente única, por ejemplo la jurisprudencia, puede ser mejor recortar el banco en bases temáticas; se puede crear una base despido una base derechos sindicales, una base contrato de trabajo...

Asimismo, para un banco histórico, se puede ser mas interesante crear una base para cada siglo, si los elementos de información contenidos en cada fuente no son demasiados diferentes.

La creación de las bases es directamente ligada a la estudia de los finalidades determinadas anteriormente; en el logicial pluri-doc, el numero de bases es ilimitado.

Cuando esta determinado el numero de bases, hay que darlas un nombre, simple y explicito, porque este nombre va a servir para la captura de los documentos y también para la busca, si desea el usuario que la busca se hace sobre una sola base.

Cuando las tipologías de informaciones fueran establecidas, sera imperativo determinar, para cada fuente, los elementos de información y sus naturaleza.

2) naturaleza de los elementos de información para cada base

Cada fuente ley, doctrina, jurisprudencia, convenio colectivo y otras, abarca elementos propios.

Se puede clasificarlos en cuatro categorías

- -informaciones constantes
- -informaciones aleatorias
- -informaciones objetivas
- -informaciones relativas al contenido jurídico

### Las informaciones constantes

Hay, en cada fuente documental, informaciones que vamos a encontrar sistemáticamente, cual que sea la origen de la información. Es lo que llamamos informaciones constantes

Así, por un documento de doctrina, estamos seguros que conoceremos siempre su referencia, porque es siempre publicado en una revista o en un manual, tendremos siempre un contenido jurídico, pero no estamos seguros conocer el nombre del autor, porque hay algunos artículos que son anónimos.

Esta etapa consiste a hacer el inventario, para cada fuente, de todos los elementos constantes de información.

Para la ley, tenemos siempre una fecha, un titulo, para la jurisprudencia, una jurisdicción, el nombre de los partes, la fecha. Hay que notar estas diferentes características que van a servir después para la estructuración en campos de cada base.

### Las informaciones aleatorias

Se encuentran dos categorías de fuentes documentales: las fuentes estáticas y las fuentes evolutivas.

Una fuente estática contiene en la origen, la totalidad de las informaciones relativas a un documento dado. Un articulo de doctrina es escrito por un autor, un día preciso, en una revista determinada, si este autor escribe otro articulo, sobre el mismo tema, sera una información diferente de la primera.

Una fuente evolutiva es formada de una suma de informaciones que constituyen el primer grupo de elementos de información, pero que no están definitivos. En efecto después, otras informaciones sobre este mismo documento pueden venir agregarse. Así, una ley puede ser modificada o derogada, el mismo por convenio colectivo del trabajo. Por la jurisprudencia, cuando hay varios grados de jurisdicción, se necesita hacer una cadena de los diferentes informaciones.

En bancos de datos, existen varias maneras de tratar estas informaciones aleatorias.

Por algunos bancos de datos, se crea tantos documentos que evoluciones relativas al primer documento. Se puede crear, también, cadenas entre los diferentes documentos.

Importe luego, cuando se hace el inventario de las informaciones contenidas en cada fuente imaginar todas las evoluciones de esta documentación en el futuro, para poder preverlas cuando se hará la estructuración de la base.

# Las informaciones objetivas

Sobre este tipo de informaciones, el creador del banco de datos no puede intervenir; son datos brutos que hay que transcribir tales que son en el documento de origen por ejemplo la fecha, el nombre del autor, el titulo de una ley, el nombre de una revista, etc.

## Las informaciones relativas al contenido jurídico

Es el elemento fundamental de la información; todas las otras informaciones sirven solamente a precisar aquella.

La forma elegida para este tipo de información va a ser muy importante para su eficacia

Ejemplos contenido de un articulo de doctrina, la parte dispositiva de una decisión judicial, los artículos de la ley el contenido de los convenios colectivos del trabajo, etc...

Veremos en la segunda parte varias posibilidades de tratar esta información

#### C) estructuración de las bases

Vamos a establecer la estructura de cada base; es la etapa de creación de los campos.

Un campo es una zona que contiene una o varias informaciones de misma naturaleza por ejemplo campo: autor, campo: titulo, campo: resumen, etc...

El conjunto de campos constituye el modelo de captura para la fuente documental tratada en esta base.

Hemos, en las reflexiones anteriores, hecho el inventario de la naturaleza de los informaciones contenidas en cada base, tenemos ahora que determinar las funciones de estas informaciones para la finalidad del servicio.

1) determinación de las funciones de cada información en el banco de datos

Los documentos contenidos en un banco de datos son, a la vez, sujeto y objeto de información. Esta dualidad es capital. En efecto, en la pantalla, los documentos dan la información jurídica, pero contienen también sus propias claves de acceso puesto que la busca se hace con las palabras incluidas en los diferentes campos de los documentos.

Al extremo, se puede, al momento de la captura, crear documentos que parecen contener una información perfecta, pero que nunca no se podran recobrar a la interrogación, si no hay ninguna reflexión sobre la manera de poner la información.

Luego, es imprescindible que los informaciones sean organizadas y estructuradas para ejercer estas dos funciones de busca y de información.

Un campo puede tener una simple función de información, o solamente una función de busca o ambas.

Algunos campos tienen una simple valor de información al momento de la consulta, es decir que nunca no se buscara el documento con estos elementos, pero que sera muy importante conocerlos cuando se consultara el documento.

Por ejemplo el titulo exacto de una ley no es una clave de busca, en cambio, para redactar un consejo, es importante conocerlo para ser preciso.

El mismo, un comentario personal después una decisión judicial no servirá a la interrogación, pero el jurista sera ayudado por su comentario hecho al momento del litigio.

La cuestión que hay que ponerse es: vamos buscar este tipo de documento con el contenido de este campo?

Se podría pensar que este no tuviera mucha importancia, pero se necesita saber que los sistemas de banco de datos documental con palabras que son manejadas por léxicos clásicos o automáticos, imponen una rigor en la forma del contenido de los campos que sirven a la busca.

Así, si un campo sirve a la sola información y no a la busca, el usuario sera mas libre en su redacción y podra permitirse frases mas largas y todos caracteres que quiere puesto que las palabras de este campo no servirán a la busca y no podran hacer "ruido".

Algunos campos tienen solamente una función de busca. Están reducidos a la función de clave de busca de los documentos. Es muchas veces el caso de

los campos de tipo index que son una sucesión de palabras que sirven a clasificar el documento y a encontrarlo, la información real se encuentra en otro campo de tipo texto integral o resumen por ejemplo.

Pero, las mas de las veces, el campo tiene a la vez la función de busca y la función de informe, necesita entonces una buena reflexión sobre su contenido que veremos en la secunda parte.

2) creación de las estructuras para cada base

En primer tiempo, hay que decidir del numero de campos que va a contener la base; por ejemplo la base doctrina tendrá un campo autor, un campo: titulo, un campo, abstracto o resumen y un campo. Referencia.

El numero de campos es determinado por el numero de informaciones de naturaleza diferente enumeradas anteriormente

Después, vamos a decidir del funcionamiento de cada campo en el banco de datos.

Ahí, para comprender, se necesita presentar las funciones del logicial pluri doc en esta matera.

El logicial pluri doc permite parametrizar cada campo de la manera siguiente

-este campo tiene un nombre: El mas explicito posible en función de su contenido

-esta campo sera: Indizable Parcialmente indizable No indizable

Indizable todas las palabras del campo sirven para indizar el documento. Todas estas palabras serán claves de acceso al documento.

Parcialmente indizable solo las palabras capturadas entre paréntesis rectangulares son indizables, las otras palabras del texto no podran ser claves de acceso al documento.

No indizable ninguna palabra es indizada. Luego, este campo no sera una clave de acceso al documento, pero solamente un elemento de información a la consulta. Esta función permite la protección de los archivos nominativos.

-este campo sera de tipo:

Texto Alpha Numérico Fecha

Estas características determinan el uso de las teclas del teclado

Texto todas las teclas

Alpha: todas las teclas pero longitud fijada por usuario numérico: ochos cifras máximo

Fecha: ochos letras, dos el día, dos el mes, dos el ano

-este campo va a tener una longitud esta característica es ligada a la precedente: en tipo texto, la longitud es ilimitada, en tipo numérico y fecha, la longitud es fijada a ochos caracteres, en tipo alpha, el logicial da la posibilitad de fijar la longitud en la limita de 250 caracteres.

-este campo sera desplegable o no desplegable: Esta característica permite de decidir que el contenido de un campo sera invisible a la impresión y en la pantalla.

-este campo necesitara una captura obligatoria o opcional

Ejemplos de utilización de estas características:

El nombre de los partes, para los documentos de jurisprudencia, sera declarado no indizable, para la protección de los archivos nominativos, de tipo texto, longitud ilimitada desplegable, captura obligatoria.

Así, no se puede buscar un litigio relativo a una persona particular, pero la información aparece cuando la busca esta manejada sobre un problema de derecho.

Un campo texto integral, sera declarado parcialmente indizable, para evitar el ruido a la interrogación, solo serán indizados los conceptos esenciales del documento, tipo texto, longitud ilimitada, desplegable, captura obligatoria o opcional siguiente las necesidades del servicio.

Un campo comentario sera declarado no indizable, porque no sirve a la busca, es solamente un complemento de información personal, tipo texto, longitud ilimitada, captura opcional, porque el usuario no desea hacer comentario sobre todos los documentos y se puede que desea hacerlo cuando el litigio se acabe o durante una labor de síntesis que suscitara comentarios de su autor.

Las dos características esenciales son la característica indizable, no, parcialmente, y la captura obligatoria o opcional. Vamos a combinarlas para crear un banco de datos mas personal.

La primera permite determinar los blancos exactos de la busca de información, si este campo es declarado indizable; poner el full text parcialmente indizable lo que da las ventajas del texto integral sin los inconvenientes, o eliminar de la busca algunas informaciones personales o nominativas.

Les aconsejamos que tratan todas las notas o comentarios en la forma no indizable, en efecto, para una eficacia máxima del banco, importa que sean indizables solamente las informaciones que se encuentran en el documento mismo, así, si una decisión de jurisprudencia es aberante, hay que ponerla en su aberacion el comentario podra decir en que esta decisión es aberante.

La segunda captura obligatoria o opcional, permite solucionar muchos problemas. Primero, permite tomar en cuenta informaciones no constantes, así en el campo autor para la doctrina elegiremos captura opcional, porque algunos artículos de doctrina están anónimos.

Autoriza también la creación de campos que no serán sistemáticamente escribidos en la captura, por ejemplo el campo comentario. Pero, sobre todo, permite manejar informaciones aleatorias y evolutivas. En efecto, cuando un documento puede ser evolutivo, importa prever en la creación de la estructura campos que autorizaran tomar en cuenta la evolución estos campos pueden quedar vacíos mucho tiempo o nunca estar llenos. Por ejemplo una ley puede ser modificada muchos años después su promulgación, puede ser abrogada o no abrogada.

Se necesita notar que esta opción es posible porque el logicial pluri doc permite, con su función modificación, cambiar el contenido de documentos ya indizados.

El numero de campos es limitado a noventa y nueve para un solo documento. Se puede decir que es ilimitado, porque noventa y nueve informaciones de naturaleza diferente para un mismo documento parece imposible.

El creador del banco de datos tiene toda oportunidad de personalizar su banco con campos propios que se añaden a los campos impuestos por la naturaleza de las informaciones.

Por ultimo, la característica desplegable permite dar a algunas informaciones un caracteres confidencial, estas informaciones pueden ser indizables pero no desplegables.

Por ejemplo: para los informaciones nominativas internas de una empresa que tienen un caracteres disciplinario o sindical. Ademas, puede autorizar el tratamiento de cierto tipo de documentación, creación de un campo index, indizable pero no desplegable a causa de su estilo telegráfico, y después un campo resumen o texto integral, no indizable pero desplegable.

II) reflexiones sobre la norma y el contenido de las informaciones

La forma y el contenido de cada campo van a depender a la vez de la finalidad del banco de datos y de las funciones del sistema elegido.

Hemos visto que existen varios tipos de informaciones. Vamos primero, a tratar de los datos objetivos, constantes o aleatorios y después de los datos relativos al contenido fundamental.

Tenemos que precisar, antes de hablar de "contenido documental", que un computador no conoce una palabra que en una sucesión de caracteres separados para espacios o puntuación determinada por el programa.

Sus cualidades serán mas o menos grandes en función del sistemo lingüístico del logicial elegido: lenguaje cerrado, truncamiento clásico, léxico clásico, léxico automático.

El desarrollo que sigue es fundado sobre el sistemo de léxico automático del logicial pluri doc.

A) forma y contenido de las informaciones objetivas constantes o aleatorias

Son informaciones dadas en el documento y que tenemos que transcribir sin interpretación.

Vamos a ver los datos objetivos los mas frecuentes

1) las fechas

La fecha es un elemento esencial para individualizar un documento.

Tenemos interés por crear un campo fecha, que permitirá hacer selección precisas.

Existe muchas maneras escribir una fecha: 1 1 1990, 1 0l 1990, 0l 0l 1990, 1 1 90, 1 0l 90, 0l 0l 90, 1 enero 1990, 1 enero 90, 0l enero 1990, 0l enero 90, y otras abreviaciones del mes

Existe diez o mas maneras de anotar una fecha. Sabemos que para un computador, 1 no es 0l y 90 no es 1990... Podemos notar la importancia de tener

una escritura uniforma de la fecha sino no podremos recuperar dos documentos de misma fecha, porque la fecha no ha sido escrita de la misma manera.

Importa, luego, imponer, antes de todo, una maneja fija de escribir la fecha.

Aconsejamos poner la fecha en un campo de tipo texto y escribir el día sobre dos caracteres, el mes en letras y el año sobre cuatro cifras.

0l enero 1990

Se puede existir otros problemas sobre la fecha. En efecto, sobre el mismo documento, varias fechas pueden coexistir en campos diferentes. Seguro que si el logicial da la posibilitad de interrogar sobre campo preciso, el riesgo de ruido puede ser reducido.

Tomamos un ejemplo una ley es promulgada el 13 de abril 1988, su decreto de aplicación es del 0l enero 1989, ha sido modificada el 03 de marzo 1990. Vamos a encontrar las tres fechas sobre el mismo documento.

En este caso, aconsejamos de juntar a la fecha en la misma frase, un elemento que permitirá diferenciar esta fecha. Así en el campo aplicación escribimos decreto de aplicación de 0l enero 1990, en el campo modificación escribimos modificación por la ley del 03 marzo 1990. La fecha es, entonces, ligada con un evento preciso y autorizada una busca mas eficaz.

### 2) los nombres propios de personas

Los nombres propios de personas van a estar tratados diferentemente según sus naturaleza. Un nombre de un autor de articulo de doctrina o de comentarios, sera indizable. Va a ser un campo particular campo. Autor. Así, en la busca, se podra buscar precisamente, lo que ha escrito un autor interrogando solamente sobre el campo autor.ademas, hay nombre propios que tienen también un senso preciso como nombre común.

Para los nombres propios de personas particulares, en decisiones de jurisprudencia, se necesita mucha prudencia. Así la ley francesa prohibe los archivos nominativos. En principio este campo sera declarado no indizable, así estos nombres serán desplegables pero no servirán a la interrogación. De toda manera, los nombres propios no son claves seguras de busca en razón de las variaciones ortográficas.

Sin embargo, si el banco de datos es exclusivamente personal y de uso privado, todos los nombres propios pueden ser indizables.

## 3) el origen del documento

Es muy importante en un banco de datos conocer en la consulta, la fuente exacta del documento desplegado en la pantalla. Estos datos van a ser diferentes para cada fuente documental. Lo que importa es de dar lo máximo de informaciones precisas sobre este sujeto. Por ejemplo el nombre de la revista, el ano de edición, la pagina, el numero, se puede también poner en el documento la ubicación física en el servicio para encontrar el documento mas rápidamente.

Ej: dalloz 1990 p35 despacho 115 segunda estantería

Ejemplo para la jurisprudencia, el nombre de la jurisdicción, el nombre de la ciudad, la sala y el numero de la decisión.

Ej: corte de apelación Montpellier, sala 1, numero 30

En este orden, se necesita prohibir los abreviaciones porque puede existir varias maneras de abreviar, y si no se usa las mismas abreviaciones, no se encontraron los documentos en la busca porque serán indizados de manera diferentes.

Consejamos escribir todas las palabras de este campo enteras

4) características precisas del documento

Son, esencialmente, los títulos de artículos de doctrina, de manuales, de las leyes o de los convenios internacionales.

5) los tratamientos posibles de las informaciones objetivas aleatorias

Las informaciones aleatorias son las mas de las veces de naturaleza objetiva, pero su particularidad es que son conocidas posteriormente a la creación del documento inicial

Son informaciones que van a completar o modificar un documento que existe ya en el banco.

Varios tratamientos están posibles.

Tomamos varios ejemplos

- modificación de una ley

El documento existe ya en el banco de datos sobre su forma primera y incluye un campo modificación que esta vacío.

Primera solución se puede crear un secundo documento por el articulo modificado y escribir en el campo modificación modificación de la ley x de tal fecha.

El inconveniente de esta solución es que si los dos documentos no tienen las mismas palabras (clave de acceso)a la busca o la consulta se puede que sala solo lo mas antiguo y el usuario no conocerá el nuevo texto modificado, lo que es muy grave.

Segunda solución se hace la misma cosa que en la primera solución, pero se llama el primero documento para modificarlo y se escribe en el campo: modificación de la ley x de tal fecha por la ley y de tal fecha.

Tercera solución se crea un nuevo documento con el nuevo articulo modificado, se menciona la modificación en el campo modificación y después se suprime el primero documento.

Este opción no es satisfactoria, porque la modificación, muchas veces, trata de una parte solamente del articulo, en este caso, el usuario no conocerá la parte que subsiste y la parte que esta modificada.

Cuarta solución: se busca el primero documento y después se llama la función modificación de documentos. Se puede agregar un nuevo párrafo conservando el antiguo, o se puede modificar directamente en el texto la parte que esta cambiada, en este caso, se necesita escribir después cada parte cambiada, entre paréntesis, la nueva ley. En el campo modificación se escribe modificación por la ley y la fecha.

Se concentran así las informaciones sobre el mismo documento y no hay ningún riesgo de silencio en la edición de los documentos.

La elección del mejor tratamiento depende seguramente de las necesidádes del servicio, pero sobre todo de las posibilidades del logicial que, para algunas de las soluciones tiene que permitir modificar documentos ya indizados.

Es posible sobre el logicial pluri doc, ese estaba unos de los objetivos esenciales en su concepción.

# -Abrogacion de una ley

Es una información aleatoria, pero que tiene consecuencias diferentes de la modificación. Ahí, la ley no es mas aplicable y se necesita capturar nueva ley.

Los documentos relativos a la ley abrogada existen en el banco de datos.

Primera solución : se puede crear nuevos documentos sobre la nueva ley y escribir en el campo : abrogacion de estos documentos : abrogacion de la ley x por la ley y y la fecha.

Los graves inconvenientes de esta solución son que si las palabras del contenido jurídico son diferentes en documentos antiguos y en documentos nuevos, corremos el peligro de salir los documentos sobre la ley abrogada sin saber que la ley es abrogada y que existe una nueva ley. Pero, si los conceptos son los mismos, vamos a salir todos los documentos, antiguos y nuevos, cuando solo los nuevos nos interesan.

Segunda solución : hacemos la misma cosa que en la primera solución, pero nos vamos a llamar en la pantalla todos los documentos sobre la ley abrogada y a escribir en el campo : abrogacion de estos documentos : abrogacion por la ley y del y fecha, este evita el riesgo de tener en la edición solamente la ley abrogada sin saber que exista una nueva ley, pero hay siempre el inconveniente de obtener en repuesta, cada vez, la ley abrogada y la nueva ley sobre una pregunta.

Tercera solución : creamos documentos para la nueva ley y escribimos en el campo : abrogacion que esta ley abroga la ley antigua. Después se suprime todos los documentos relativos a la antigua ley.

Esta solución es mejor, pero, impide toda estudio evolutivo sobre estas leyes. Ademas, en razón de los regímenes transitorios, se puede tener interés guardar una ley y archivarla.

Cuarta solución : buscamos los números de los documentos de la ley abrogada en el banco de datos. Se puede poner en el campo : abrogacion: abrogacion por la ley y del fecha. Después creamos documentos para la nueva ley y escribimos en el campo : abrogacion de estos documentos : abrogacion de la ley x del y fecha archivada sobre números 30 hasta 50 por ejemplo.

Después , cuando la ley abrogada no se aplica mas, con el mando : suprimir, se puede archivar los documentos de la ley abrogada.

Si se necesita, mas tarde, se puede recuperar esta ley con el mando : restaure que permite recuperar documentos archivados.

Es la mejora solución, la mas fiable, pero es un poco pesada por la gestión del banco. Así, esta solución es preconizada para bancos de datos especializados en el tratamiento de las leyes.

-Tratamiento de los grados de decisiones de justicia

Un litigio puede tener varias etapas, es muy importante conocerlas; así una decisión de un tribunal podra seguir en corte de apelación y después en corte suprema.

Se necesita prever un campo: cadena para los documentos de jurisprudencia.

En este caso, se necesita crear tanto documentos como grados de jurisdicción. No es posible concentrar sobre el mismo documento todas las decisiones porque se pueden que sean muy diferentes o contrarias.

Hay dos soluciones posibles

Primera solución: para cada decisión, se anota la cadena: para el primer grado, no se anota nada.

Para la corte de apelación: se anota el tribunal y la fecha del primer grado.

Para la corte suprema: se anota el tribunal y su fecha y la corte de apelacion y su fecha.

No estamos seguros salir en repuesta los tres documentos, pero si sala el documento de la corte de apelación conoceremos la fecha del primer grado, si sala el documento de la corte suprema conoceremos toda la cadena y podremos buscar los otros documentos , en el banco, con sus fechas.

Segunda solución: para cada decisión, se nota la cadena como en la primera solución. Pero, después, para la corte de apelación o la corte suprema, se puede llamar en la pantalla los documentos anteriores y escribir en sus campos: cadena las otras referencias; así, cualquier documento sale, el usuario conoce toda la cadena jurídica.

Esta solución es un poco pesada para la gestión del banco. Es preconizada para banco de datos especializado en el tratamiento muy preciso de la jurisprudencia.

#### B) el contenido fundamental de los documentos

En todos los documentos hay una información fundamental, es, para el jurista, la información jurídica incluida en la ley, en la jurisprudencia, en la doctrina y otros.

Tenemos que reglar dos problemas esenciales: la homogeneidad del vocabulario y la naturaleza del contenido documental.

En el banco tenemos documentos de fuentes muy heterogéneas, como vamos a resolver el problema de la homogeneidad del vocabulario, muy importante para la eficacia del banco?

Para cada fuente, que tipo de informaciones es necesaria para mi?

En realidad, la distinción entre los dos problemas es artificial porque son ligados. Les hemos tratados distintamente para mas de claridad.

### 1) homogeniedad documental

El fondo del derecho es el elemento esencial de las investigaciones documentales. El jurista, confrontado a un problema jurídico, desea encontrar informaciones jurídicas que van a ayudarle a resolver este problema. Ademas, va a interrogar el banco con conceptos jurídicos.

Cuando, por ejemplo, el jurista encuentra un problema de perdida de los equipajes durante un viaje en avión, va a hacer esta investigación con los conceptos: transporte aéreo y perdida de los equipajes.

El acceso principal a la información se hará con conceptos jurídicos.

Es por eso que es capital resolver el problema de la homogeneidad del vocabulario en un banco de datos donde las fuentes son muy diferentes.

Hay que tratar de combinar, al máximo, homogeneidad de las claves de acceso y flexibilidad de la análisis documental.

En un sistema de lenguaje cerrado, el problema es reducido, porque un cierto numero de palabras solamente, sirve a la indización.

En sistemas que permiten un lenguaje natural, la reflexión sobre la forma de la información es capital.

El sistemo lingüístico del logicial pluri doc, autoriza una gran flexibilidad: la canonización o truncatura inteligente que trataremos en la tercera parte, facilita el tratamiento lingüístico, pero, para obtener muy buenos resultados, no se puede contentar del texto integral y de las informaciones objetivas, al menos, si el banco de datos no es considerado como un simple instrumento de clasificación pero como un instrumento de investigación sobre el fondo del derecho.

El texto integral, declarado: parcialmente indizable, es ya una mejor solución, porque permite aislar la parte esencial de la información en el texto, dejando todas las frases que podrían ser una fuente de ruido.

Pero este sistema no resuelve totalmente el problema esencial de las formulaciones diferentes para exprimir el mismo concepto.

Así, en las varias legislaciones sobre el derecho de autor, para exprimir la idea de duración de la protección del derecho de autor, varias formulaciones

se encuentran : el derecho de autor será protegido su vida durante y cincuenta años después su muerte.

La protección del derecho de autor dura toda la vida del autor y cincuenta años después su defunción.

El derecho de autor es protegido del viviente del autor y expira cincuenta años después su muerte.

La duración de la protección del derecho de autor comprende la vida del autor y se prolonga cincuenta años después su muerte

Hay todavía otras formulas para exprimir la misma idea, la palabras usadas varían de un texto a un otro; el riesgo existe entonces, pedir ciertos documentos a la pregunta, si las palabras usadas en la pregunta no se encuentran en el texto integral.

Los sistemas de la canonización y de la sinonimia, permiten recuperar familias de palabras con sus raices, pero el riesgo subsiste.

El creador del banco de datos confrontado a una documentación heterogénea, tiene que reflexionar sobre los conceptos esenciales del campo jurídico tratado. Se necesita establecer un equilibrio entre: homogeneidad del vocabulario y especificidad documental.

Para conciliar los dos imperativos, eficacia y flexibilidad, consejamos establecer modelos de análisis bastante breve para cuestiones de derecho esenciales y dejar, después, el analista libre de notar los factos jurídicos como quiere.

Se puede entonces hacer una investigación muy puntual por ejemplo: colorización de una película en negro y blanco, pero se puede también hacer un investigación mas larga sobre la duración de la protección, si ha decidido que cada vez que este problema sea encontrado, el mismo concepto sera usado para caracterizarlo.

En la jurisprudencia, en la doctrina y en la ley, el uso de perífrasis es frecuente para exprimir un concepto jurídico. És por eso que importa tener modelos de análisis para cada problema jurídico fundamental.

Este es mas fácil a hacer para bancos de datos temáticos. No son estructuras rígidas y imperativas, es imposible prever modelos de análisis para todos los problemas jurídicos; pero se puede organizar el vocabulario para las cuestiones esenciales de una materia, optando, por ejemplo, por el concepto en lado de una frases con un verbo. Así serán creados modelos de análisis que van a dar una cierta uniformidad al banco de datos y sobre todo una grande fiabili-

dad, porque, si , para una pregunta puntual y precisa, el logicial no da ninguna repuesta, sera siempre posible, con una pregunta mas larga sobre el problema jurídico, obtener repuestas que permitirán encontrar una solución razonando por analogía.

Algunos ejemplos de modelos de análisis para un banco de datos tratando de los diferentes legislaciones sobre el derecho de autor.

Aquí, el problema de la homogeneidad de la análisis documental estaba muy difícil porque las legislaciones nacionales tenían sistemas jurídicos fundamentalmente diferentes según los paises.

Luego, se necesitaba pensar a partir de los elementos invariantes de este derecho: cualquier sea el sistema, hay siempre: un autor, una protección, una obra, etc

**Ejemplos** 

Derecho de autor/ duración de la protección/ (escribir : viviente de autor y numero de años) régimen general/ punto de partido de la protección/ primer año civil siguiente al de la muerte o fecha de defunción o fecha de la primera publicación

Derecho de autor/ titularidad del derecho de autor/ derechos protegidos/ derechos morales (si existen en la ley tratada) / derechos patrimoniales/ aquí retranscribir los derechos de la ley tratada por ejemplo:

derecho de reproducción derecho de representación derecho de suite derecho de publicación etc....

El derecho de autor fue dividido en ochos capítulos. Ustedes notaran que los modelos de análisis son muy breves y dejan entera libertad reproducir la especificidad de cada ley. Estos modelos eran muy necesarios porque no podíamos crear un solo documento por una ley (demasiado largo) se necesitaba cortar cada ley en unidades informativas.

Cada creador de banco de datos personalizada va a adaptar estos principios al finalidad de su propio banco.

Estos no son que algunos ejemplos para suscitar una reflexión de cada usuario enfrente de la información que va a tratar.

El contenido documental puede ser organizado también en frases y párrafos, si el logicial elegido permita una pregunta con operadores de distancia. Se necesita tomar en cuenta estas construcciones en la organización del contenido documental.

Capturando una documentación, importa pensar la manera como el usuario podra hacer una pregunta sobre este problema preciso.

Así, escribir : transporte internacional / mercancías/ es una mala opción porque el reflejo a la pregunta sera escribir : transporte de mercancías (en la misma frase) ahora bien en nuestro ejemplo, transporte es en una frase y mercancías es en una otra frases, la pregunta obtendrá cero repuesta cuando había realmente repuesta en el banco.

El principio que tenemos que repetir es de escribir un concepto por una frase y un problema de derecho por párrafo.

Todas estas recomendaciones son destinadas a evitar el silencio que es la peor de cosas para un banco de datos, los problemas de ruido son menos graves porque es mejor encontrar su información en medio de otros documentos que no son pertinentes, que obtener cero repuesta.

Para mejorar los resultados del logicial y no encerrar su usuario en reglas estrictas de captura, los instrumentos lingüísticos tienen una gran importancia.

La canonización propia a pluri doc de que hablaremos mas tarde, resuelve muchos problemas porque agrupa familias de palabras sobre la misma raiz.

Pero cierto logiciales ofrece también posibilidades crear vínculos de sinonimia y declarar cierto palabras como nulas

Las palabras nulas son artículos o preposiciones que sirven a la comprensión del texto pero no tienen ninguna valor informativa. Son en el banco de datos, pero no son indizados.

Los vínculos de sinonimia son muy importantes para mejorar los resultados del banco de datos. Cada usuario podra crear vínculos entre diferentes palabras que pueden, en una matera particular, tener el mismo significado. Excepto la sinonimia perfecta jurídica, un logicial no puede tener a priori, vínculos de sinonimia. Solo el creador del banco podra decidir que en la matera que trata hay un interés decir que dos palabras son sinónimas. Así, en matera de derecho de autor, se puede decidir que titular y titularidad son sinónimos, en un banco de datos en derecho de transporte, coche y cochero.

En pluri doc, estos vínculos pueden ser creados posteriormente cuando a-

parece en la pantalla que algunas palabras son usadas por el mismo sentido. El vinculo de sinonimia funciona entonces para el pasado y para el futuro.

2) ejemplos de tratamiento de las fuentes en funciones de la finalidad

### La ley

En función del objetivo buscado, la ley va a ser tratada con minucia, parcialmente tratada o excluida del banco.

Si el objetivo buscado es conocer la posición de cada país sobre un punto de derecho preciso ( UNESCO derecho de autor ) la ley va a ser la fuente principal de información. Tendremos la estructura siguiente.

 país: país de origen de la ley y continente Características: indizable = si tipo = texto longitud = ilimitada desplegable = si captura = obligatoria

2) naturaleza: informaciones objetivas sobre la ley: articulo, numero, fecha Características :

indizable = si tipo = texto longitud = ilimitada desplegable = si captura = obligatoria

3) titulo : titulo exacto de la ley Características : indizable = si tipo = texto longitud = ilimitada desplegable = si captura = obligatoria

4) abstracto: contenido siguiente los modelos de análisis establecidos antes Características :

indizable = si tipo = texto longitud = ilimitada desplegable = si captura = opcional 5) texto integral: reproducción del texto de los artículos tratados en este documente y concernando un problema preciso de derecho.

Características:

indizable = parcialmente tipo = texto longitud = ilimitada

desplegable = si captura = opcional

6) modificación: modificación de la ley x por la ley y

Características:

indizable = si

tipo = texto

longitud = ilimitada

desplegable = si

captura = opcional

7) abrogacion: abrogacion de la ley x por la ley y

Caracteristicas:

indizable = si

tipo = texto

longitud = ilimitada

desplegable = si

captura = opcional

8) aplicación: decreto de aplicación del fecha

Características:

indizable = si

tipo = texto

longitud = ilimitada

desplegable = si

captura = opcional

9) lengua: lengua de origen del texto de ley

Características:

indizable = si

tipo = texto

longitud = ilimitada

desplegable = si

captura = opcional

10) comentario: posibilitad de añadir comentario relativos a la interpretación jurisprudencial, por ejemplo

> Características: indizable = si tipo = texto longitud = ilimitada desplegable = si captura = opcional

Si el banco de datos es temático, por ejemplo sobre el derecho de transporte, tenemos interés a tratar las leyes relativas al derecho de transporte y los convenios internacionales, pero de manera mas sucinta, a titulo de información:

 naturaleza: informaciones objetivas sobre la ley: articulo, numero, fecha Características:

indizable = si tipo = texto longitud = ilimitada desplegable = si captura = obligatoria

 abstracto: contenido siguiente los modelos de análisis establecidos antes Características:

indizable = si tipo = texto longitud = ilimitada desplegable = si captura = obligatoria

3) seguido: modificación ,abrogacion, aplicación

Caracteristicas: indizable = si tipo = texto longitud = ilimitada desplegable = si captura = opcional

4) referencia: Referencia exacta del lugar donde se puede encontrar el texto integral

Caracteristicas: indizable = si tipo = texto longitud = ilimitada desplegable = si captura = opcional Si el banco es constituido para un bufete de abogado, sera mas orientada sobre la jurisprudencia y la doctrina; no hay ningún interés capturar el código civil porque es accesible muy fácilmente manualmente. Cierto texto de ley podran ser indizado si el abogado es especializado en una parte precisa del derecho.

# La jurisprudencia

Puede ser esencial para un bufete de abogado, accesoria para un servicio jurídico o anecdótica para un organismo internacional, siguiente las necesidades del servicio.

### Para un abogado

- jurisdicción: jurisdicción ciudad sala numero Características: indizable = si tipo = texto longitud = ilimitada desplegable = si captura = obligatoria
- 2) fecha: 03 febrero 1990 Características: indizable = si tipo = texto longitud = ilimitada desplegable = si captura = obligatoria
- 3) partes: nombre de los partes Características: indizable = si tipo = texto longitud = ilimitada desplegable = si captura = opcional

captura = opcional

 4) abstracto: contenido siguiente los modelos de análisis establecidos antes Características: indizable = si tipo = texto longitud = ilimitada desplegable = si  considerando principal: copiar el motivo principal de la decisión Características:

indizable = si

tipo = texto

longitud = ilimitada

desplegable = si

captura = opcional

6) cadena: anotar las decisiones anteriores o posteriores

Características:

indizable = si

tipo = texto

longitud = ilimitada

desplegable = si

captura = opcional

7 ) comentario: posibilidad de añadir comentario relativos a la interpretación jurisprudencial, por ejemplo

Características:

indizable = si

tipo = texto

longitud = ilimitada

desplegable = si

captura = opcional

## Para un servcio de empresa:

1) jurisdicción: jurisdicción ciudad sala numero

Características:

indizable = si

tipo = texto

longitud = ilimitada

desplegable = si

captura = obligatoria

2) fecha: 03 febrero 1990

Características:

indizable = si

tipo = texto

longitud = ilimitada

desplegable = si

captura = obligatoria

3) partes: nombre de los partes Características: indizable = si tipo = texto longitud = ilimitada desplegable = si captura = opcional

- 4) abstracto: contenido siguiente los modelos de análisis establecidos antes
- 5 ) cadena: anotar las decisiones anteriores o posteriores Características: indizable = si tipo = texto longitud = ilimitada desplegable = si captura = opcional

Para un banco de datos legislativo.

Se necesita solamente mencionar en el campo comentario del documento relativo al articulo concernido la interpretación jurisprudencial. Se puede presentar interés notar, por ejemplo, que la jurisprudencia añade ciertos condiciones a la aplicación de la ley o que interpreta un concepto en un cierto sentido.

#### Los convenios internacionales

Las informaciones contenidas en convenios son a la vez informaciones jurídicas y datos objetivos muy importantes tales que los adhesiones, las reservas o las ratificaciones

Tres soluciones posibles:

 $1^{\circ}$  ) crear un solo documento por convenio naturaleza : nombre del convenio y fecha

Ratificacion: ratificación del convenio por (nombre del país) y fecha; tantos párrafos como paises

Adhesión: adhesión al convenio por (nombre del país) y fecha tantos párrafos que paises

Excepción: mención de los paises que han preguntado ser favorecidos excepción; tantos párrafos como paises

Declaración: declaración al convenio (nombre del país) y fecha; tantos párrafos como paises

Informática	1/	Derecho
111,011111111111	9	20,00,00

Denunciación : mención de los paises denunciando el convenio y fecha; tantos párrafos como paises

Reservas: mención de las reservas y fechas; tantos párrafos como paises.

Abstracto: sucesión de abstractos resumiendo todos los artículos del convenio.

#### Comentario:

Origen: organismo a la origen del convenio

Esta solución presente graves inconvenientes. En el momento de la consulta, el documento sera muy largo, luego fastidioso para la lectura; ademas, las informaciones relativas a las ratificaciones y adhesiones etc... Serán reagrupadas en el mismo campo, sera luego mas difícil conocer la posición de un país.

2) crear una ficha por país y tantos fichas que paises que han firmado el convenio

País: país signatario del convenio y continente

Naturaleza: nombre del convenio y fecha

Ratificación: ratificación del convenio por (nombre del país y fecha;

Adhesión: adhesión al convenio por (nombre del país) y fecha

Excepción: mención si el país ha preguntado ser favorecido excepción

Declaración: declaración al convenio (nombre del país) y fecha

Denunciación: mención si el país ha denunciado el convenio y fecha

Reservas: mención de las reservas y fecha.

Abstracto: sucesión de abstractos resumiendo todos los artículos del convenio.

Comentario:

Origen: organismo a la origen del convenio

Esta solución , ya mas seductora que la precedente, presente todavía algunos inconvenientes a la consulta en razón de la longitud del abstracto.

Ademas, como el abstracto reproduce el contenido del convenio, al momento de una interrogación sobre conceptos jurídicos, tendremos tantos salidas de documentos como paises signatarios del convenio.

En función de las finalidades y del conocimiento del servicio de l UNESCO, paricio mejor privilegiar informaciones objetivas, porque el texto de los principales convenios es accesible fácilmente por todos los juristas del servicio. Hemos, luego elegido una tercera solución que toma en cuenta la secunda pero con un abstracto mas sucinto que no es mas la principal zona de investigación, pero que es aquí a titulo de breva información.

Aquí esta la estructura elegida con las características de cada campo:

País: país signatario del convenio y continente Caracteristicas: indizable = si tipo = texto longitud = ilimitada desplegable = si captura = obligatoria

Naturaleza: nombre del convenio y fecha Caracteristicas: indizable = si tipo = texto longitud = ilimitada desplegable = si captura = obligatoria

Ratificacion: ratificación del convenio por (nombre del país) y fecha Caracteristicas: indizable = si tipo = texto longitud = ilimitada desplegable = si captura = opcional

Adhesión: Adhesión al convenio por (nombre del país) y fecha Características: indizable = si tipo = texto longitud = ilimitada desplegable = si captura = opcional

Excepción: mención si el país ha preguntado ser favorecidos excepción Características: indizable = si tipo = texto longitud = ilimitada desplegable = si

Declaración: declaración al convenio (nombre del país) y fecha Características: indizable = si tipo = texto longitud = ilimitada desplegable = si captura = opcional

Denunciación: mención si el país ha denunciado el convenio y fecha Características indizable = si tipo = texto longitud = ilimitada desplegable = si captura = opcional

Reservas: mención de las reservas y fecha. Características indizable = si tipo = texto longitud = ilimitada desplegable = si captura = opcional

captura = opcional

Abstracto: abstracto breve sobre temas esenciales del convenio. Características: indizable = si tipo = texto longitud = ilimitada desplegable = si captura = obligatorio Comentario: Características: indizable = no tipo = texto longitud = ilimitada desplegable = si captura = opcional

Organismo: organismo a la origen del convenio Características indizable = si tipo = texto longitud = ilimitada desplegable = si captura = obligatoria

Estos ejemplos demuestran las múltiples posibilidades de organización de un banco de datos juridico en función de las necesitades del servicio concertado.

Voy ahora presentar el logicial pluri doc que hicimos a IRETIJ especialmente para tratar bancos de datos juridicos .

III) un sistema para crear bancos de datos personalizados sobre micro computadores

Los bancos de datos estaban considerados, hasta hoy día, como muestros por muchos juristas, tanto por su potencia como por su técnica.

La creacion de tales bancos es reservada a los especialistas: juristas, lingüístas y especialistas en informática. Las dificultades tecnicas y el coste elevado de realizacion hacen estos instrumentos documentales inaccesibles a los particulares.

Veinte años de experiencia en el campo de la informática jurídica nos permiten pensar que hoy, los resultados descontados en materia de uso de bancos de datos jurídicos no están logrados. La reacción de los juristas no es muy buena en razón de las dificultades de los métodos de interrogación y del numero demasiado largo de documentos que son la consecuencia de una mala pregunta.

La reticencia del publico enfrente del instrumento informático de que hemos mucho tiempo pensado que constituía un obstáculo dirimente, tiende a desaparecer con la llegada de nuevas generación de juristas mejor preparados y mas concernados.

La trivialidad de la micro informática induce interrogarnos sobre las posibilidades de creación de un nuevo instrumento documental para el jurista.

La innovación técnica que constituye el micro computador, accesible a todo particular, induce nos volver a determinar toda la manera de ver el tratamiento documental automático.

Poner a la disposición del jurista, no especialista en informática, un logicial que permite crear un banco de datos adaptado a sus necesidades documentales, tales estaba el reto.

Así nuestra reflexión primera trata de la descomposición del razonamiento del jurista cualquier que fuese su campo de actividad, enfrente un problema de derecho. Después determinamos todos los tipos de necesidades documentales, la forma de las informaciones jurídicas tratadas y la facilidades de uso necesaria a la eficacia del sistemo.

De este estudio, resultado de una estrecha cooperación entre jurista y especialista de informática, nació el logicial pluri doc que quiere satisfacer todos estos objetivos.

# A) de la pasividad a la creación

Un logicial de banco de datos sobre micro computador tiene que dejar la entera maestría del contenido documental a su creador

Los bancos de datos juridicos, sobre largos sistemas, proponen solamente un acceso consultivo. Los documentos obtenidos en repuesta, han estados, anteriormente, seleccionados, analizados y pensados por otras personas que el usuario. Han estados concebidos, con muchas razones, para satisfacer el mas largo numero, tanto el especialista que los otros.

Estos elementos, variables según la especificidad de las fuentes elegidas y las necesidades del creador, no son impuestos arbitrariamente por un logicial pero dejados a la entera apreciación del usuario.

Y por eso, la información, objeto de una selección y una análisis propia de las necesidades precisas, da una total eficacia al sistemo documental perfectamente personalizado

Cuando es determinada, la información tiene que ser organizada racionalmente para permitir su recuperación en las mejoras condiciones.

### 2) libertad de selección del contenido de la documentacion

El usuario puede crear tanto archivos como fuentes documentales. La información contenida en el banco es así estructurada en bases distintas. Esta estructuración permite al momento de la consulta, hacer investigaciones globales o sobre una sola base.

A dentro de cada base, la estructuración de la información obedece al mismos principios de flexibilidad y de libertad

Es determinada por el usuario quien, después que sean catalogados los elementos informativos de los datos, puede atribuir a cada uno de entre ellos un campo propio.

Estos campos constituyen las claves de acceso al documento. Se necesita determinarlos de manera precisa. El sistema propone para cada campo las características siguientes:

#### Un nombre

Indizable:

- -Si todas las palabras contenidas en el campo son claves de acceso al documento.
- -Parcialmente solo las palabras puestas entre crochetes son claves de acceso al documento.
  - -No ninguna palabra no son indizadas

Tipo de caracteres

- -texto
- -numérico
- -alpha
- -fecha

Longitud

- -fija
- -ilimitada

Desplegable

- -si
- -no

Esta posibilitad permite decidir si un campo aparece a la consulta o a la impresión y también la confidencialidad.

Captura -obligatoria

-facultativa

Jugando sobre estas diferentes características ofrecidas por el logicial, el creador del banco va a poder tratar cada fuente documental según sus necesidades en texto integral (parcialmente indizable) en índices, en simple referencias.

## 3) libertad de selección de la forma de la información

Según la naturaleza de la fuente y las necesidades del servicio concernido, la forma de la información va a cambiar de una base a otra. Importaba luego que el logicial ofrezca una flexibilidad máxima en este campo. Autoriza tanto un lenguaje natural como un lenguaje convencional (palabras claves índices referencias texto integral).

Los métodos de tratamiento tradicionalmente opuestas full tex abstracto pueden coexistir en la misma base o en bases diferentes.

Así según las necesidades del servicio, la jurisprudencia va a ser tratada sobre la forma de un simple resumen, de un abstracto y texto integral o de un simple abstracto.

El logicial pluri doc ha previsto una nueva técnica que autoriza la captura del texto integral eliminando los problemas de ruido que se ponen al momento de la investigación. Una función permite declarar el texto integral parcialmente indizable solas las palabras o las frases entre dos paréntesis rectangulares serán claves de acceso al documentos y podran ser interrogadas. Este permite extraer los conceptos esenciales de un texto y ganar al mismo tiempo el texto integral en la edición. Se elimina así todas las palabras que no son esenciales para la recuperación del documento.

El usuario tiene luego una total autonomía en la determinación del banco de datos.

### B) de la dificultad a la facilidad

Los bancos de datos sobre grande sistemas suponen la asistencia de un especialista en informática (porque todo almacenamiento de datos nuevos necesita números tratamientos informáticos) y de un lingüista (puesta el día del léxico o de un glosario).

Estaba imperativo resolver estos dos problemas cuando creamos el logicial sobre micro computador porque no se podía pensar que un jurista fuese dispuesto para una formación informática y lingüística para crear su propio banco de datos.

### 1) la informática al alcance de todos

El acceso a diferentes funciones del logicial ha estado simplificado al máximo. Se hace con menús en cuales el usuario elige la función con números desplegados en la pantalla. Cada función tiene una asistencia con mensajes desplegados abajo de la pantalla o con ventanas que el usuario hace aparecer si lo quiere y que dan informes mas completos.

Solas las claves de acceso que protejan el banco de datos tienen que ser memorizadas. Todas las etapas que pueden tener efecto sobre el contenido documental son protegidas: creación de las estructuras, captura, modificación, supresión. La consulta es en libre acceso.

Cuando la estructuración de las bases esta echa, el jurista no tiene mas que capturar los documentos en las bases concernadas

Cuando los documentos han estados capturados, sus indización (las palabras toman dirección y vuelven interrogables) puede se hacer inmediatamente o en diferido. Cuando esta operación esta acabada, los documentos son interrogables. Así todas las operaciones de almacenamiento son automatizadas.

Esta automatización fue autorizada por la creación de un instrumento lingüístico original.

# 2) Un instrumento lingüístico original

La elección del lenguaje abierto permite el tratamiento de fuentes documentales las mas variadas (técnicas literarias jurídicas científicas). En cambio, supone una organización lingüística del vocabulario particularmente rigurosa.

Se necesita saber que todas las palabras escritas en un campo declarado indizable son claves de acceso al documento. En la mayor parte de los sistemas documentales, el tratamiento de los variaciones ortográficas de las palabras necesita la intervención de especialistas.

La originalidad de pluri-doc se pone en la elección de un léxico automático que puede tomar en cuenta ciertas flexiones lingüísticas.

Las posibilidades de recurso a un léxico clásico o a una truncatura en momento de la pregunta han estadas sucesivamente abandonadas en provecho de un modo mas adaptado y mas eficaz la canonización.

Se podra usar las palabras canonización o lematización para hablar de este modo de truncatura inteligente.

El sistemo del léxico manual clásico

En la mayor parte de bancos de datos tradicionales, la comunicación entre el usuario y los archivos, la recuperación de los documentos se hace por un léxico. Aquel organiza rigurosamente la totalidad de las palabras incluidas en los ficheros, eliminando el obstáculo constituido por la sintaxis y la semántica, para la función investigación.

El léxico vela por la concordancia entre los términos de la pregunta y los contenidos en el corpus tratado. Esta concordancia se hace con ayuda de un archivo constituido por números de identificación de los términos del léxico y de los diferentes referencias de los documentos que los contienen. De esta manera, las variaciones gramaticales y allotaxicas de una misma palabra, cuando no dan problema para la busca, son reagrupadas en una misma noción: cesión es cesionario cesionaria cedente cesionista.

Sin embargo, el enriquecimiento del vocabulario ligado al crecimiento del corpus pone el problema del tratamiento de las nuevas en el archivo

Aquellas tiene que ser incorporadas al léxico y esta operación de actualización supone un labor permanente que no se puede, en el caso de un banco de datos personal sobre micro computador, imponer al usuario.

La mantenencia de un léxico, característica de un labor largo y delicado (reagrupamiento de los variables, constitución de las nociones lexicales, aislamiento de la rupturas semánticas) es incompatible con la micro informática fundada sobre la flexibilidad la ergonomía y la rapidez de ejecución.

Ahora, la idea es aparecida de establecer un léxico automático fundado sobre una truncatura sistemática en función de las variaciones gramaticales o ortográficas de las palabras.

El logicial pluri doc consagra un método inspirado de latruncatura clásica pero sin embargo mas eficaz en la lucha con el silencio.

El sistemo de léxico automático

• Esta técnica interviene a priori sobre las palabras capturadas y sin intervención del usuario. Funcióna de la izquierda a la derecha y reduce las palabras a una forma normalizada forma canónica. Sin embargo, a la inversa de la truncatura clásica que produce sus efectos de manera ciega, la canonización que se puede

calificar de truncatura inteligente, toma en cuenta las variaciones gramaticales de la palabra para reagrupar la totalidad de sus formas sobre la misma raiz.

Este método es fundado sobre una estudia previa de la gramática española. Las terminaciones regulares o irregulares, que parecen las mas incidentes en la formación del vocabulario, presiden a la elaboración de las normas de canonización.

Ejemplo organiz/ ar organiz/ ado organiz/ ada organiz/ adas organiz/ adas organiz/ acion organiz/ acion organiz/ aciones etc....
Hacen: organiz

En este ejemplo, se puede observar que el plural es reducido al singular, el femenino al masculino, la conjugación del verbo a su radical, el adverbio a su substantivo y el adjetivo verbal al radical del verbo.

Las normas establecidas permiten tratar la casi totalidad de la lengua, las excepciones son tratadas aparte ejemplo rey reina reyes reinas.

Pero si la canonización reduce el riesgo de silencio, no resuelve sola el riesgo de ruido. En muchos casos, palabras semánticamente distintas van ser reducidas, con la truncatura automática, a una forma canónica idéntica.

Ejemplo: sol/ ido sol/ ido y sol/ sol/ es y sol/ o sol/ a adulter/ o a y adulter/ acion aciones

Este problema ha constituido el principal obstáculo del desarrollo de indización automático de los documentos.

Para resolverlo, una estudia ha estada hecha que tenia para objetivo de enumerar todas las palabras fuente de ambigüedad debido a la truncatura automática. Para hacer lo, una confrontación de las normas de canonización al totalidad del vocabulario de la lengua española estaba necesaria. Ha sido posible con el usa de un diccionario inverso que clasifica las palabras por sus terminaciones según una lectura a tergo. La canonización interviene sobre las terminaciones, luego un diccionario clásico estaba en este caso insuficiente y inadaptado.

Cuando todas las palabras fueran enumeradas, estas palabras fueran disociadas, en el sistema, del vocabulario general y tratadas en un archivo distinto para poder sustraerlas, tanto al momento de la indización, como al momento de la pregunta, de la fase de truncatura automática.

Las normas de truncatura inteligente y el tratamiento de los excepciones (palabras que no tienen que ser truncadas) resuelven totalmente los problemas de las variaciones gramaticales de los substantivos adjetivos o adverbios y algunos verbos.

El tratamiento se los verbos irregulares, para la versión española, ha sido dejado en espera por el momento. En efecto, la interrogación del corpus documental se hace generalmente con conceptos y no con verbos conjugados por cuales el tratamiento lingüístico seria muy pesado.

La canonización no pretende resolver todos los problemas lingüísticos de todos los sistemas documentales. Es una repuesta precisa a un problema preciso: el tratamiento del lenguaje natural por un no especialista. Ha estada concebida y realizada en función del sistema todo entero.así, combinada con las técnicas de gestión de los archivos y la eficacia de los métodos de interrogación, autoriza la creación de bancos de datos en lenguaje natural. Así el usuario no hace ninguno tratamiento lingüístico.

El usuario no tiene que preguntarse a la interrogación si hay que aplicar una truncatura. Todo el vocabulario es manejado a priori, con normas precisas y con un tratamiento de los excepciones. Este trabajo de base, muy importante, permite liberar el usuario de un problema delicado y dirimente para el uso personal de bancos de datos jurídicos.

Pluri-doc reduce al mínimo las tareas que incumben al creador del banco de datos. Hemos deseado ir mas lejos y crear un instrumento documental que no sea solamente un medio de almacenamiento de la información.

# C) de la rigidez a la flexibilidad

Los bancos de datos están mucho tiempo estáticos, cuando un documento esta memorizado, tiene su forma definitiva. Ahora bien, ciertas fuentes documentales pueden ser evolutivas, así la ley puede ser abrogada o modificada. El jurista tiene que poder intervenir sobre el documento de origen para notar estas modificaciones.

Tiene que poder archivar documentos antiguos, tiene que poder agregar comentarios cuando conoce la solución de un litigio.

La gestión del corpus documental debe presentar una larga flexibilidad. La consulta de esta documentación hay también que ofrecer un máximo de posibilidades.

# 1) banco de datos de geometría variable

Cuando un banco de datos es albatecida después de muchos años el número de respuestas es abundante, este puede ser molesto; todos los documentos en repuesta son pertinentes pero ciertos son antiguos y no presenten que poco interés para el servicio jurídico. Lo mismo, en un banco de datos tratando de la legislación, es superfluo, incluso molesto guardar una ley abrogada. Así hemos previsto la posibilidad de suprimir de la función de busca ciertos documentos que van a dormir en el banco.

Sin embargo, si para un problema particular, el jurista desea consultar documentos archivados, el logicial da la posibilidad de restaurarlos de ponerlos en linea en el momento de la pregunta y volver a suprimirlos después.

Esta solución permite disminuir la función investigación del sistema y no pedir definitivamente los documentos antiguos, autoriza una buena gestión de la masa documental que es muy importante sobre un micro computador.

Ciertas fuentes documental, como la ley, la jurisprudencia son evolutivas. Hemos pensado que estaba capital poder intervenir sobre documentos ya capturados para tomar en cuenta todas las modificaciones sobre el mismo documento.

Estas modificaciones pueden ser una simple corrección ortográfica o una modificación sobre el contenido jurídico: supresión de un párrafo y reemplazo por otro en el caso de una modificación de una ley por ejemplo. Añadido de un comentario personal sobre un documento de jurisprudencia, añadido de referencias sobre un documento de corte de apelación, etc.

Hemos creado luego una función modificación que permite intervenir sobre el documento cual que sea el momento después la captura o cuando el documento fue ya indizado.

Con estas dos funciones, el banco de datos se vuelve un instrumento documental dinámico que se adapta constantemente a las necesidades del jurista y a las variaciones de cada fuente documental.

Un banco de datos perfectamente concebido eficacia al momento de la consulta.

2) una función de investigación y de edición de una gran flexibilidad



Los resultados de un sistema documental dependen de la multiplicación de los modos de acceso a la información.

El acceso a los documentos en pluri doc se hace por intermedio de palabras que contienen (en campos declarados indizables o parcialmente indizables).

Hemos visto ya (instrumento lingüístico: la canonización) que las variaciones gramaticales son tratadas automáticamente.

Así, si en los termos de la pregunta una palabra es al femenino plural y si en el documento exista al masculino singular, el documento saldrá en repuesta.

El usuario no tiene que preocuparse de la forma precisa de la palabra que escribe para formular su pregunta

Puede escribir todos los conceptos jurídicos (grupo de palabras teniendo valor semántica) el logicial combina automáticamente las palabras al nivel de proximidad constituido por la frase.

Ejemplo: contrato de trabajo a duración determinado

Todos las palabras o conceptos de la pregunta pueden ser después combinados entre ellos con los operadores booleanos y los operadores de distancia (and or but anp bup buf la combinación al nivel frase es implícita).

A estos modos de interrogación bastante clásicos vienen se agregar posibilidades mas originales la interrogación sobre una sola base la interrogación sobre un solo campo y ambas combinadas.

La presencia de varias fuentes documentales (bases) en el mismo banco de datos necesita un instrumento que puede orientar las investigaciones sobre una sola de estas bases si el problema lo permite.

Así, anteriormente a la formulación de la pregunta, el sistema propone la opción de interrogar todas las bases o una sola. Esta opción no esta definitiva; a todo momento durante el periodo de investigación, el usuario puede programar la ejecución de su pregunta sobre una otra base. Puede tomar en cuenta sus ficheros base después base, sobre un punto de derecho dato y volver después a una interrogación global si lo desea.

Esta función es muy importante para un micro computador porque aumenta la rapidez del tiempo de repuesta, los accesos al documentos estando selectivos. Permite también de encontrar muy rápidamente una información precisa concernando una fuente documental especifica.

A esta función se agrega la investigación sobre un campo, se puede exigir que los termos de la pregunta sean buscados en un campo preciso. Esta es muy útil en el caso de informaciones objetivas tales las fechas. En efecto, para una fuente documental puede existir varias fechas muy interesantes así para la ley, su fecha, la fecha de su decreto de aplicación, la fecha de sus modificaciones o de sus abrogacion; si estas fechas son en campos diferentes sera muy fácil, a la pregunta de poner la cuestión sobre un solo campo (ex campo modificación) y no existirá el riesgo de confusión con otras fechas figurando en el mismo documento o en otro.

La interrogación sobre un campo permite individualizar la clave de busca y dirigirla.

La combinación de estas dos opciones da a la investigación su pertinencia máxima. Así si pedimos base doctrina y campo autor para una pregunta sobre un nombre propio, estamos seguros que tendremos en repuesta todos los artículos escritos por este autor.

Asimismo, si elegimos base ley y campo promulgación para la pregunta 24 julio 1966 no tendremos en repuesta que las leyes promulgadas en esta fecha y no los decretos o las modificaciones hechas a la misma fecha.

A todo momento del periodo de interrogación, el usuario puede anular las opciones tomadas para su pregunta para volver a una investigación clásica sobre la totalidad del corpus. El interés de esta manipulación es poder comparar los resultados obtenidos para una misma investigación sobre bases diferentes.

Ademas, durante todo el periodo las diferentes preguntas quedan desplegadas en la pantalla; esta permite formulaciones diferentes para la misma pregunta y una comparación de los resultados. Esta función ofrece posibilidad a todo momento de volver a una pregunta anterior para ver los documentos o para mod if icarla.

Por ultimo, el logicial autoriza una edición al momento de la visualización o una edición directa sin ver a los documentos.

Pluri doc es un logicial de creación de bancos de datos sobre micro computador concebido para autorizar bancos de datos jurídicos a la medida; elimina todos los problemas informáticos y lingüísticos. Presida al nacimiento de nuevos instrumentos documentales personalizados y dinámicos.

En la perspectiva europea de 1992, IRETIJ a desarrollado una versión inglesa del logicial con la elaboración de un instrumento lingüístico perfectamente adaptado a la lengua inglesa (canonización en ingles) y esta desarollando una versión española de pluri doc; los normas de truncatura son

establecidas y testadas los excepciones son enumeradas, se necesita escribirlas en el logicial.

Se puede imaginar la coexistencia en el mismo servicio de varios bancos de datos sobre el mismo tema jurídico en lenguas diferentes. Este tipo de experiencia es actualmente realizado para el servicio del derecho de autor a UNESCO. El mismo banco de datos sobre las legislaciones nacionales los convenios internacionales y las constituciones existe en francés en París en ingles en Washington y va a ser creada en español en Colombia.

"El derecho es la mas poderosa escuela de la imaginación (dice Giraudoux un autor francés ) porqué no dar a esta imaginación un instrumento a su medida".

# Acción Procesal como Punto de Partida para la Relación Inteligencia Artificial-Derecho\*

#### FERNANDO GALINDO AYUDA

Seminario de Informática y Derecho Universidad de Zaragoza

## Introducción

Uno de los problemas más fundamentales en estos momentos en la relación entre inteligencia artificial, informática y derecho es el del deslinde efectivo del campo de acción para todos los que trabajan en la materia. En definitiva ello consiste en la propuesta de argumentos a partir de los cuales poder entablar una discusión con significado y relevancia para todas las colectividades que están implicadas en la cuestión.

Hay que pensar en que por el momento no existe un lenguaje propio en el que puedan manifestarse los interesados. La aparición de revistas y otros órganos de expresión de la corriente es un paso adelante en cuanto se incrementan los ámbitos de discusión, pero ésta todavía tiene que adquirir perfiles mínimamente delimitados para producirse. El horizonte último para la creación de este lenguaje es el constituido por la formación de un grupo de profe-

<sup>\*</sup> Conferencia impartida el 9 de mayo de 1990, durante el XIV Curso de Informática y Derecho: "El proceso informatizado", celebrado en Mérida.

sionales que se dediquen a su confección y continua mejora. Otro paso inicial, que ya se está produciendo, está constituido por la realización de actividades e investigaciones llevadas adelante por grupos interdisciplinares de uno o varios paises de común acuerdo.

Por ahora, pese a todo, todavía no se ha llegado a alcanzar la suficiente sensibilidad al respecto: lo que cabe observar en las numerosas reuniones y conferencias celebradas en prácticamente todo el mundo, es la proliferación de intervenciones en las que posiciones aisladas, en escasa medida atienden a lo que dicen otros intervinientes, lo cual es debido, fundamentalmente, a la pluralidad de curricula e intereses que confluyen en la construcción de las aplicaciones de las tecnologías de la información y la comunicación en el terreno jurídico. Hay que pensar que en la discusión, que ha tenido escasos éxitos prácticos hasta el momento, participan: investigadores; profesores; prácticos; adscritos al mundo de la Administración Pública, de la Universidad, de la Empresa, juristas; informáticos (ingenieros, ingenieros técnicos, analistas); lógicos, documentalistas; de todo el mundo: paises con sistema jurídico continental, con sistema jurídico de common law, paises desarrollados, paises en vías de desarrollo....

En este trabajo se quiere proponer algunas referencias fundamentales para clarificar el ámbito de la discusión expresada. Por ello no hay que esperar de la propuesta mayor innovación que la de reseñar un mínimo punto de partida para la discusión, acudiendo, en primer lugar, a exponer argumentos utilizados repetidamente por una colectividad tan significada en esta materia como es la de los filósofos del derecho; en segundo lugar, a expresar las notas fundamentales de trabajos realizados en el entorno que viene denominándose inteligencia artificial y derecho justamente con el fin de ayudar a resolver un problema jurídico: el del acceso al derecho. En todo caso debe quedar claro que unos y otros argumentos son producto de los últimos resultados alcanzados en un conjunto de investigaciones interdisciplinares sobre la materia desarrollada en la Universidad de Zaragoza desde 1954 y que ya ha alcanzado consecuencias prácticas tanto en forma de construcción de prototipos como de asesoramientos.

Las propuestas aquí desenvueltas tienen que ver con la expresión desde el derecho de un campo de acción para lo que se viene denominando informática jurídica. En concreto con la fundamentación de la construcción de programas de ordenador que tengan como función el auxilio a una actividad jurídica cualificada como es la del acceso a documentación jurídica almacenada en ficheros magnéticos. Además, aunque ello no es tema central de este trabajo, lo que aquí se expresa tiene que ver con la convicción de que con independencia de que dichos programas deban ser construidos por grupos interdisciplinares, su óptima realización depende del establecimiento como colectividad del grupo de profesionales que ejerce su actividad en el terreno de la informática jurí-

dica. Como se deducirá del presente trabajo estos profesionales, ya existentes en forma incipiente en el ambiente académico y en mayor medida en el terreno de la Administración Pública y en el de las empresas vinculadas a la creación de programas para juristas o bancos de datos jurídicos, han de ser informáticos especializados en desarrollar su labor en el dominio del derecho. Por derecho se entiende el ámbito de comunicación integrado por las actividades de los juristas, las de las organizaciones jurídicas y los textos jurídicos<sup>1</sup>.

Todo ello se hace aquí de la siguiente forma. Primeramente se trata de caracterizar el problema del acceso a documentación jurídica como un problema jurídico, y, por lo mismo, como un problema político, una vez está admitido por la discusión jurídica que su objeto no tiene porqué ser únicamente la consideración/descripción del aspecto teórico o técnico de las actividades jurídicas, sino también la de la expresión de su aspecto político. Tras la reseña de alguno de los argumentos más fundamentales relativos al reconocimiento de que es un problema jurídico -y por lo mismo, además, no es un problema exclusivamente documentalístico- el del acceso a documentación jurídica, se expone cómo este problema es expresable, y lo que es más importante sin perder sus cualidades, por medio de las propuestas de la teoría de sistemas aplicada a la expresión de las actividades de los juristas. Finalmente se ejemplifican los pasos ya dados en este sentido para la construcción de varios programas que auxilian el acceso a documentación jurídica en distintas materias, en especial contratos de obra. Hay que advertir que esta intervención termina justamente en el momento de la descripción de los programas de ordenador: son los expertos -informáticos, informático-jurídicos si se quiere- en la materia quienes han de manifestarse en tal sentido.

# Acceso al derecho como problema jurídico

Una ocupación imprescindible para actuar coherentemente en el terreno del derecho es la de la obtención de un acceso rápido y seguro a documentación jurídica con la que fundamentar las actividades jurídicas. Dicha actividad tiene tal relevancia que incluso se la considera un problema distinto -aunque nunca independiente- de los que podemos considerar clásicos en derecho en el momento actual: interpretación y aplicación jurídicas y construcción de dogmas. Es el problema del acceso a los textos jurídicos. Este problema no es una construcción filosófica o teórica, es un problema real: ha surgido con el fortalecimiento del Estado social de derecho o del Estado interventor, más tarde con el denominado Estado de bienestar<sup>2</sup>. Depende del que ha sido denomi-

Sobre la complejidad de esta doctrina se extiende en: ibidem: pp. 3 13-37 l.

<sup>1</sup> Sobre la fundamentación de la definición de derecho en un contexto como el presente véase GALINDO, F., "Acceso a documentación jurídica a través de ordenador. Principios generales", Congreso Internacional de Informática y Derecho. En los umbrales del Tercer Milenio, Buenos Aires, 1990, pp. 427-431.

2 De la "doctrina de las fuentes del derecho" habla Peczenik: PECZENIK, A., On Law and Reason, Dordrecht, 1989, p.3 18.

nado fenómeno de la juridización o legalización<sup>3</sup>. A consecuencia de este fenómeno el flujo de información, jurídica y no jurídica, que ha de manejar el profesional del derecho ha crecido en tal forma que en la actualidad se hace muy difícil el ejercicio profesional, regido por las categorías tradicionales. Hasta hace pocos años el derecho estaba constituido por Códigos más o menos extensos. Ello no es posible hoy para ninguna materia. Este problema, además, no se resuelve con el entrenamiento de los juristas en el "arte" de razonar: es preciso el uso de la información sobre el contenido de las leyes, una vez que los procedimientos siguen exigiendo la motivación de las propuestas recogidas en los documentos por medio de argumentos o tópicos o criterios recogidos en los textos jurídicos. El problema del acceso a los textos jurídicos -contenidos en soporte papel o en soporte magnético- ha conducido incluso a una especialización profesional que acarrea dificultades de todo tipo una vez que, sobre todo, no se corresponde con las necesidades sociales, que demandan al mismo tiempo un conocimiento profundo del modo de resolver problemas complejos en los que están conectadas vanas zonas del ordenamiento<sup>4</sup>.

Sobre este problema, que en definitiva es el de la introducción de la discusión sobre el fenómeno de la comunicación en el terreno del derecho, hay referencias en la discusión filosófico-jurídica concretada a través de la tópica y la nueva retórica, o por medio de las variadas versiones de la denominada teoría de la argumentación jurídica, o por intervenciones provenientes de la misma crítica interna producida a la teoría analítica del derecho<sup>5</sup>. De esta discusión han surgido cuáles son los elementos materiales del acceso a documentación jurídica, o, dicho de otra forma, los requisitos para la formación de coherencia: el hallazgo de textos y argumentos o criterios, jurídicos y morales, admitidos mayoritariamente. Hay que pensar en que también han quedado manifiestos sus elementos "formales", el marco, función o fin de la actividad.

Este marco está constituido por las pautas fundamentales de las operaciones jurídicas "clásicas" antes mencionadas, operaciones imprecisas pero muy estudiadas, y que son tanto el objetivo como los límites a tener en cuenta en la actividad de acceder al derecho y establecer la coherencia, sucedidas siempre

<sup>3</sup> Al respecto HABERMAS, J., Theorie des kommnunikativen Handelns, Frankfurt, 1981, tomo II, pp. 522-547; sobre la definición del mismo pp. 523s.

<sup>4</sup> A efectos de solventar estas dificultades se realizan, utilizando la pluraridad de métodos de conocimientos existentes en nuestra cultura, propuestas doctrinales que ayudan a conocer el fenómeno. Es interesante a estos efectos la monografía DROSDECK, T., Die herrschende Meinung. Autoritat als Rechtsquelle. Funktionen einer juritischen Argumentationsfigur, Berlin, 1989, 153 p. Véase, en especial, la sección relativa a la aproximación hecha a las fuentes del derecho por medio de la figura dogmática del "pensamiento dominante" (ibidem: pp. 74- 140)

<sup>5</sup> Fundamental: DWORKIN, R., Taking Rights Seriusly, Cambrigde, 1979, pp. 22-26. Un paso mas adelante en la construcción de la crítica en forma de teoría interpretativa del derecho es el realizado en DWORKIN, R., Law's Empire, Cambridge, 1986.

en el contexto u horizonte constituido por los textos jurídicos vigentes<sup>6</sup> y por lo mismo por las convicciones morales intersubjetivas<sup>7</sup>.

Sin duda alguna hay que agradecer a la denominada teoría de la argumentación jurídica su interés por reflejar en su complejidad el ámbito y, las características de la comunicación entre los juristas. Esta teoría, a la que por ello también cabría denominar teoría de la comunicación jurídica, estudiando las características de la interpretación y la aplicación jurídicas, ha señalado cómo la información jurídica se encuentra recogida en las disposiciones o normas y en las obras doctrinales o dogmáticas; también cómo se accede a la misma. En dicha teoría se expresa que es preciso procurar el acceso de estos textos a los juristas: prácticos, jueces, abogados, etc., y académicos: profesores o estudiantes. Este acceso ha de respetar los procesos que siguen estos sujetos en sus actividades profesionales para acceder a la información8. También ha de ser respetada la materia, como ha señalado Aarnio al indicar que las categorías de la dogmática son los estantes o anaqueles en los que se almacena clasificada la documentación jurídica. Con lo cual Aarnio sigue aquí las propuestas de Savigny sólo que sin apelar al espíritu del pueblo o a la tradición: Aarnio apela a la "comunidad de vida" analítica9.

Por ello se admite que la actividad de acceder a los textos jurídicos es una actividad reglamentada, y, por lo mismo, sistematizable, entendiendo el término sistema con la amplitud que le da al mismo la teoría de los sistemas sociales, al menos en mayor medida que lo son las actividades jurídicas "clásicas" (interpretación, aplicación y construcción de dogmas). De hecho en todos los paises existen bancos de datos o publicaciones o colecciones o repertorios documentales en los que se almacenan ordenadamente los textos jurídicos, siendo accedidos por los juristas en forma cotidiana. Estos profesionales los consultan no con fines "documentalísticos", "teóricos" o "abstractos", a efectos de elaborar teorías o conocer el estado de la cuestión, sino con el objetivo concreto de fundamentar, justificar o legitimar con ellos su posición dentro del proceso en el que intervienen, el cual, recuérdese, tiene por fin la generación de un comportamiento práctico.

7 Con respecto a la labor y función de estas convicciones RAWLS y HABERMAS son punto de referencia fundamental. Con ello toda la literatura de filosofía política y social que está relacionada con estos autores

 <sup>6</sup> Elementos: textos, principios, reglas, valores: paradigmático: ALEXY, R., "Rechtssystem und praktsche Vernunft", Rechtstheorie, 1987 pp. 407-417

<sup>8</sup> Se adopta como punto de referencia: AARNIO, A., Denkweisen der Rechtswissenchaft, Wien, pp. 50-68. También al conjunto de los argumentos referidos a la justificación interna y externa del discurso jurídico indicados por ALEXY, Theorie der juristischen Argumentation, Frankfurt, 1978, pp. 273-348, especialmente en lo que hace a la argumentación dogmática: pp. 307-334, por lo que hace a su función técnica: pp. 330s

<sup>9</sup> Esta apelación es distinta a la de la intersubjetividad a la que apela Habermas. Aarnio, por el contrario, encuentra una cierta equiparación entre sus posiciones y las de Habermas en: AARNIO, A., The Rational as Reasonable. A treisure on Legal Justification, Dordrecht, 1987, pp. 231-235

Es conveniente insistir aquí en que las explicaciones teóricas del fenómeno, olvidan lo que cabe expresar igualmente con palabras de Habermas y también de Dworkin: hasta esta actividad, aparentemente técnica, es una actividad política, guiada por las consideraciones, preferencias y valoraciones del que la realiza. En esta actividad jurídica, como sucede en las "clásicas", la satisfacción de la coherencia exige para actuar democráticamente atender tanto a los principios morales como a los jurídicos admitidos intersubjetivamente: es un hecho que los jueces, como otros juristas, hacen política, lo que no impide admitir, como acabamos de expresar, que una cierta formalidad sistémica se satisface en el acceso a los bancos de documentación jurídica. De política hablamos a continuación.

Los juristas hacen política porque ello es irremediable, es lo propio, incluso, de su función como tales en una sociedad democrática. Veamos.

Está admitido como principio la idea de que una actividad jurídica democrática es aquella que se realiza ejecutando el principio de participación, o, con otras palabras, aquella actividad (interpretación, aplicación, construcción de dogmas, acceso al derecho) que atiende coherentemente a los criterios morales y jurídicos admitidos en forma consensuada por las distintas culturas aparecidas a lo largo del proceso seguido con el fin de producir la actuación concreta.

Esto se concreta en el reconocimiento generalizado entre los juristas del principio de que un juez (un jurista, utilizo al juez como denominación concreta del jurista paradigmático) en todo caso debe actual en el amplio, ambiguo, discutible...pero recogido en textos escritos, marco de la ley<sup>10</sup> o del derecho. Lo cual, si bien significa reconocer la necesidad de perpetuar la puesta en acción de la garantía lograda tanto por los principios como la práctica del Estado de Derecho: la del principio de legalidad (la actuación de la motivación sobre todo<sup>11</sup> considerado como el principio fundamental para la seguridad jurídica, no es decir mucho porque hoy es necesario admitir que: el texto de la ley está constituido también por el de los principios, reconocidos, fundamentalmente, en las Declaraciones de Derechos; también, y en el grado reconocido por los textos jurídicos, por la jurisprudencia. Sólo que los textos legales tienen tal complejidad, incluyen tal cantidad de textos, además de que contienen principios contradictorios en ocasiones: atendiendo a determinados casos concretos, que considerarlos como único marco de referencia es una actitud equivocada.

<sup>■ 10</sup> Se dice en PECIENIK, o.c., p. 41: "Thus, democracy demands a legal decision making which armonize respect for both the wording of the law and its preparatory materials and, on the other hand, moral rights and values, including freedom and equatity. It also demands that the decisions are justified as crearty as possible. it does not demand a servile following of the text of the statutes or preparaiory materials".

<sup>11</sup> La necesidad de motivar es el requisito perfilado con claridad en el proyecto de Directiva de la Comunidad Europea relativa a la reforma de procedimientos procesales: véase arts. 1 y 2 por ejemplo (ver COMMISION DES COMMUNAUTES EUROPEENNES, Proposal for a council directive coordinating teh laws, regulations and administrative provisions relating to the aplication of Communities rules on then procurement procedures of entities operating in the water, energy, transport and telecommunications sector, Bruselas, 28.2.1990).

Hay que recordar que la actuación judicial traspasa este marco; transcurre en el ámbito señalado por los textos jurídicos, las características de la interpretación, las de la aplicación y las de la actividad de acceder a la información contenida en los textos, operaciones políticas en última instancia en las que el juez queda en sus propias manos. Por ello más que recomendar al juez que motive hay que exigirle coherencia con los textos legales, y con algo más...

Desde una perspectiva técnica, para desenvolverse correctamente -democráticamente- dentro de este ámbito cabe usar, en cuanto están suficientemente contrastadas y admitidas, las categorías establecidas por la teoría del derecho, especialmente por la teoría de la argumentación/comunicación jurídica. Tal vez no tengan relevancia práctica todas las categorías desarrolladas por la teoría, dado que ésta se ha desenvuelto fundamentalmente en el terreno académico, al margen de la práctica judicial o jurídica, con fines descriptivos si se quiere, pero si buena parte de las relativas a la teoría de la norma, la teoría del ordenamiento y la teoría de la institución, que quedan ya incluso recogidas en manuales. El problema de la utilidad de las propuestas de la teoría del derecho -incluso de la teoría de la argumentación jurídica- reside en que, congruentemente con sus premisas, dichas propuestas han sido construidas a partir de la admisión de la transformación, amparada en el principio de verdad o de objetividad, de los textos jurídicos en proposiciones. Esta actitud tomada con relación a textos dirigidos a ciudadanos, como sucede con los textos morales en general, es discutible una vez que tales textos intencionadamente están abiertos a las distintas culturas que se integran en una sociedad, por lo cual son textos abiertos y en numerosas ocasiones ambiguos. Como hoy se expresa, dichos textos facultan más bien que al establecimiento de la presunta verdad contenida en los mismos a través de la operación de subsumir, a la ponderación en forma coherente de los fines, valores o intereses, a los que apelan las leyes aprobadas por el Parlamento o las sentencias aprobadas por órganos judiciales. Dichos textos llaman a la intersubjetividad<sup>12</sup>.

Por todo ello es especialmente recomendable para una actividad judicial jurídica-democrática una continuada atención al estudio del derecho realizado por los autores que integran la dogmática. La pluralidad de opiniones defendida por dichos autores, atendiendo a distintas metodologías y escuelas, permite ofrecer para un mismo problema jurídico una distinta fundamentación a actitudes judiciales igualmente plurales. La dogmática permite atender tanto a las opiniones individuales -culturas- que tienen derecho a participar en la vida social según prescriben las normas, como a las exigencias técnicas que reclaman los distintos problemas jurídicos o el mismo principio de seguridad<sup>13</sup>. Desde otra perspectiva, por medio de la dogmática se actúa jurídicamente en

 <sup>12</sup> Ilustra al respecto: COPP, D., "Explanation and Justificaions in Ethics", Ethics, 100, 2, 1990, pp. 237-258

<sup>13</sup> SCHLAPP,T., Theorienstrukturen und Rechtsdogmatik. Ansätze zu einer strukturistischen SIcht juristichen Theoriebildung, Berlín, 1989, p. 215

forma democrática al posibilitar, moderando los personalismos, participar de la pluralidad de opiniones presentes en la sociedad y exteriorizadas en el proceso a partir del conflicto a resolver<sup>14</sup>.

Dada la característica constructora de la actividad judicial (jurídica) en la actualidad, recomendar el seguimiento de la dogmática tiene un mayor interés por lo siguiente. La dogmática facilita a través de sus construcciones, en forma paradigmática o "típica" en la mayor parte de las ocasiones, una interpretación del derecho abierta a las condiciones cambiantes del contexto social. Dichas construcciones -sistemas sociales<sup>15</sup>- auxilian a la puesta al día de los textos jurídicos, concretando la borrosidad inevitable de los textos aprobados por instituciones democráticas. En cierta medida dichas construcciones, hechas a partir de valoraciones, son amoldables a los cambios sociales a través de técnicas "standard": las de la dogmática e incluso las de las ciencias sociales16, por lo que facilitan la coherencia<sup>17</sup>. Cabe decir, también, que un juez (un jurista) actúa democráticamente cuando legitima su actividad -la hace coherente- en forma tal que la misma es receptiva o sensible para con los criterios -jurídicos y morales- admitidos por la mayor parte de los ciudadanos en cuyo entorno actúa. Esto exige no sólo conocimiento de estudios sociológicos, por ejemplo, acerca de tales criterios, sino sensibilidad para con las culturas aparecidas a lo largo de todo el proceso<sup>18</sup>. Lo cual reclama ser respetuoso, hasta donde se pueda, incluso para con aquellas pautas culturales que no son propias de la sociedad industrial. Ello responde a que dentro de esta sociedad existe un significativo número de culturas y "subculturas" peculiares, respetables y atendibles en la práctica totalidad de su contenido, al menos siempre que no atenten contra los considerados principios jurídicos fundamentales en la cultura "occidental": igualdad y libertad, concretados en el conjunto de los denominados derechos humanos. La atención a las propuestas de éticos, a estos efectos, es vivamente recomendable<sup>19</sup>.

Todo lo dicho puede hacer pensar que el juez o el jurista han de actuar con determinado talante. Para algunos puede mantenerse en vigor la exigencia de que satisfagan el principio de universalidad o el imperativo categórico kantiano: han de comportarse en la forma en la que desearían que se comportaran

20 1989, p. 189.

19 Rawls a esos efectos, pese a su formalismo, es un punto de referencia fundamental

 <sup>14</sup> Sobre ta parte de política presente en las construcciones dogmáticas véase: GALINDO, F., "Notas sobre la dogmática del Derecho de familia. Un estudio de manuales", Revista de Derecho Privado, 1983, pp. 643-670
 15 TEUBNER,G., Recht als autopoietisches System, Frankfurt, 1989, pp. 45s

<sup>16</sup> En el terreno de la dogmática o el de la ciencia del derecho se han introducido las pautas de la sociología desde finales del XIX en todos los países: sean de la familia jurídica continental o la de la "common law". (René David)

17 Véase GÜNTER, K., "Ein normativer Begriff der Koharënz für eine Theorie der juristichen Argumentation", Rechstheorie,

<sup>■ 18 &</sup>quot;Sentimiento de justicia". Véase ZIPPELIUS, R., Rechtsphilosophie, Munich, Beck, 1989, pp. 123-160

los demás, o en la forma que crean es generalizable<sup>20</sup>. El problema reside en que con ello no se dice mucho, hay que tener en cuenta que en las actuaciones determinadas, fáciles o difíciles, hay que resolver problemas concretos, con contenido, que apelan, como se manifiesta en el proceso, a intereses, fines o valores plurales. No hay duda de que se apela al sentimiento o a los valores personales del que actúa o toma la decisión, pero para ello es preciso aceptar, en lugar del imperativo categórico, como primera recomendación la de utilizar métodos, procedimientos o instrumentos que faculten la intersubjetividad, la comunicación o el balanceo o contrapeso de los intereses, fines y valores en juego. Así técnicas como la teoría de sistemas, o fórmulas como las propuestas por la teoría de la decisión; también normas procesales que permitan el consenso. Medidas todas ellas que, a no dudarlo, facilitan una actuación guiada por el principio de la ponderación. En última instancia, pese a todo, la actuación es personal: es la conciencia individual del juez la que interviene, y en este punto sólo cabe decir que la aplicación coherente del imperativo categórico o la regla de la imparcialidad, exigen comportase para con los problemas concretos con adecuación a los criterios jurídicos y morales admitidos intersubjetivamente, más que atendiendo a pretendidas convicciones universales o a las que proporciona la conciencia.

Todo lo dicho exige del jurista, en resumen, conocimiento del derecho y sensibilidad para con los hechos sociales, valores incluidos, o el entorno en el que ejercita su actividad. La teoría de la argumentación le propone lo siguiente: actuar con la mayor claridad conceptual posible, utilizar información empírica en la mayor medida, actuar con generalidad y , en lo posible, con libertad de prejuicios. Esta actitud es la que le posibilita tomar perspectivas generales que le facultan a actuar en forma intersubjetiva o verdaderamente democrática. De no respetarse estos principios la actuación jurídica será tan sólo política al mismo tiempo que egoísta o incontrolable. Ello ha de marcar irremediablemente a la operación de acceder a los textos jurídicos.

# Sistemas de acceso al derecho: construcción

Tal y como ha sido indicado, la operación del acceso al derecho, como otras actividades jurídicas, puede ser explicada por medio de la teoría de los sistemas sociales.

Esta teoría ha sido desenvuelta por varios autores en el campo de la sociología y especialmente por las propuestas de Niklas Luhmann. Esta teoría en su versión actual y aplicada al derecho ya esta articulada<sup>21</sup>: queda integrada por un conjunto de conceptos fundamentales conectados entre si, y por el resultado del estudio comparado de la división de la sociedad en diversos siste-

<sup>20</sup> PREUSS, U.K., Rechstaat und demokratie", Kristiche Justiz, 22, 1, 1989, p. 10.

<sup>■ 21 &</sup>quot;Véase el detallado trabajo: TEUBNER, G., Recht als autopoiestisches System cit.

mas sociales. Ha dejado de ser una mera propuesta metodológica<sup>22</sup>. Aquí se considera, de todas formas, como un "modo" o " método" más de aproximarse a la realidad jurídica, acomodado a las características de los objetos de las ciencias sociales y a su vinculación a las del observador -sistema social- que los considera. En ninguna forma se acepta, en cambio, como se hace por algunos funcionalistas<sup>23</sup>, que el método sea "la teoría" o la más adecuada explicación de la sociedad. Su mayor virtualidad proviene de que en la versión actual permite respetar la esfera de la intersubjetividad, dejando, por medio de la remisión al principio de la autopoiesis, un lugar a las valoraciones y a la elección de estrategias<sup>24</sup>.

Hay que poner énfasis en que no es sólo el uso de diagramas o gráficos lo que da estas virtualidades a la teoría, sino muy especialmente la circunstancia de que esta instrumentación, y la más elemental definición de sistema, entendido, por ejemplo, como "conjunto de diversos elementos de la realidad aglutinados atendiendo a determinados fines y con el último deseo de aportar datos para conocer a la realidad", son medios especialmente útiles para expresar en forma entendible por los informáticos, los conocimientos que acerca del derecho, por medio de la dogmática, manejan los juristas en su práctica diaria. Ello no violenta a la propia práctica jurídica: hay que pensar que, como decíamos, dichos conocimientos están engarzados por un "pensamiento débil": los principios, valores y conceptos que son de uso corriente en la práctica profesional, recopilados y organizados por las propuestas que realizan los profesores de las Facultades de Derecho (científicos del derecho), lo último muy especialmente en los paises de derecho continental, tal y como se decía en el apartado anterior.Complementa a lo hasta aquí dicho la circunstancia de que el terreno del derecho se presta especialmente al desarrollo de aplicaciones o programas de ordenador<sup>25</sup>, que accedan a documentación jurídica, pese a que, paradojicamente, hasta el momento los construidos no sean satisfactorios. Esto último ha sido debido, por una parte, a que los problemas jurídicos a resolver por la informática por lo general no han sido planteados correctamente, a partir de la aceptación de toda su complejidad, y, por otra parte, a las escasas posibilidades técnicas existentes hasta hace poco para solucionarlos<sup>26</sup>. En este sentido, para solventar dichas dificultades y una vez que las posibilidades técnicas son ya un hecho: al existir, como otras piezas más de hardware, bases de datos jurídicas, han sido construidos por el Seminario de Informática y Derecho de la Universidad de Zaragoza un conjunto de programas, investigaciones, informes y métodos encaminados a proporcionar auxilio a juristas en el

26 SVOBODA, W.R., "Die Zukunft der juristichen Informationssyteme", en Computer und Recht, 12, 1987, pp. 906ss

<sup>22</sup> LUHMANN, N., Soziale Systeme, Frankfurt, 1987, p. 12
23 Así TEUBNER, o.c., pp. 21-24
24 TEUBNER, o.c., pp. 86s
25 BERMAN, D.H. / HAFNER, C.D, "The potential or artificial intelligence to help solve the crisis in our legal system", en Communications of the ACM, vol. 32, 8, 1989, p. 927

acceso a documentación jurídica, o, lo que es lo mismo, en el acceso a derecho. Estas acciones y actividades han sido respetuosas en todo caso con las notas características de las actuaciones jurídicas democráticas típicas (acceso, interpretación y aplicación del derecho; construcción de dogmas) o las exigencias que a las mismas hace el ordenamiento jurídico de un país democrático.

Resumiendo las actividades realizadas, pueden ser reducidas a los siguientes tipos:

- a) Investigaciones que han terminado en la construcción de programas -en parte prototipos, en parte programas en funcionamiento- que tienen por función acceder con carácter general a documentación jurídica relativa a determinados dominios [SIREDOJ, ARPO I, DCA, DPA].
- b) Asesoramientos para la construcción de programas de acceso a bancos de datos jurídicos que han de estar instalados en oficinas de la Administración Pública [SIJA]. Estos programas han de ser utilizados por juristas funcionarios de la institución en el ejercicio de sus actividades.
- c) Asesoramientos para la construcción de programas de acceso a bancos de datos jurídicos que han de estar instalados en oficinas de empresas privadas [SEDE]. Estos programas han de ser utilizados por juristas pertenecientes a la institución correspondiente en el ejercicio de sus actividades.
- d) Asesoramientos para la construcción de programas de acceso a bancos de datos administrativos con contenido técnico distinto a los textos jurídicos, que han de estar instalados en oficinas de la Administración Pública [SIOTUA]. Estos programas han de ser utilizados por juristas y técnicos pertenecientes a la institución correspondiente en el ejercicio de sus actividades.
- e) Asesoramientos para la construcción de programas de acceso a bancos de datos privados con contenido técnico distinto a los textos jurídicos que han de estar instalados en oficinas de empresas privadas [SEDE]. Estos programas han de ser utilizados por juristas y técnicos pertenecientes a la institución.

Antes de pasar a describir los pasos más importantes dados en la construcción de estas actividades y programas, es preciso decir que en todo caso el problema más fundamental ha residido en encontrar el objetivo de la institución y llegar a establecer un acuerdo acerca de las características del encargo. Dicho acuerdo ha debido producirse en un doble entorno: por un lado el relativo a la limitación económica del coste del producto; por otro la garantía de que el producto no ha de afectar negativamente al funcionamiento jurídico de la institución contratante.

Entrando a reseñar lo relativo a los pasos dados en la construcción de programas y dictámenes de asesoramiento, ha de consignarse que siempre se ha comenzado con un detenido estudio jurídico, realizado conjuntamente con los juristas usuarios de la aplicación, sobre las actividades a auxiliar. En especial ha habido que atender a lo indicado por quienes han realizado el encargo, a las disposiciones organizativas y a lo reseñado por la práctica jurídica desempeñada en la institución. En segundo lugar se ha entrado en el estudio del derecho material o sustantivo -los textos jurídicos- para con el cual se quería construir el programa o el asesoramiento.

La entrevista con los usuarios de la aplicación y de otras aplicaciones similares ya en funcionamiento ha sido el método básico de averiguación inicial. La observación del funcionamiento de la institución y la consideración de los fines o intereses que está obligada a satisfacer han sido otros de los pasos fundamentales.

Delimitado el objeto a partir de estos datos como un sistema social, parte de otros sistemas sociales, ha sido preciso, entrar en el estudio del contenido jurídico de la materia considerada. Ello se ha realizado junto a los juristas usuarios del sistema construido. A estos efectos, con el auxilio de la dogmática y de dictámenes de juristas prácticos distintos a los futuros usuarios del sistema, se han construido "subsistemas" integrados por reglas o normas que en uno o varios de sus elementos remitían a las piezas o textos de documentación jurídica almacenadas en bases de datos. Estos sistemas en todo caso son respetuosos con las convicciones o prejuicios o valoraciones de los usuarios, a las que dejan actuar en caso de que ello sea necesario. En este sentido los conflictos o problemas y los términos abiertos nunca son resueltos sino que son considerados como problemas cuya resolución es competencia del jurista usuario.

Ha de consignarse que unos y otros sistemas han logrado ser más satisfactorios cuanto más concreto y delimitado ha sido el objetivo del encargo.

A efectos de reseñar el estado actual de estas investigaciones cabe indicar algunas de las características del denominado SIREDOJ o sistema inteligente de recuperación de documentación jurídica, programa actualmente en fase de desarrollo del prototipo, que sintetiza lo actuado en las experiencias hechas.

Desde un punto de vista jurídico, el prototipo ayuda a un abogado a averiguar por medio de un diálogo si para el caso que plantea al ordenador es posible ejercitar una acción judicial relativa al contrato de obra, cuál es dicha acción, el procedimiento a seguir y la documentación jurídica (textos legales, jurisprudencia y referencias bibliográficas) que cabe utilizar para fundamentar dichas actividades.

El prototipo SIREDOJ es producto de la investigación en curso "Diseño de un sistema informático como instrumento de acceso a documentación jurídica y resolución de problemas en materia civil" (1988-1991)<sup>27</sup>, que es continuación de la denominada "Tesauro jurídico inteligente" (1985- 1988)<sup>28</sup>. Es un programa que accederá a distintos bancos de documentación jurídica que contengan textos legales, referencias jurisprudenciales y referencias bibliográficas, en materia de contrato de obra<sup>29</sup>. Es el paso siguiente del programa ARPO I, un sistema experto de razonamiento dirigido por el objetivo, constituido por medio de la shell Crystal, y una base de datos y un programa que vinculan al experto y a la base de datos; estos dos últimos fueron construidos -con fines exclusivamente experimentales- en lenguaje Pascal. En estos momento se construye SIREDOJ a partir de tres experiencias distintas: ARPO II, un prototipo de sistema experto desarrollado utilizando la herramienta GURU; SIREDOJ construido con las herramientas de inteligencia artificial KAPPA y KEB, y la construcción inicial de una interfaz en lenguaje natural para ARPO.

El primer paso del diseño de este trabajo quedó centrado en establecer la hipótesis de que un abogado, con el fin de establecer la defensa de su cliente, acostumbra, por ejemplo en lo relacionado con un asunto relativo al pago del precio de la obra, a expresar el caso de la siguiente forma: "una persona ha encargado a un contratista la realización de una obra consistente en una edificación. Una vez realizada la obra, y no habiendo cobrado, se quiere saber si el contratista puede y a quién tiene que reclamar el precio acordado. También se quiere conocer la legislación, jurisprudencia y bibliografía que puedan apoyar a dicha pretensión". La respuesta esperada de un autómata a un caso concreto encajable en el caso típico señalado, se resumió, en forma elemental y a título meramente ejemplificativo, en lo que sigue:

- 1) Se puede ejercitar la Acción de Reclamación del Pago de la Obra
- 2) ACCION DE RECLAMACION DEL PAGO DE LA OBRA
- -Fecha de prescripción de la acción: 01/01/2005

\*Es posible ejercitar la acción de reclamación del pago de la obra hasta 15 años después de la fecha de entrega de la obra (01/01/1990) o la de recepción de la obra (01/01/1990) (Art. 1591 Cc)

<sup>27</sup> Para esta investigación se ha contado con fondos de la Dirección General de Investigación Científica y Técnica (DGICYT). Poyecto PB87-0632. También de IBM

 <sup>28</sup> Para esta investigación se ha contado con fondos del Consejo Asesor de Investigación de la Diputación General de Aragón. Proyecto CHS 7/85

<sup>29</sup> Čomo se recomienda hacer por ejemplo, en: BING, J., "The Text Retrieval System as a Conversion Partner", en Yearbook of Law & Technology , vol.2, London, 1986, pp. 25-39

-El trámite procesal a seguir es el del juicio declarativo de menor cuantía. La cantidad reclamable está comprendida entre 500.000 y 100.000.000 de pesetas

-Artículos 650 al 714 de la Ley de Enjuiciamiento Civil

-Jurisprudencia. Sentencias del Tribunal Supremo....

-Bibliografía: .....

(Seleccione palabras clave con el cursor)

El prototipo SIREDOJ permitirá -como ya lo permitía ARPO I- que el caso-input introducido por medio de un diálogo sostenido entre el abogado usuario y el programa y la respuesta-output sean para un caso encuadrable en la hipótesis pregunta reseñada, los que acaba de expresarse. Al mismo tiempo el programa ha de acceder a la documentación referenciada a lo largo del diálogo y en la respuesta. En ningún caso es objetivo del programa la construcción de banco de datos: el programa accederá a bancos de datos jurídicos existentes.

Para lograr ésto se hizo necesario considerar cuál es la forma de actuar por parte de los juristas en el momento de tomar posición en una demanda dirigida a un juez o tribunal, a efectos de lograr del mismo una resolución judicial favorable a su cliente. Lo primero fue, por tanto, realizar un estudio acerca de las características del diálogo y de las argumentaciones usadas en dicha intervención. Esto se resolvió haciendo uso de las propuestas metodológicas elaboradas por las disciplinas que se ocupan de estudiar esta actividad: la sociología y la filosofía del derecho en los últimos años. Estas propuestas han expresado detalladamente el ámbito de "razonabilidad" de la decisión jurídica, indicando que ésta, aunque resulta guiada en última instancia por la libertad del decisor, se mueve en un marco -más o menos estudiado- señalado por las características del ámbito de comunicación o del contexto: la denominada argumentación jurídica, integrada por determinadas pautas formales y políticas. A reseñar este modelo han sido dedicados varios trabajos<sup>30</sup>.

La principal labor jurídica ha quedado centrada en la construcción de la base o estructura de conocimiento relativa al tema contrato de obra en forma de varias de las acciones que la podían integrar y en la propuesta de la interfaz a usar por el jurista que utilice el programa. En concreto el sistema en estos momentos está integrado por ciento doce "objetos", en realidad reglas de inferencia, relaciones género-especie, fases de procesos y relaciones todo-parte. La interfaz está constituida por cincuenta y nueve pantallas principales.

<sup>■ 30</sup> Véase: GALINDO, F., "PIDCA, a methodological prototype to build legal software", Ill International Conference on logica, Diritto, vol. II, Florence, 1989, pp. 419-438; GALINDO, F., "La acción procesal como punto de partida para la relación Inteligencia Artiricial-Derecho. El programa SIREDOJ", Derecho y tecnología informática, Bogotá, 1989, pp. 9-22; GALINDO F., "The legal decision as a political problem. A starting point for a profitable relationship between Al and Law", AAAI-90 Workshop on Al and Legal Reasoning, Boston 1990: GALINDO, F., ALBERTOS, E., "The prototype work payment action claim (ARPO), as the first step towards the construction of an aid programme for legal decisions", DEXA-90 Database and Expert System Aplicattions, Viena, 1990, pp. 290-296

Para casos como el mencionado con anterioridad, se construyó por los juristas expertos en el dominio respectivo , utilizando tan sólo conocimientos propios de la materia, la siguiente solución, o regla de producción "típica", relativa a la acción de reclamación del pago de la obra.

Supuesto de hecho. Existe un contrato de obra. Se ha realizado la obra. Se ha entregado la obra (en determinada fecha). Se ha recibido la obra (en determinada fecha). No se ha cobrado el precio de la obra. El sujeto activo de la acción es el contratista. El sujeto pasivo de la acción es el propietario.

Consecuencia jurídica. Acción de reclamación del pago de la obra. Juicio declarativo. Arts. 1544, 1591 y 1599 del Cc Arts. correspondientes al juicio de la LEC Sentencias relativas al caso Bibliografía relativa al caso

A partir de estas hipótesis se produce en estos momentos la construcción de los prototipos, y muy significativamente la de SIREDOJ. Ha de reseñarse que la misma construcción de este prototipo ya ha producido contrapropuestas a los juristas a efectos de que ellos reformulen la base de conocimiento sin necesidad de que ésta pierda características de su complejidad jurídica.

## Conclusión

El terreno de la informática jurídica está abonado, por lo hasta aquí visto, para la práctica de la informática o la actividad de los informáticos. Los problemas jurídicos -muy en especial el del acceso al derecho- han ser expresados por los juristas -en especial por los filósofos o los teóricos del derecho- en términos como los señalados, modelizados sistémicamente, sin que dicha expresión sea una grave perturbación o transfiguración de los problemas, como ocurre cuando, como es sabido, son o bien informáticos los que analizan los problemas jurídicos, o bien juristas prácticos, conocedores de su práctica diaria pero escasamente acostumbrados a la generalización, al análisis sistémico y -mucho menos- al estudio profundo de dicha práctica.

# Clausulas Ilustrativas para la Negociación de Contratos de Bienes y Servicios Informáticos\*

#### MANUEL HEREDERO HIGUERAS

Consejero Técnico de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Justicia.

### Clausulas Ilustrativas. Introducción

I

Las presentes CLAUSULAS ILUSTRATIVAS no están concebidas como un contrato tipo que las organizaciones de usuarios o las Autoridades públicas de informática aspiren a imponer a los proveedores, a modo de un contrato de adhesión que constituyera una réplica o "contraoferta" con igual pretensión y alcance. Tal cosa no sería viable, pues para ello sería precisa una mayor integración de las organizaciones de usuarios a escala continental y, como condición de tal integración, una mayor uniformidad en cuanto a los fines o intereses de dichas organizaciones. Por otra parte, el uso de contratos tipo por los proveedores no siempre impide un margen de negociación de las condiciones

<sup>\*</sup> Trabajo realizado en septiembre de 1990, encargado por la Conferencia de Autoridades Latinoamericanas de Informática, programa de las Naciones Unidas para el desarrollo.

contractuales, sobre todo cuando los usuarios tienen una conciencia clara de sus intereses y de las necesidades que tratan de satisfacer mediante los contratos de bienes o servicios informáticos y además, aislada o conjuntamente, tienen una capacidad de demanda suficiente para poder negociar. Los contratos tipo pueden incluso no ser convenientes para los propios usuarios en la medida en que, según el caso, sean necesarias condiciones más flexibles y ventajosas para un usuario en concreto. Por ello, estas cláusulas son meramente ilustrativas, es decir, constituyen ejemplos de cómo puede y debe concebirse un contrato de bienes o servicios, o de ambos, referentes a la aplicación de las tecnologías de la información. Si en un caso concreto las partes están concordes en que estas cláusulas son aptas para definir los derechos y obligaciones que respectivamente están dispuestas a aceptar, el contrato podrá consistir en estas cláusulas, precedidas de la necesaria identificación de las partes más una fórmula de acuerdo al respecto. En caso contrario, las cláusulas ilustrativas podrán servir de marco de referencia para negociar las condiciones del contrato, suprimiendo, modulando o ampliando alguna o algunas en función del caso concreto. Sólo así será posible respetar el espíritu del Derecho de obligaciones y tomar como referente primordial el acuerdo de las partes y, únicamente en segundo lugar, a título supletorio, en su caso, las cláusulas ilustrativas. Objeto de la negociación deberá ser, por tanto, el conjunto de las cláusulas del contrato, no sólo el precio y las características de los bienes o servicios, como es habitual en los contratos de adhesión. Por ello, se ha procurado hacer extensivo a la mayor parte de las cláusulas el uso de anexos apéndices, suplementos, etc., con el fin de facilitar la plasmación, no sólo cuantitativa, sino asimismo cualitativa, de las prestaciones en concreto. Un tercer referente serán las normas de ius cogens de los Códigos civiles y de comercio de los ordenamientos jurídicos de los usuarios interesados. Este respeto al libre acuerdo de las partes tiene una limitación importante en este sector de las tecnologías de la información, que es la necesidad de respetar, a su vez, las normas, estándares y reglamentos técnicos aceptados en el sector. Los productos y servicios que requiere el uso de estas tecnologías están especialmente afectados por estas normas, precisamente porque las mismas se orientan a facilitar la interoperabilidad de productos y sistemas en aras de la máxima libertad de opción entre productos y servicios. Se trata, por ello, de una limitación de la autonomía de la voluntad del usuario que beneficia a éste, por lo cual las cláusulas ilustrativas han de aceptar, al menos una referencia a las normas de interoperabilidad. En los casos de equipos menores el cumplimiento de estas normas puede determinarse a partir de muestras de productos normalizados, que servirán de punto de referencia a efectos del cumplimiento o incumplimiento de las condiciones del contrato.

Las cláusulas se basan en el principio de equivalencia o de par esse debet ratio commodi et incommodi. Es decir, aspiran a un equilibrio entre las prestaciones y contraprestaciones de las partes y a evitar situaciones de preeminencia de una de las partes, basadas en consideraciones trascendentes al mero acuerdo de voluntades (interés público, defensa de la industria, etc.), cuya sede debe estar en otras actuaciones. Las cláusulas están concebidas dentro del contexto del Derecho romanofrancés, en el cual se encuadran los ordenamientos jurídicos de los Estados de la Región. La uniformidad que en el plano conceptual y en el orden de los principios ofrecen los Derechos sudamericanos permite que las cláusulas ilustrativas tengan una homogeneidad conceptual dentro del sistema romanofrancés. Esto no es obstáculo a que, si se estima conveniente, se redacten para distintos países de la C.A.L.A.I. variantes de las presentes cláusulas ilustrativas, con el fin de recoger peculiaridades de un país en concreto, manteniendo, en todo caso, una misma concepción y espíritu. Una mínima uniformidad es, no obstante, conveniente dentro del ámbito de la C.A.L.A.I., como medio de facilitar una política unitaria de adquisiciones y de intercambio de servicios y de tecnología.

#### III

No se incluye una relación o capítulo de definiciones. En los países del grupo romanofrancés las definiciones se ven con desconfianza, puesto que es difícil que no haya alguna excepción o alguna variante de los hechos que forman su substrato, que haga inservible la definición. Por ello, es más corriente darles una formulación más concorde con la finalidad que con las definiciones se persigue, de acotar o delimitar el ámbito de aplicación, haciéndolas preceder de la fórmula "a los efectos de las presentes, se entenderá por, etc." Por ello, se incluyen como cláusulas ilustrativas sendas acotaciones del ámbito de aplicación referidas a las nociones de contrato, proveedor, cliente, objeto del contrato, y otras que requieren una definición, no conceptual, sino normativa.

IV

En la redacción de las presentes cláusulas ilustrativas se ha procurado que su tenor literal sea el propio de una escritura de contrato, sin más diferencia que la omisión de las circunstancias de las partes, pero a la vez rehuyendo toda indeterminación que requiera una remisión a acuerdos más específicos de las partes en cuanto a las prestaciones objeto del contrato. El contenido variable de las prestaciones se define haciendo remisión a los anexos del contrato o a la documentación preparatoria, la cual, a su vez, se considera parte del contrato. No se incluye una relación limitativa ni indicativa de los anexos, con el fin de

dar mayor flexibilidad a la expresión del detalle de las prestaciones específicas de cada caso. A título de ejemplo, se incluyen en un apéndice modelos utilizados en los contratos del sector público elaborados por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) de México, y los del contrato modelo de mantenimiento de la Confederación de Asociaciones Europeas de Usuarios de las Tecnologias de la Información (C.E.C.U.A.). Asimismo, se han diferenciado las cláusulas definidoras de los derechos y obligaciones objeto del contrato y lo que son pacta adjecta, que, por su objeto, deberán dar lugar a contratos separados ulteriores, por lo cual sólo se incluye en el cuerpo de las cláusulas ilustrativas el compromiso de concertar tales pactos o contratos, con una indicación somera del contenido obligacional de los mismos.

V

La práctica contractual ha ido creando, no unos tipos de "contratos informáticos", pero sí unas modalidades o variantes de contratos usuales, matizadas por el específico objeto del contrato. Se trata de meras variantes de la compraventa y el arrendamiento a su vez, en las variantes básicas de arrendamiento de bienes, locatio operis y locatio operarum o la cesión de derechos. Sin perjuicio de variantes atípicas, fruto de la coyuntura de cada caso, cabe indicar las siguientes variantes: a) compraventa de equipos, b) compraventa de sistemas, c) arrendamiento de sistemas, d) desarrollo de programas, e) compraventa de programas producto, f) cesión de uso dse programas o program licence, temporal o indefinida, g) mantenimiento de equipos o sistemas, h) mantenimiento de programas. Estas variantes no siempre son autónomas, sino que ordinariamente están interrelacionadas y se condicionan mutuamente, bien porque los bienes objeto del contrato forman en la práctica una universitas rerum (caso del sistema), bien porque en beneficio del usuario o cliente conviene agregar alguno o algunos de estos contratos a otros como pacta adjecta. La program licence, creada por los proveedores por razones de mera conveniencia comercial, ha adquirido tal arraigo en la práctica que no podría ser ya erradicada, aun cuando en el plano estrictamente jurídico existen dudas fundadas acerca de su sustantividad con respecto a la compraventa, en especial cuando se trata de licencia o cesión por tiempo indefinido y con una única contraprestación no periódica, o con respecto al arrendamiento de cosas si se trata de cesión temporal o a plazo. Un conjunto o juego de modelos separados para las distintas variantes excedería del propósito de estas CLAUSULAS ILUSTRATIVAS. Por otra parte, buen número de cláusulas son comunes a todos los supuestos, lo cual llevaría a repeticiones innecesarias en cada uno de los modelos. Asimismo, en la práctica no es frecuente que los contratos tengan por objeto exclusivamente prestaciones traslativas de bienes, ni aun de bienes corporales únicamente, o de derechos, ni exclusivamente prestaciones de servicios, sino que lo normal es que comprendan prestaciones de diversa naturaleza. Por ello, no tendría interés alguno clasificar las cláusulas, bien por razón

del objeto (contratos sobre bienes materiales, contratos sobre bienes incorporales, contratos de servicios), bien por razón de los efectos (cláusulas o contratos
traslativos de bienes o derechos, cláusulas o contratos de tracto sucesivo), ya
que en un mismo contrato puede haber, y de hecho frecuentemente es así,
cláusulas de uno y otro alcance: traslativas, de tracto sucesivo (uso a título de
arriendo o licencia, mantenimiento, asistencia ténica, capacitación, etc.). A la
vista de todo ello, las cláusulas propuestas cubren, por exceso, un hipotético
contrato de objeto múltiple y cláusulas de diverso carácter. Mediante un asterisco se indican aquellas que, por su contenido, deben figurar en cualesquiera
contratos. Las cláusulas propuestas siguen un esquema basado en la secuencia
temporal teórica de la vida del contrato: definición de las prestaciones y contraprestaciones, sus modificaciones en el curso de la vida del contrato, efectos
traslativos de los bienes o derechos, "patología" del contrato, y extinción.

### VI

En el sector público, estas Cláusulas Ilustrativas tienen su encuadre en el clausulado de los contratos que se conciertan una vez ultimado el procedimiento de licitación y adjudicación. En la concepción de las cláusulas no se ha hecho distinción alguna entre el sector privado y el sector público. En el sector público la negociación sigue unos cauces específicos, normalmente dentro del procedimiento administrativo de la licitación: las legislaciones permiten una negociación por la vía de las propuestas u ofertas alternativas que el oferente puede hacer dentro del marco que al efecto fija el pliego de la licitación. Un pliego de licitación bien concebido puede así servir de cauce a múltiples opciones en cuanto a las cláusulas y condiciones del contrato. Otra solución consiste en una negociación genérica y periódica entre los órganos responsables del sector público y los proveedores en su conjunto, o bien entre tales órganos y cada proveedor en concreto, por la vía dse la homologación de unas cláusulas tipo a las cuales se haría remisión en los pliegos de licitación.

# CLAUSULAS

- (\*) CLAUSULA I. Expresión y contenido del contrato.
- 1. Son parte integrante del contrato no solamente el escrito en que constan la oferta y su aceptación y el conjunto de las presentes cláusulas, sino asimismo los anexos unidos a las mismas, así como cualesquiera otros escritos o documentos redactados durante la fase preparatoria o de negociación de las cláusulas, comprendida al efecto la correspondencia cruzada entre las partes.
- 2. El contrato contiene la expresión del consentimiento de las partes, quedando éstas obligadas en su virtud no sólo a lo que en él expresamente se pac-

ta, sino asimismo a todas las consecuencias que, de conformidad con la naturaleza de la obligación contraída, fueren conformes a la buena fe, al uso y a la ley.

COMENTARIO. Según enseña la experiencia, la formación del consentimiento de las partes en un contrato es el resultado de un proceso a veces largo, jalonado de un conjunto de documentos, cartas, notas, etc. Frecuentemente, la interpretación de la intención de las partes requiere un análisis de toda esta documentación. Por ello, no cabría limitar la expresión de la voluntad de las partes a lo que consta en un documento determinado. Por otra parte, esta concepción amplia de la documentación integrante del contrato permite incluir en el contrato documentos previos tan importantes como la oferta o propuesta del proveedor; es práctica frecuente lade que, al promover las ofertas o consultar a los proveedores potenciales, se les advierta de que la oferta o propuesta será parte integrante del contrato (inclusion of proposal). De este modo el cliente dispone de un remedio más, en cuanto que si en el momento de la entrega o de las pruebas de recepción se observan discrepancias entre el equipo contratado y el ofertado, el proveedor podrá ser obligado a modificar el equipo para satisfacer las necesidades del cliente. Al margen de la dispersión documental de la voluntad de los contratantes, es principio de aceptación general de los ordenamientos jurídicos de la Región el de que el contrato obliga, no sólo a lo que se pacta expresamente, sino asimismo a todas las consecuencias que, según la naturaleza de la obligación, sean conformes a la buena fe, al uso y a la ley. Esta regla figura, por ejemplo, en el Código civil español (artículo 1258), o en el colombiano (artículo 1603). Más preciso es el artículo 1198 del Código civil argentino, según el cual los contratos deben "celebrarse, interpretarse y ejecutarse de buena fe y de acuerdo con lo que verosímilmente las partes entendieron o pudieron entender, obrando con cuidado y previsión". En la práctica, la limitación de la voluntad de las partes a lo que consta en la escritura, privada o pública, del contrato frecuentemente desemboca en la aceptación de un contrato de adhesión propuesto por el proveedor. Si bien dentro de los ordenamientos jurídicos de la Región, la forma escrita no es preceptiva, como resulta del Código civil argentino (artículos 1145, 1193) o del español (artículo 1278), entre otros, es recomendable que el contrato conste por escrito, pues de otro modo lo pactado y el objeto de lo pactado serían de difícil probanza.

### (\*) CLAUSULA II. Partes.

1. En el presente contrato es proveedor la persona física o jurídica parte en el contrato que entrega los bienes o presta los servicios que se detallan en el contrato o en los anexos pertinentes y recibe la contraprestación prevista en el contrato o en los anexos pertinentes.

- 2. En el presente contrato es cliente la persona física o jurídica parte en el contrato que es destinataria de las prestaciones que se detallan en el contrato o en los anexos pertinentes y debe pagar la contraprestación o contraprestaciones detalladas en el contrato o en los anexos pertinentes.
- 3. Sin perjuicio de las prestaciones del contrato que, por su naturaleza, no son transmisibles, son parte en el contrato las personas físicas o jurídicas que, en caso de novación subjetiva, delegación, cesión del contrato o de los derechos o créditos que del mismo se derivaren, subrogación o herencia, sustituyeren en la relación contractual a las que figuran como proveedor y cliente en el momento de la perfección del contrato.

COMENTARIO. Es conveniente, en todo caso, precisar que por "proveedor" y "cliente" deben entenderse asimismo los herederos, cesionarios e incluso terceros. Los artículos 1195 y 1196 del Código civil argentino preven esta posibilidad, sin más excepción que las obligaciones inherentes a la persona. En términos análogos se expresa el Código civil español, que limita la eficacia del contrato en caso de transmisión por causa de muerte a los supuestos de derechos y obligaciones que sean transmisibles o que puedan serlo por su naturaleza, en virtud de pacto o por disposición de la ley. Los derechos y créditos derivados del contrato pueden ser cedidos, de conformidad con lo previsto en los Códigos civiles (Código civil español, artículos 15261536; Código civil argentino, artículos 1434 1484). No se incluyen cláusulas separadas referentes a la cesión del contrato o de los derechos o créditos resultantes del contrato, por estimar que las legislaciones civiles contienen una regulación suficientemente explícita y, en lo esencial, de ius cogens, con relación a las distintas modalidades de sustitución de los sujetos de la relación contractual, sin que, por otra parte, el contexto específico de estos contratos requiera previsiones específicas. Aun cuando normalmente se darán en la misma persona las cualidades de cliente y usuario, se ha preferido utilizar la voz "cliente", en lugar de "usuario" o "consumidor", por tratarse de la persona que es elemento personal de la relación contractual, en tanto que el usuario, sobre todo el usuario final, puede hallarse en una relación, contractual o de otra naturaleza, con respecto al cliente.

# (\*) CLAUSULA III. Cláusulas nulas, inválidas, ineficaces o abusivas.

1. Si alguna o algunas de las cláusulas del contrato resultare ser nula, inválida o dejare de surtir efectos entre las partes, cualquiera que fuere la causa, las restantes cláusulas del contrato seguirán siendo válidas y seguirán surtiendo efectos entre las partes, excepto en el caso de que las prestaciones o contraprestaciones objeto de la cláusula o cláusulas nulas, inválidas o ineficaces, hubieran sido determinantes de la oferta o de la aceptación, de tal suerte que sin tales prestaciones o contraprestaciones una de las partes o ambas no hubieran celebrado el contrato.

2. Si, en razón del contexto tecnológico o comercial, resultare que alguna o algunas de las prestaciones del contrato dan lugar a unas consecuencias abusivas para las partes, las cláusulas correspondientes se tendrán por no puestas, subsistiendo la validez y eficacia de las restantes cláusulas y prestaciones del contrato.

COMENTARIO. Esta cláusula transpone la doctrina del favor negotii al contexto contractual. Esta doctrina ha de admitirse en beneficio del usuario, en la medida en que las cláusulas abusivas no invaliden el contrato, aun cuando hubieran sido determinantes de la oferta o la aceptación, pero subsista la validez de las que no fueren abusivas. Puede ser un perjuicio para el usuario resolver el contrato y renunciar a la ventaja económica o tecnológica que el interesado persiguiera con la celebración el contrato. Esta solución concuerda con la adoptada por las legislaciones de condiciones generales de contratación, como la ley alemana de 1976 (parágrafo 6) o el antepròyecto español de 1988 (artículo 27).

#### (\*) CLAUSULA IV. Objeto del contrato.

Objeto del contrato es la entrega de los bienes, la prestación de los servicios y la creación o desarrollo de los programas que, respectivamente, se detallan en los anexos del contrato, en contraprestación del pago del precio que asimismo se detalla en los anexos pertinentes, de conformidad con las cláusulas del contrato, así como el compromiso del cumplimiento ulterior de los pactos adicionales que se preven en el contrato.

COMENTARIO. Lo que cualifica y distingue a los contratos referentes a bienes o servicios informáticos es su objeto. Aun en el supuesto más frecuente, el de la compraventa o arrendamiento de un equipo o sistema, no se trata de un contrato en el que las obligaciones de las partes se limiten a la entrega de la cosa y al pago del precio, sino que comprende otras prestaciones, que son lo que confiere su peculiaridad al contrato: los bienes tienen que ser instalados, los locales en los que deben serlo han de ser habilitados, etc. En la mayoria de los casos se entregan, desarrollan o adaptan programas, que constituyen obras del ingenio o bienes incorporales. El contrato a veces comprende unos pacta adjecta a cuya celebración se obligan las partes. Por ello, no es posible, ante esta heterogeneidad de prestaciones, determinar de antemano, de una manera precisa, la totalidad del objeto del contrato. Esa es la razón de que en ésta y otras cláusulas se haga remisión a unos anexos en los cuales deberá figurar pormenorizadamente todo aquello que constituye el contenido variable del contrato: detalle de los bienes, servicios a prestar, precios, revisiones de precios, prestaciones de mantenimiento, plazos de entrega, modalidades de pago, etc. Tampoco es conveniente, de otra parte, normalizar los anexos, ni aun en lo referente a la modelación impresa, ya que con ello se perdería flexibilidad en la negociación. Se incluyen, no obstante, unos ejemplos concretos en el Apéndice.

- (\*) CLAUSULA V. Modificación del objeto del contrato.
- 1. Si el cliente propusiere modificaciones de las prestaciones objeto del contrato, que requirieren incorporar al sistema o a los productos o programas objeto de las prestaciones del contrato productos o dispositivos de otros proveedores, el proveedor advertirá, en su caso, de cualesquiera consecuencias adversas que, para el funcionamiento del sistema, llevare consigo la incorporación propuesta, y dará al cliente la información y asistencia necesarias para instrumentar la incorporación.
- 2. Si el cliente hiciere modificaciones o incorporaciones de dispositivos o productos sin consultar al proveedor acerca de las posibles consecuencias de la modificación o incorporación, el proveedor tendrá derecho a ser reembolsado de los gastos que probare que son resultado de la modificación o incorporación y quedará exonerado de responsabilidad por las demoras que, en cuanto a la recepción de los bienes o servicios ocasionare la modificación o incorporación.
- 3. El proveedor se obliga a poner a disposición del cliente, aun después de cumplido el contrato, sin variación del precio, cualesquiera modificaciones del objeto del contrato que perfeccionaren el rendimiento de los equipos, o su capacidad de proceso o de integración, así como a hacer los cambios y sustituciones que su incorporación a los equipos objeto del contrato requiriere, de acuerdo con el anexo que se extendiere al efecto.
- 4. El proveedor reconoce al cliente un derecho de opción sobre nuevos dispositivos o elementos, físicos o lógicos, que perfeccionaren los equipos, elevando el nivel de rendimiento o capacidad por encima de unos valores indicados al efecto en el anexo pertinente, a los precios de coste e instalación que, en su caso, figuraren en el anexo extendido al efecto.
- 5. El cliente podrá dar de baja o sustituir parte de los equipos o dispositivos o elementos en concreto, antes de la fecha que al efecto se indica en el anexo pertinente.
- \* COMENTARIO. Uno de los recursos más utilizados por los proveedores durante los años de las denominadas primera, segunda y tercera generación de ordenadores, para asegurarse una demanda y una clientela regulares, fue la incompatibilidad entre sistemas de distinto fabricante. Esto creaba una situación típica de lo que en el Derecho norteamericano se conoce por tie in, tying contracts, y en la doctrina alemana Kopplungsverträge. El cliente quedaba a merced del proveedor para toda ulterior ampliación o modificación de la capacidad y rendimiento del sistema, a menos que optara por lo que después se llamaría "migración". Este problema no tenía una solución por vía contractual, ya que era notoria la desigual posición de las partes en los contratos. Por ello, la solución se acometió en el plano técnico y con carácter general. En los años se-

tenta empezaron a surgir sistemas compatibles con los de los principales proveedores, y fue en la década de los ochenta cuando el problema fue acometido a escala internacional por la via de las normas ISO de arquitectura de sistemas abiertos o "normas OSI" (open systems interconnection). Dentro del marco de la Comunidad Económica Europea, y como medio de ejecutar el principio de la libre circulación de bienes y productos, proclamado por el Tratado constitutivo de la Comunidad, fueron aprobadas por el Consejo de las Comunidades disposiciones normativas diversas, tales como la Decisión 87/95/CEE, de 22 de diciembre de 1986, y las Directivas 83/189/CEE, 88/182/CEE, y 86//361/ CEE, relativas a los productos de teleinformática. La exigencia de que los sistemas se ajusten a las normas de interoperabilidad de productos con respecto a los sistemas no supone un desequilibrio contractual a favor del usuario. Hay que tener en cuenta que en los trabajos de elaboración de las normas ISO o de las nacionales correspondientes están presentes los fabricantes, en la medida en que, antes de que la Organización Internacional de Normalización apruebe una norma, cada fabricante ha sido debidamente consultado. No obstante, en aras de la equidad de las cláusulas contractuales, es conveniente que ambas partes tengan la posibilidad de precisar las prestaciones en este ámbito, reservándose el cliente el derecho a ser advertido por el proveedor de los posibles efectos adversos de la incorporación de dispositivos físicos o lógicos de otro proveedor o fabricante, y, a su vez, el proveedor el derecho de inhibirse de las consecuencias desfavorables de la incorporación, cuando el usuario lo hace sin consultar previamente con el proveedor, con reembolsos de gastos, en su caso.

## CLAUSULA VI. Mantenimiento de equipos.

- 1. El proveedor se obliga al mantenimiento preventivo, sistemático y correctivo de los bienes, así como a la sustitución de las piezas defectuosas, de conformidad con el calendario y demás previsiones que se detallan en los anexos pertinentes.
- 2. El cliente tiene derecho al resultado de que los equipos y programas funcionen de conformidad con sus características y funcionalidad.
- 3. El proveedor concede al cliente derecho no exclusivo a usar los programas de diagnóstico o telediagnóstico que se relacionan en el anexo pertinente, desarrollados por el proveedor o por terceros para averiguar y determinar los fallos del equipo, su causa, localización y corrección.
- 4. El uso de los programas de diagnóstico o telediagnóstico, así como la responsabilidad del proveedor y del titular de los derechos de autor o explotación de los programas, por los perjuicios que, en su caso, se irrogaren al cliente por fallos del servicio de mantenimiento imputables a funcionamiento defectuoso del programa se ajustarán a las condiciones que se detallan en el anexo.

COMENTARIO. No es posible determinar un contenido normalizado o mínimo del mantenimiento, puesto que las prestaciones de este servicio han de estar en función de las características del equipo y del papel más o menos crítico o estratégico que dentro de la organización del cliente corresponda al equipo o al sistema del que formare parte. No siempre será preciso un contrato: en el caso de los microordenadores puede y debe bastar un mantenimiento por llamada, es decir, un mantenimiento meramente correctivo, en el que se pacte únicamente un tiempo de reacción o respuesta del proveedor. Tratándose de grandes sistemas, la práctica ofrece dos grandes opciones: un contrato por el que el proveedor se obligue a un resultado, consistente en la permanencia del equipo en estado de cumplir las funciones que, según su naturaleza, les correspondan, a cambio de una contraprestación (contrato de iguala); o un contrato por el que el proveedor del servicio se obligue a unos medios, tales como unos tiempos de servicio y la sustitución o reparación de piezas, a cambio de un precio por unidad de tiempo y por materiales reparados o sustituidos (contrato de tiempo y materiales). Estas modalidades inciden diversamente en la responsabilidad del cliente o del proveedor en los casos de mora o negligencia del proveedor o de deficiencias de la prestación del servicio. El contrato basado en el resultado lleva consigo un especial rigor, que exige unas garantías de tiempos máximos entre averías (MTBF), o de reparación (MTTR) y la obligación de asumir unas prestaciones sustitutorias, como servicios de reserva a cargo de especialistas subcontratados para el caso de que se excediere el tiempo medio de reparación (MTTR), o una suplencia del equipo mediante otro de cobertura.

La norma ISO 2382/14, que contiene un vocabulario normalizado sobre Fiabilidad y Mantenimiento, ofrece un conjunto de puntos de referencia para negociar el contenido del servicio de mantenimiento: a) fiabilidad y fallos: fiabilidad, durabilidad, MTBF (tiempo medio entre fallos), MTTF (tiempo medio hasta el primer fallo), MTTR (tiempo medio de reparación), MDT (tiempo medio de caída), tasa de fallos, fallos revelados por programa, fallos revelados por datos; b) disponibilidad: disponibilidad, servibilidad, tiempo útil, tiempo de explotación, tiempo de indisponibilidad, tiempo muerto, tiempo de producción de programa, tiempo de ensayo del sistema, recuperación automática (hot standby), recuperación manual (cold standby), seguridad integrada, funcionamiento en estado degradado, temporizadores, cierre de sesión (logout), análisis de cierre de sesión (logout analysis), estado de incapacidad (outage), rodaje (burn in), tiempo de reanudación, redundancia; c) mantenimiento: árbol de mantenimiento, mantenibilidad, apouyo al mantenimiento, mantenimiento correctivo, mantenimiento controlado, mantenimiento preventivo, mantenimiento programado, telemantenimiento, test marginal, diagnóstico, microdiagnóstico, programa de prueba y diagnóstico. Todos estos conceptos presuponen, a su vez, el de unidad funcional, definido asimismo en otros capítulos de la norma de vocabulario ISO 2382, y hacen referencia a los estados que puede adoptar una unidad funcional desde el punto de vista de su mayor o menor fiabilidad y disponibilidad, los cuales, a su vez, condicionan el uso de unas técnicas o modalidades del servicio de mantenimiento.

Es cada vez más frecuente servirse de programas como medio o instrumento de prestación de servicios, entre ellos el diagnóstico de averías y localización de los fallos de un equipo o sistema. En tales casos se hace necesario salir al paso de posibles abusos del derecho de autor, sobre todo cuando es un tercero y no el fabricante el que se hace cargo del mantenimiento (third party maintenance) y tiene que usar programas creados o desarrollados por el fabricante o incluso por otros proveedores del servicio de mantenimiento. El mantenimiento puede prestarse, y de hecho se presta, usando de dispositivos de control a distancia (telemantenimiento), en cuyo caso el proveedor ha de hacer uso de programas de telediagnóstico. En tales supuestos debe lograrse un equilibrio entre los legítimos derechos del titular del programa y los intereses del usuario del equipo o sistema en relación con prestaciones tan críticas como el servicio de mantenimiento. Es uno de los ámbitos en los que la negociación puede y debe completar o suplir el régimen del derecho de autor.

Esta complejidad de los resultados que pueden ser objeto de las prestaciones del servicio de mantenimiento aconseja dejar el detalle concreto de tales prestaciones a los anexos del contrato, reservando al clausulado del contrato todo aquello que constituyan opciones o modalidades que tengan una incidencia en los derechos y obligaciones de las partes.

## CLAUSULA VII. Mantenimiento de programas.

- 1. El proveedor se obliga a concertar un contrato de mantenimiento de los programas, cuyas prestaciones comprenderán, en todo caso, la corrección de errores, la instalación de opciones, la adaptación, en su caso, al sistema y las modificaciones que, sin constituir un programa derivado, requirieren las variaciones y alteraciones de los métodos o procesos de gestión del cliente.
- 2. El cliente podrá optar entre la entrega del código fuente a los solos efectos de la ejecución de las prestaciones de mantenimiento y la puesta a disposición de un ejemplar del código fuente depositado en poder de una persona o institución de confianza del proveedor.

COMENTARIO. Esta cláusula sale al paso de la práctica de considerar "mantenimiento" la sustitución de las versiones del programa dadas en licencia por versiones ulteriores más perfeccionadas. La cláusula recoge asimismo la práctica creada en algunas Administraciones públicas de convenir en los contratos de cesión de uso de programas la revelación del código fuente al usuario a los solos efectos del mantenimiento correctivo, así como la práctica, igualmente habitual, de depositar el código fuente en un Banco u otra institu-

ción análoga, reservando al usuario un derecho de consulta del código fuente a los mismos efectos.

## (\*) CLAUSULA VIII. Capacitación.

El proveedor se obliga a impartir cursos de formación, en el número, contenido, horas lectivas, locales y demás extremos que se relacionan en el anexo pertinente, a cargo de profesores o instructores competentes, cuya calificación profesional y experiencia asimismo se detallan en el anexo, y a facilitar el material docente que se prevé en el anexo.

COMENTARIO. Cualquiera que sea el equipo o sistema en concreto, el dinamismo de la tecnología impide que los usuarios puedan estar siempre en condiciones de poder utilizarlos sin una previa capacitación. Por ello, no sería equitativo limitar las prestaciones del contrato a la mera entrega de unos equipos o productos que superen unas pruebas de recepción. Por otra parte, al margen de las prestaciones de asistencia técnica que deberán incluirse en los contratos, siempre será necesario en algún momento resolver sobre el terreno problemas de utilización. Todo ello da lugar a la necesidad de una mínima transferencia de tecnología que capacite al personal del cliente y a los usuarios del mismo dependientes para poder utilizar de forma continuada el equipo o programa. La asistencia a cursos regulares ofrecidos por instituciones docentes puede ser una primera solución; en su defecto, será preciso que el proveedor ponga a disposición del cliente un personal instructor especializado en sus equipos en concreto, y que asimismo conceda al cliente un derecho a enviar a su personal a cursos que se impartieren ulteriormente. Esta prestación deberá ser negociada tomando como marco de referencia estas modalidades. Una vez más, estas prestaciones deben ser objeto de negociación que se plasme, cuantitativa y cualitativamente, en unos anexos específicos.

#### CLAUSULA IX. Asistencia técnica.

- 1. El proveedor se obliga a prestar al cliente, gratuitamente, a su personal y a sus usuarios finales, la asistencia técnica que se expresa en el anexo pertinente hasta el total máximo de horas hombre que en el anexo se detalla y, en cuanto excediere de dicho total máximo, por los precios y tarifas que asimismo se indican en el anexo.
- 2. El proveedor se obliga a poner a disposición del cliente, al objeto de la prestación de los servicios de asistencia técnica que constan en el anexo pertinente, personal cuya formación, nivel de competencia profesional, dedicación, seguros, y compromiso de observancia de las normas de seguridad y confidencialidad se detallan en el anexo.

3. El proveedor no responde de un resultado determinado de las prestaciones de asistencia técnica.

COMENTARIO. A título indicativo pueden enumerarse como conceptos de asistencia técnica los siguientes: concepción de sistemas, programación, ayudas a la programación, adaptación de programas, concepción de bases de datos, conversión de datos y ficheros, distribución en planta, instalación física, asesoramiento en organización y dirección, gestión de proyectos. Estas prestaciones pueden dar lugar a contratos separados, según la importancia que en cada caso ofrezcan. En el anexo correspondiente deberá especificarse el resultado de la negociación a este respecto, indicando el coste, en su caso, o si las prestaciones de asistencia técnica van incluidas en el precio del contrato. La obligación que contrae el proveedor sólo puede ser de medio, no de resultado, pues, de lo contrario, habría un notorio desequilibrio debido a la aleatoriedad del resultado de estas prestaciones.

#### CLAUSULA X. Documentación.

- 1. El proveedor se obliga a entregar al cliente la documentación y manuales de uso y explotación que se detallan en el anexo pertinente.
- 2. El proveedor se obliga a entregar, en el plazo y en los términos que constan en el anexo pertinente, la documentación explicativa de los programas objeto del contrato.
- 3. El proveedor se obliga a entregar al cliente, sin previa petición, información sobre toda documentación que produjere con relación a nuevos productos o servicios relacionados con el objeto del contrato, con expresión del número de ejemplares que el cliente pudiere obtener gratuitamente y previo pago, en su caso.
- 4. La documentación, los manuales de uso y explotación de los equipos y programas, y las interfaces de usuario de los programas se entregarán en lengua española.
- 5. El cliente se obliga a utilizar los equipos y los programas sólo de conformidad con las instrucciones e indicaciones contenidas en la documentación que consta en el anexo.
- 6. El cliente se obliga a la observancia de los derechos de propiedad intelectual que corresponden al proveedor sobre los distintos elementos de la documentación.

COMENTARIO. La exigencia de aportar una documentación no tiene como única finalidad la de facilitar o posibilitar al usuario la utilización racional de los equipos y programas, sino que, a la vez, acarrea la obligación del cliente de ajustarse en su utilización a las orientaciones del proveedor, contenidas en la documentación, de tal manera que el proveedor decline su responsabilidad por fallos que se deban a un uso no conforme con sus instrucciones. El proveedor normalmente tendrá unos derechos de propiedad intelectual, morales o patrimoniales, o ambos, sobre la documentación: a diferencia del caso de los programas, que constituyen una obra del ingenio de naturaleza específica, se trata de obras literarias o técnicas, incluso pictóricas entre ellas la interfaz de usuario de los distintos programas, que es una obra de autoría distinta del programa, pero asimismo acreedora a la protección del derecho de autor , pero sobre las cuales existe un derecho de autor que el cliente debe respetar, solicitando las autorizaciones pertinentes en caso de reproducción o difusión, aun dentro de su organización.

#### (\*) CLAUSULA XI. Precio.

- 1. El precio comprenderá la suma de los conceptos que al efecto se detallan en el anexo pertinente, incluidos, en su caso, los impuestos, derechos de aduanas y demás exacciones públicas, sin perjuicio de las revisiones previstas al efecto en el anexo pertinente o en otras cláusulas o documentos del contrato.
- 2. Los abonos a cuenta se entenderán convenidos con sujeción a la condición resolutoria de la superación satisfactoria de las pruebas de recepción.
  - 3. El precio se hará efectivo en moneda de curso legal del país del cliente.

COMENTARIO. La fijación del precio tiene varios hitos muy definidos. En primer lugar, el momento de la perfección del contrato; segundo, la entrega de los bienes; tercero, el plazo de vigencia del contrato; por último las ampliaciones o modificaciones futuras del objeto del contrato. Asimismo, según la naturaleza del servicio: mantenimiento, repuestos, suministros de consumibles. En lanegociación deben tenerse presentes estos momentos y procurar conseguir unos precios que no varíen unilateralmente en estos momentos de referencia: es lo que en la jerga contractual se viene denominando price protection-Las cláusulas relativas al precio no ofrecen otra particularidad que la necesidad de respetar un principio no dispositivo de los Códigos civiles, el de que el señalamiento del precio no podrá nunca dejarse al arbitrio de uno de los contratantes (artículo 1449 del Código civil español, 1666 del uruguayo, 13491351 del argentino). Es práctica corriente la de que en los contratos de adhesión o en contratos en concreto se prevean cláusulas de revisión de precios en las que la revisión se vincula a las variaciones de la cotización de productos estratégicos, como el cobre, por ejemplo, en determinadas Bolsas de mercancías. Este criterio es válido, pero debe ser convenido de común acuerdo, no impuesto por una de las partes, pues ello invalidaría el contrato, en la medida en que su cumplimiento quedaría a merced de una de las partes (artículo 1256 del Código civil español).

A título indicativo cabe enumerar como conceptos del precio los siguientes: precio o coste del equipo o, en su caso, del uso a título de arriendo, cuantificación del uso en horas o jornadas, o ambas, comprendidas y no comprendidas en el precio del arriendo, precio de la licencia o cesión del uso de los programas, precio del mantenimiento, costes del transporte, desembalado, instalación, suministros de material fungible y consumible, repuestos, servicios.

#### CLAUSULA XII. Precio del arrendamiento.

- 1. El precio del arrendamiento se satisfará de una sola vez, por cantidades anuales, o según utilización medida porcontador o según otra modalidad, o en parte por un sistema y en parte por otro, según se detalla con relación a cada equipo, dispositivo o elemento en el anexo pertinente.
- 2. Si el cliente ejerciere la opción a compra sobre equipos que, en virtud del contrato, utilizare a título de arriendo y que se relacionan, con expresión de los plazos y precios de arrendamiento en el anexo pertinente, se deducirán del precio de compra fijado en el anexo a tal efecto, las cantidades que resultaren de aplicar la fórmula prevista al efecto en el anexo.
- 3. El proveedor se obliga a prestar al cliente durante la vigencia del contrato un servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y sistemático, de acuerdo con lo previsto al efecto en el anexo pertinente.

COMENTARIO. El arrendamiento o locación ha venido siendo considerado como un tipo contractual a evitar, ya que, si bien puede ofrecer ventajas para el usuario en la medida en que facilite el acceso a nuevos equipos y su rápida actualización, tiende asimismo a crear una dependencia con respecto a un proveedor. Por otra partre, existen razones de costerendimiento que no lo aconsejan, por cuanto que es frecuente prolongar el plazo del arriendo por ácita reconducción, de tal manera que en cifras absolutas el valor real del sistema ha sido pagado mientras el usuario sigue todavía satisfaciendo el precio del arriendo. En todo caso, la opción entre la locación y la compraventa deberá ser función de las circunstancias y necesidades del caso.

La especialidad que ofrece el arrendamiento en el plano de las cláusulas estriba en el precio, las garantías y las prestaciones no estrictamente reales que deban incluirse en el contrato (mantenimiento, etc.). Por lo que respecta al pre-

cio, su determinación está estrechamente relacionada con la responsabilidad contractual del arrendador, en la medida en que la puesta de manifiesto de vicios ocultos del equipo acarree deducciones del precio: estas deducciones son compatibles con el contrato de locación, puesto que se trata de cláusulas penales de carácter meramente liquidatorio. Para determinar las deducciones caben fórmulas diversas. En el Derecho español (pliego general de contratos informáticos de la Administración pública, aprobado por Decreto 2572/1973) la fórmula se basa en la diferenciación del precio del arriendo y el de mantenimiento, de tal manera que las deducciones sólo pueden referirse al precio del mantenimiento, pero no al del arriendo. La fórmula consiste en deducir del precio mensual del mantenimiento, en los casos de averías o caídas del sistema, un porcentaje que guarde con dicho precio la misma proporción que el exceso de tiempo debido a la avería o caída del sistema representa sobre el tiempo garantizado en el contrato en concepto de MTBF o MTTR. Para los casos de utilización en tiempo real, la fórmula es función del número de paradas o de detenciones del servicio.

Es consustancial al arrendamiento la obligación de mantener la cosa arrendada en estado de servir para el uso a que ha sido destinada. Así lo entienden el Código civil español (artículo 1554, 2º), el uruguayo (artículo 1796, 2º) o el colombiano (artículo1982, 2º) o, con mayor precisión, el artículo 1515 del Código civil argentino. Nada se opone, en principio, a que el locador contrate, a su vez, la prestación de los servicios necesarios para mantener el sistema o equipo en estado de servir para su propio uso. En tal caso, a diferencia del supuesto de mantenimiento por terceros o third party maintenance, en el cual existen dos contratos, entre el comprador y el vendedor, y entre el comprador y el prestador del mantenimiento, se trataría de un subcontrato entre el locador y un tercero, pero de tal manera que el arrendador seguiría respondiendo ante el arrendatario. Cfr. la cláusula XXII2.

# CLAUSULA XIII. Deducciones del precio.

- 1. El proveedor deducirá del precio el importe en que hubiera evaluado, aplicando los criterios previstos al efecto en el anexo pertinente, equipos o productos obsoletos o en desuso, de su fabricación o de otros proveedores, utilizados por el cliente con anterioridad a la perfección del contrato y ofrecidos por éste a título de dación en pago.
- 2. El precio no se hará efectivo hasta tanto hubiere sido extendida el acta de recepción de los bienes, productos o servicios y, en todo caso, dentro del plazo y en la forma previstos en el anexo pertinente.
- 3. Si en la fecha de la recepción el proveedor adeudare al cliente cantidades de dinero como consecuencia del contrato o de otro contrato anterior o

posterior a la perfeccción del contrato y concertado igualmente entre las partes, el cliente podrá deducir tales cantidades del importe del precio.

COMENTARIO. Es práctica corriente la de que cuando se concierta un contrato de compraventa de un equipo o sistema, el proveedor ofrezca deducciones del precio si el cliente le cede gratuitamente equipos del mismo proveedor o de otros proveedores o fabricantes. Esta práctica es conforme con la libertad de contratación y no existe obstáculo en los Códigos civiles para su observancia.

#### CLAUSULA XIV. Revisión de precios.

- 1. Si el importe de alguno o algunos de los conceptos del precio hubiera sido determinado sobre la base de precios de tarifa y éstos bajaren antes de la fecha del acta de recepción, el cliente tendrá derecho a una reducción equivalente.
- 2. Si el cliente propusiere modificaciones de las prestaciones objeto del contrato que acarrearen alzas o bajas en el precio o requirieren un plazo adicional de cumplimiento, o ambas cosas, el proveedor revisará el precio en la cuantía del alza o la baja, pudiendo acogerse, a su conveniencia, a la prórroga que procediere.
- 3. El precio del mantenimiento sólo será objeto de revisión en los supuestos previstos en el anexo pertinente y de acuerdo con los parámetros incluidos en el mismo al efecto.
- 4. Para el caso de mora en la entrega de todo o parte de los equipos, se deducirá del precio la cantidad que, en función de la mora y de su incidencia en el funcionamiento del sistema o conjunto de los equipos, se prevé en el anexo pertinente.

COMENTARIO. La revisión de los precios ofrece una fisonomía distinta si se trata de contratos traslativos de bienes o derechos o de contratos de tracto sucesivo. En el primer supuesto no tiene justificación, en principio, la revisión del precio, puesto que, una vez entregados los bienes o terminados los servicios, y extendida el acta de recepción, el contrato se consuma, aun cuando sus efectos perduren en lo referente a las garantías. El problema surge en los contratos de tracto sucesivo. Excepto en las Administraciones públicas, en las que el mecanismo del presupuesto anual y la consiguiente imposibilidad de prever el comportamiento del Legislativo en ejercicios futuros obliga a concertar los contratos de tracto sucesivo por plazos anuales, lo normal es que tales contratos sean concertados como contratos sin plazo fijo o prorrogables por tácita reconducción. En el sector público, lo normal es el contrato a plazo fijo, con lo

cual, una vez extinguido el contrato, la renovación o la celebración de un contrato nuevo servirá de cauce a la revisión del precio. En el sector privado, por el contrario, es preciso prever unos mecanismos de revisión del precio. Para ello es preciso fijar un punto de referencia, objetivo y externo a las partes, como, por ejemplo, un índice de variación del coste de la mano de obra, del coste de los materiales, o de ambos, o bien un índice oficial de precios. La máxima objetivación se logra arbitrando fórmulas polinómicas, basadas, bien en unos costes que no varían durante la vigencia del contrato, bien en costes variables; esta segunda opción es más adecuada a la situación económica de la Región, en la medida en que permite tener en cuenta la proporción en que pueda incidir la inflación en los diversos costes. Las fórmulas polinómicas pueden completarse con un calendario de revisiones del precio.

## CLAUSULA XV. Pruebas de recepción.

- 1. Entregados e instalados los bienes dentro de los plazos, prorrogables o no, previstos en el anexo pertinente, y en los locales previstos por el cliente, se comprobará si los bienes, productos y servicios son conformes con las necesidades definidas por el cliente en la documentación preparatoria del contrato, sometiéndolos a las pruebas de aptitud previstas al efecto en el anexo pertinente o a las pruebas que el cliente propusiere con la antelación debida.
- 2. Las pruebas se llevarán a cabo de acuerdo con el calendario previsto en el anexo pertinente o, en su defecto, en las fechas que el proveedor y el cliente acordaren, a reserva de la facultad del proveedor de comunicar con la antelación debida al cliente la fecha efectiva de iniciación de las pruebas.
- 3. Si en la práctica de las pruebas el proveedor incurriere en mora con respecto al calendario previsto en el anexo pertinente y la mora no fuere imputable al cliente, el cliente podrá proceder a la práctica de las pruebas a expensas del proveedor.
- 4. Si de las pruebas de recepción resultare que los bienes, productos o programas no cumplen las exigencias de interoperabilidad de sistemas, el cliente podrá optar entre resolver el contrato o exigir la sustitución de los bienes, productos o programas por otros que cumplieren tales requisitos, sin perjuicio del reembolso de los gastos que las demoras irrogaren al cliente.
- 5. Entregados e instalados los programas, el proveedor procederá a la práctica de las pruebas previstas en el anexo pertinente y en la documentación del programa, con el fin de comprobar la funcionalidad e idoneidad del programa sobre la base de las necesidades definidas por el cliente en la documentación preparatoria del contrato y de las especificaciones de la documentación del programa.

6. Si las pruebas de recepción mostraren que el funcionamiento de los bienes o el resultado de los servicios no son conformes con lo que al respecto figurare en el material publicitario o informativo entregado al cliente por el proveedor, aun cuando formalmente no fuere parte de la oferta o no hubiera sido incluido en el contrato, el cliente podrá optar entre la sustitución de los bienes o servicios, el pago de la parte de la prestación cumplida satisfactoriamente, o la redhibición o resolución del contrato.

COMENTARIO. En los contratos informáticos, la entrega de los bienes objeto del contrato o de aquellos que fueren resultado de las prestaciones cuando el objeto del contrato es un servicio o una actividad, no consiste en la mera tradición o puesta a disposición, sino que se descompone en varias fases o momentos sucesivos. Un primer momento es la puesta a disposición de los bienes, que puede tener lugar en el país de origen o fabricación de los bienes, a lo cual sigue la entrega de los equipos o productos embalados, amparados por unos albaranes o relaciones. Ni aun después de que hayan sido extraidos de los bultos o cajas, puede hablarse de entrega, ya que ésta no se perfecciona hasta que ha tenido lugar satisfactoriamente la recepción. Estos momentos sucesivos no tienen efectos jurídicos desde el punto de vista del cumplimiento del contrato. Antes de la recepción sólo se han entregado unos bienes genéricos y como tales son sustituibles, ya que genus nunquam perit. Hasta la recepción no entra en juego el plazo de garantía, sino que los bienes que no superen las pruebas de recepción deberán ser sustituidos. Sólo una vez hecha la recepción y concretado el género en cosa específica, debidamente identificada por números de serie, etc. entrará en juego el plazo de garantía. Es posible, no obstante, una responsabilidad por mora si una de las partes retrasa injustificadamente, bien la puesta a disposición o la entrega del genus, bien la iniciación o la práctica de las pruebas de recepción.

La recepción deberá asimismo comprobar si las características que el proveedor atribuye a los bienes en sus documentación publicitaria es o no conforme con la realidad. Este problema ha dado lugar a la llamada "doctrina de la integración publicitaria del contrato", que ha pasado a las legislaciones reguladoras de la publicidad y de la defensa de los consumidores y usuarios, así como a las legislaciones de seguros. Los Códigos civiles no habían resuelto el problema de los contratos celebrados por error creado por la publicidad acerca de las cualidades reales de las cosas o servicios objeto del contrato. Los Códigos civiles sólo preven que las partes hayan celebrado el contrato sin error, violencia o dolo, pero no el caso del error inducido por la publicidad. Según esta doctrina, la publicidad de un bien debe considerarse que cumple la función de una oferta, ya que el comprador se guia por las afirmaciones hechas en la publicidad. La doctrina ha pasado al artículo 8 de la ley española de Defensa de los Consumidores y Usuarios (ley 26/1984): "La oferta, promoción y publicidad de los productos, actividades o servicios, se ajustarán a su naturaleza, características, condiciones, utilidad y finalidad". "Las prestaciones propias de cada producto o servicio, y las condicoiones y garantías ofrecidas, serán exigibles por los consumidores y usuarios, aun cuando no figuren expresamente en el contrato celebrado o en el documento o comprobante recibido". En algunos paises de la Región existen proyectos de ley de defensa de los consumidores y usuarios, pero, en tanto no exista una legislación en vigor, es conveniente prever este problema en los contratos. La cláusula propuesta admite la posibilidad de tres opciones: características publicadas, características incluidas en la oferta, características publicadas o incluidas en la oferta, pero modificadas por acuerdo de las partes, pero sólo alude expresamente al caso extremo del incumplimiento de la publicidad, por entender que sólo entonces surge la posibilidad de la desavenencia, ya que si las partes han contemplado la tres opciones y a sabiendas han convenido en modificar las características de los bienes o servicios, el problema de la integración publicitaria no se suscitará.

#### CLAUSULA XVI. Transmisión de la titularidad de los bienes.

- 1. El cliente no adquirirá el dominio de los bienes objeto del contrato hasta tanto los bienes hubieren superado satisfactoriamente las pruebas de recepción previstas en el anexo pertinente, entendiéndose que la transmisión se condiciona a la comprobación de la aptitud de los bienes para satisfacer las necesidades definidas por el cliente en la documentación del contrato.
- 2. La transmisión del dominio de los bienes objeto del contrato cuyo precio figura aplazado en el anexo pertinente se entiende condicionada al pago de la totalidad del precio.
- 3. Hasta tanto el cliente hubiere adquirido la titularidad de los bienes objeto del contrato o resultado de los servicios asimismo objeto del contrato, el proveedor asume los riesgos de pérdida o deterioro de los bienes.

COMENTARIO. La especial concepción de la compraventa de bienes o sistemas informáticos aconseja subordinar la transmisión del dominio, con todas sus consecuencias en cuanto a la transmisión de los riesgos, a unas pruebas de idoneidad de los bienes objeto del contrato. Para ello es preciso admitir que en el contrato existe un pacto implícito de reserva de dominio. No es el caso de la venta a calidad de ensayo (Código civil español, artículo 1453; Código civil argentino, artículo 1364), que se entiende concertada bajo condición suspensiva y, por tanto, es el cumplimiento de las prestaciones lo que se suspende, pero no los efectos de dicho cumplimiento, entre ellos el efecto translativo de la entrega de los bienes. El momento en que se opera la transmisión de la propiedad tiene unas consecuencias importantes en lo que respecta a la responsabilidad por la pérdida o deterioro de las cosas objeto del contrato. Dos son los principios que cabe aplicar al respecto y que se excluyen mutuamente: res perit emptori y res perit venditori. Su aplicabilidad es función precisamen-

te del momento en el que el dominio se transmite: según cuál sea el momento, se aplicará un principio u otro. El sistema romano francés no es uniforme a este respecto: en el Código civil francés la perfección del contrato lleva consigo ipso facto la transmisión del dominio; pero en otros sistemas, como el español (Código civil, artículo 609), el colombiano (Código civil, artículo 745), el uruguayo (Código civil, artículo 705), o el argentino (Código civil, artículo 2602). La transmisión requiere en estos sistemas un acto de entrega o tradición, en cuyo momento entra en juego el principio de res perit emptori o res perit domino. Hasta entonces es el vendedor el que soporta el riesgo de la pérdida o dete-La cláusula contempla asimismo el supuesto de que, en rioro de los bienes. cumplimiento de lo pactado en el contrato, el vendedor hubiera entregado los bienes y éstos hubieran superado las pruebas de recepción satisfactoriamente y el comprador no hubiera pagado la totalidad del precio o no lo hubiera hecho dentro del plazo previsto en el anexo pertinente. En el Derecho español, el vendedor puede suspender la entrega si el comprador no ha pagado el precio o no ha fijado un plazo para el pago (Código civil, artículo 1466). En términos análogos se expresa el Código civil colombiano (artículo 1882, párrafos primero a tercero). El artículo 1428 del Código civil argentino conduce a la misma conclusión, en cuanto que la facultad del vendedor de negarse a entregar los bienes sólo procede en los casos de compra "a dinero de contado", de lo cual se deduce que, si se ha pactado el pago aplazado, puede negarse a ello, aunque sólo en el caso de los bienes muebles. En iguales términos se expresa el artículo 1735 del Código civil uruguayo. El problema surge en el caso de que se haya pactado el pago aplazado y el vendedor hubiera entregado la cosa. La entrega de la cosa produce el efecto de la transmisión del dominio (Código civil español, artículo 609; Código civil colombiano, artículo 1931, párrafo segundo), por lo cual no puede subordinarse la adquisición de la titularidad del dominio al pago de la totalidad del precio, a menos que se hubiera pactado la reserva del dominio: si así no se ha pactado, sólo cabe entender que la venta estará sujeta a la condición resolutoria implícita en toda obligación recíproca (Código civil español, artículo 1124; Código civil colombiano, artículo 1546).

# CLAUSULA XVII. Derechos sobre los programas.

- 1. El cliente adquiere en virtud del contrato un derecho no exclusivo ni transmisible, de usar los programas que se detallan en el anexo pertinente en los equipos que asimismo se detallan en anexo.
- 2. El cliente adquiere el pleno dominio del soporte físico de los programas comercializados por el proveedor bajo la forma de ejemplares fungibles en virtud de contrato de edición y que, como tales se detallan en el anexo pertinente.
- 3. La transmisión de la propiedad sobre el soporte físico se entiende condicionada a la comprobación de la funcionalidad de los programas registrados

en los soportes físicos que el proveedor entregare, pudiendo, en caso contrario, el cliente optar por la sustitución de los programas por otros de funcionalidad idónea.

- 4. La transmisión de la propiedad del soporte físico no comprende la de los derechos morales de autor que correspondan al proveedor o a un tercero.
- 5. Una vez formalizada la recepción de conformidad con lo previsto al efecto en el anexo pertinente, el cliente adquirirá el derecho a reproducir y modificar el programa o programas creados o desarrollados en virtud del contrato.
- 6. El cliente adquirirá asimismo los demás derechos de explotación que se detallan en el anexo pertinente, en las condiciones que en el anexo se especifican en lo que respecta a la exclusividad de la transmisión, la posibilidad de cederlos a terceros, la contraprestación a convenir, en su caso, su extensión a la totalidad del producto o a módulos o subconjuntos en concreto y otros extremos.
- 7. El cliente se obliga a no utilizar los programas cedidos a título de uso en virtud del contrato, a efectos de descompilar el código objeto o de averiguar las ideas, principios o algoritmos que sirvan de base al código fuente, sin previa autorización del proveedor, salvo que la descompilación u otra modalidad de ingeniería inversa se hiciere a los solos efectos de facilitar el uso o la corrección de errores.
- 8. El cliente sólo hará copias del programa cedido a título de uso, previa autorización del proveedor, excepto si se tratare de la copia transitoria creada por la introducción en memoria interna y de las copias de seguridad que el uso del programa requiriere, sin que, en ningún caso, se considere copia ilícita la sola introducción del programa en memoria para su uso.
- 9. El cliente podrá hacer en el programa cedido a título de uso las adaptaciones que sus necesidades de usuario requirieren, debiendo dar cuenta de las mismas al proveedor.
- 10. El cliente no utilizará el programa cedido a título de uso en una red conectada con instalaciones externas a los locales en los que se hallare el equipo o sistema en el cual el programa fuere utilizado, salvo autorización previa del proveedor.

COMENTARIO. La irrupción de los microordenadores ha transformado el mercado de manera sustancial. A los contratos de desarrollo, "licencia de uso" y comodato, habituales en la práctica contractual durante mucho tiempo, bien como contratos separados, bien como meros pacta adjecta expresos o tácitos, se ha unido la compraventa propiamente dicha de ejemplares comercializados masivamente por vía de contrato de edición o directamente por el autor

o titular, para su utilización en microordenadores. Sin embargo, la imposibilidad de determinar la idoneidad y funcionalidad de un programa sin usarlo previamente, obliga a adoptar unas medidas precautorias que condicionen la transmisión de la propiedad del soporte físico a la comprobación de tales idoneidad y funcionalidad. Por otra parte, la peculiar dualidad que caracteriza al derecho de autor, de derechos morales de un lado, y derechos patrimoniales de otro, exige precisar en el contrato que la propiedad del soporte físico no lleva consigo la adquisición de la titularidad de la obra como tal, con la consiguiente exclusión de los derechos morales, pero sin que, en cambio, pueda limitarse el uso del ejemplar a un equipo o localización en concreto.

La cláusula contempla asimismo el problema de los derechos que adquiere el cliente sobre un producto lógico no cedido en uso, sino creado o desarrollado a medida de sus necesidades, una vez cumplido satisfactoriamente el contrato. La inclusión progresiva de los programas en el ámbito del derecho de autor impide, de una parte, hablar genéricamente de transmisión de propiedad sobre el programa, y de otra admitir una transmisión de la titularidad plena sobre el producto creado, debido a la esencial dualidad de los derechos morales y de explotación. No es posible una transmisión de propiedad. Al margen del escaso campo de aplicación de los derechos morales de autor en el caso de los programas, dada la especial naturaleza de estas obras del ingenio, es evidente que los derechos morales, por ser irrenunciables, inalienables e intransmisibles, no pueden formar parte de una transmisión conjunta. La transmisión de los derechos sobre el programa en cuanto obra ha de limitarse a los derechos de explotación. Por otra parte, dado el carácter elástico y expansivo que la doctrina atribuye a los derechos de explotación de las obras del ingenio, no es posible ni admitir una transmisión en bloque o en abstracto de los derechos de explotación, sino que es preciso enumerar los distintos derechos en concreto cuya transmisión o cesión prevea el contrato, así como la intensidad o modalidad de la cesión. El texto de la cláusula hace, por ello, remisión a las previsiones contenidas en el anexo correspondiente, pero previendo, en todo caso, la transmisión de un mínimo de derechos, como la reproducción y modificación del programa creado, y asimismo la exclusividad, revocabilidad, cesibilidad, etc. de los derechos que en concreto adquiriere el cliente. Esta redacción de la cláusula es conforme con el carácter dispositivo que en materia de cesión de derechos de explotación contienen las legislaciones de propiedad intelectual.

Los contratos cuyo objeto lo constituyen los programas y los servicios conexos guardan una evidente relación con la problemática de la transferencia de tecnología. La solución que se de a problemas conceptuales, como la calificación de los programas como bienes o como tecnología o know how, repercute en la transferencia de tecnología en un ámbito tan vital como las tecnologías de la información. Hoy día, la extensión del derecho de autor a los programas es un hecho irreversible. Pero aun dentro de este ámbito, el mero uso eficaz de un programa requiere una mínima transferencia de tecnología. Las propias le-

gislaciones de derecho de autor permiten, con sus normas dispositivas, cierto margen para la transferencia de tecnología. Determinadas leyes admiten excepciones al derecho exclusivo de reproducción en aras del llamado fair use o fair dealing, que pueden servir de cauce a una descompilación tolerada o autorizada dentro del marco de un contrato.

La especial naturaleza del programa en cuanto obra del ingenio amparada por el derecho de autor, que se manifiesta en que, a diferencia de las obras literarias o artísticas, es una obra susceptible de uso un libro se lee, un fonograma se escucha, pero un programa se usa lleva consigo la necesidad de unas derogaciones del régimen de exclusividad propio del derecho de autor. No es posible usar el programa sin una reproducción material del mismo, bien mediante su sola introducción en memoria interna o en el disco duro del microordenador, bien mediante una reproducción que asegure la integridad del programa y de los procesos que gobierna, para los casos de interrupción del suministro de energía eléctrica o cualquier otro hecho imprevisto o imprevisible que pudiera dar lugar a la pérdida del programa o de la información. Esta excepción está prevista en algunas legislaciones, como la francesa o la española, y debe ser tenida en cuenta al negociar el contrato, en evitación de abusos del derecho de autor.

Las legislaciones más recientes de derecho de autor, como la francesa o la española, prevén con ciertas condiciones una excepción al derecho del autor a impedir la transformación del programa, reconociendo al usuario del programa el derecho a adaptarlo exclusivamente para sus propias necesidades. La ley española (artículo 994) la admite en todo caso, no considerando transformación la adaptación para satisfacer las necesidades del usuario. En general, sin embargo, las legislaciones no contienen normas precisas, por lo cual podrá acudirse a una via media al negociar el contrato.

Es evidente la vulnerabilidad que ofrece la transmisión de un programa desde el punto de vista de los derechos de propiedad intelectual, debido a la pérdida de control de su uso ulterior que ello acarrea. Algunas legislaciones prevén expresamente este supuesto, como la reciente ley del Reino Unido, que considera infracción del derecho de autor la transmisión de la obra por un sistemà de telecomunicaciones a sabiendas de que con la recepción de la obra se harán copias ilícitas. En defecto de normas tan terminantes, podrá negociarse una conexión previa autorización del titular de los derechos.

# CLAUSULA XVIII. Sustitución de versiones de programas.

1. El cliente se reserva el derecho de sustituir, sin ulterior convenio con el proveedor, la versión o versiones del programa objeto del contrato, por otra u otras desarrolladas con posterioridad a la perfección del contrato.

2. Para el caso de que el cliente aceptare sustituir versiones de programas para su uso en microordenadores objeto del contrato o instalados con anterioridad, el proveedor se obliga a convertir los ficheros y documentos creados con la versión sustituida.

COMENTARIO. Es práctica corriente que, cuando un proveedor cede bajo licencia un programa, lo que se entrega es una versión determinada, con el acuerdo, expreso en cuyo caso se viene considerando como parte de las prestaciones del mantenimiento o como objeto del mantenimiento del programa o tácito, de que si, con posterioridad a la perfección del contrato, aparece una nueva versión, de una funcionalidad más amplia y eficaz, el proveedor sustituirá la cedida por la nueva. Esta práctica es consecuencia de usos contractuales que no son siempre coincidentes con los del cliente y que consisten en que el cliente o usuario de una versión dada informa periódicamente al proveedor acerca del funcionamiento real de la versión, sugiriendo posibles mejoras o adaptaciones. Como consecuencia de este continuo contacto entre el proveedor y el cliente, el primero o el autor van desarrollando nuevas versiones que, en compensación por la colaboración prestada por el usuario, se sustituyen sin necesidad de ulterior convenio. Las más de las veces, sobre todo en paises que no son el de origen del producto, esta sustitución se acepta o impone, sin más, sin que exista esa colaboración continuada entre proveedor y usuario. La nueva versión es, en tales casos, algo que el cliente o usuario se encuentra ya hecho. Esta sustitución "automática" no es admisible. Desde el punbto de vista jurídico, la nueva versión es una obra derivada, una transformación de la obra del ingenio que es el programa primitivo. Por ello, la sustitución constituye jurídicamente una novación objetiva, en los términos de los artículos 1203 y 1204 del Código civil español o del 812 del argentino. Ambos cuerpos legales exigen para que haya novación que la nueva obligación sea incompatible con la primitiva: con frecuencia sucede que la nueva versión del programa exige modificar el sistema, su capacidad, el sistyema lógico de base, incorporar nuevos programas de servicio, modificar el sistema operativo, de tal manera que lel cambio del objeto de la obligación hace a ésta incompatible con la preexistente. De ahí que la sustitución entrañe una verdadera y propia novación. No obstante, no cabe duda de que para el usuario representa una ventaja disponer de unos programas más eficaces o más aptos para su necesidades; por ello, es más equitativo reconocer al cliente la opción de aceptar la sustitución, a sabiendas de que ello puede requerir cambios en el entorno del sistema, o renunciar a la nueva versión, por estimar que la utilizada cubre sus necesidades, al menos durante un tiempo determinado.

En el contexto de los microordenadores, es continua la evolución y creación de programas para aplicaciones ofimáticas que, como consecuencia de la generalización del uso de los microordenadores entre los usuarios menores, han llegado a ser vitales, como sucede con las de proceso de textos, gestión de bases de datos jerárquicas y otras de análoga dimensión. Esto acarrea el riesgo

de la práctica inutilización de la documentación y los ficheros de una organización, creados o grabados en un programa o una versión dada, de tal manera que la sustitución de las versiones obliga a rehacer los ficheros y los documentos. Por ello, la sustitución de las versiones ofrece una especial incidencia en el contexto de la microinformática y la ofimática, que hay que tener en cuenta a la hora de negociar el contrato.

#### (\*) CLAUSULA XIX. Garantías.

- 1. El proveedor se obliga al mantenimiento correctivo, preventivo y sistemático durante el plazo de garantía que, a contar de la fecha del acta de recepción se prevé en el anexo pertinente para cada uno de los elementos o dispositivos del equipo.
- 2. Si, a pesar de haber superado satisfactoriamente las pruebas de recepción un equipo, dispositivo o elemento se averiare durante un período determinado de tiempo con una frecuencia superior a la que se tolerare en el anexo pertinente, será sustituido gratuitamente y sin demora por el proveedor.
- 3. Para el caso de que entregare bienes o productos de diversa procedencia o fabricación, el proveedor garantiza que los bienes, productos y programas son conformes con las normas técnicas nacionales o internacionales de arquitectura de sistemas abiertos y, en general, con las normas de interoperabilidad de sistemas.
- 4. El proveedor se obliga a mantener, en almacenes, en sus locales, o en los locales del cliente, y por espacio de un mínimo de cinco años, existencias de repuestos suficientes para garantizar el funcionamiento de los equipos.

COMENTARIO. La peculiaridad de estos contratos hace que sea preciso prever un conjunto escalonado de garantías, aun después de la recepción satisfactoria de los bienes. En primer lugar, un plazo de garantía durante el cual el proveedor asume gratuitamente el mantenimiento preventivo, correctivo y sistemático. No es posible aconsejar un período óptimo de grantía, por lo cual se deja a los anexos del contrato: de ordinario se fija en un año. Si, a pesar del mantenimiento, determinados elementos se averían con frecuencia tal que demuestran ser inservibles lo que en la jerga contractual, procedente del mercado de automóviles, se denomina lemon , el proveedor deberá sustituirlo sin más, pues lo contrario equivaldría a una lesión del interés de la otra parte, con la consiguiente rescisión o redhibición.

El dinamismo de la tecnologia y el hecho indudable de que ésta evolucione no estrictamente por razones tecnológicas, sino por intereses comerciales y de mercado, da lugar a la rápida obsolescencia entendida como devaluación

del rendimiento y como desuso, a la vez de los equipos y de sus componentes. El usuario no siempre puede prever las decisiones que dan lugar a la desaparición de unos sistemas y a la aparición de otros: no es infrecuente que la retirada del mercado, de un sistema o equipo constituya una sorpresa para el usuario. A veces, la sustitución es progresiva y los proveedores la programan e informan adecuadamente al usuario; salvo en estos casos, los repuestois tienden a crear un problema importante para usuarios de grandes y pequeños sistemas. Por todo ello, es aconsejable que a la hora de negociar un contrato de mantenimiento de equipos físicos se exija una garantía de suministro de repuestos de cinco años como mínimo.

#### (\*) CLAUSULA XX. Garantía de vicios ocultos.

El proveedor responde de los vicios ocultos de los bienes o productos objeto del contrato, sin que en ningún caso quede exonerado de la responsabilidad por el hecho de que los bienes o productos figuraren en los anexos pertinentes descritos o identificados de tal manera que, bien por su naturaleza, bien por responder a una calidad conocida en el comercio, bien por el estado en que se hallaren en el momento de la perfección del contrato, hubieran de ser aptos para satisfacer las necesidades del cliente expresadas en la documentación pertinente incorporada al contrato.

COMENTARIO. En los Códigos civiles del área romano francesa figura una norma análoga a la del artículo 1468 del Código civil español, según el cual la cosa ha de ser entregada en el estado en el que se hallaba en el momento de la perfección del contrato. Las cualidades o propiedades de la cosa no deben, pues, sufrir alteración o deterioro con posterioridad a la perfección del contrato. Esta regla no es sino una concreción de la del artículo 1094 del Código civil español, según el cual el obligado a dar una cosa está obligado asimismo a conservarla con la diligencia de un buen padre de familia. En los contratos de bienes informáticos esta regla no es aplicable, puesto que en el momento de la perfección del contrato el objeto de la obligación es una cosa genérica: sólo una vez superadas las pruebas de recepción, el género se concreta en una cosa específica, que quedará identificada mediante unos números de serie u otra forma de identificación. No es posible, por ello, conservar la cosa en el estado en que se hallara al perfeccionarse el contrato, ni cabe entregar la cosa "en el estado en que se encuentra". En cambio, son aplicables las reglas de la responsabilidad por vicios ocultos del artículo 1484 del Código civil español: "defectos ocultos que tuviere la cosa vendida, si la hacen impropia para el uso a que se destina, o si disminuyen de tal modo este uso que, de haberlos conocido el comprador, no la habría adquirido o habría dado menos precio por ella". En todo caso, debe tratarse de vicios "ocultos", es decir, que se hayan puesto de manifiesto después de que hubiera tenido lugar la consumación de la venta mediante la recepción subsiguiente a la superación de las pruebas. No serán ocultos los defectos manifiestos o los que estuvieran a la vista; tampoco los que lo estén, pero el comprador es un perito que, por razón de su oficio o profesión, debía fácilmente conocerlos. Ninguno de estos supuestos se da en el caso de estos bienes, puesto que los defectos sólo se aprecian como resultado de las pruebas, y el cliente no es normalmente un perito que deba conocer los defectos, sino un usuario, no necesariamente especialista. Habría que añadir que el dinamismo de la tecnología impide que el que no es especialista pueda juzgar de la idoneidad de los bienes sin necesidad de las pruebas.

# (\*) CLAUSULA XXI. Infracciones de derechos de propiedad intelectual o industrial.

- 1. El proveedor se obliga a asumir a sus expensas la defensa del cliente si se formulare reclamación contra el cliente por razón de presuntas violaciones de derechos de propiedad intelectual o industrial o de secretos industriales, y saneará al cliente de los gastos del proceso y de las indemnizaciones que de tales violaciones se derivaren.
- 2. El cliente se obliga a prestar su colaboración al proveedor, interviniendo como coadyuvante en los procesos judiciales o en cualquier otra forma pertinente.
- 2. Si la reclamación acarreare para el cliente la imposibilidad de utilizar los equipos o programas objeto del contrato, el proveedor modificará o sustituirá los bienes a que la reclamación hiciere referencia sin causar quebranto al rendimiento del conjunto.

COMENTARIO. Las reglas de la compraventa y del arrendamiento prevén (artículos 14751483, y 1553 del Código civil español; 1527 y 2089 del argentino, por ejemplo) la obligación del vendedor de sanear al comprador para los casos de evicción, es decir, de las consecuencias de que exista un derecho anterior sobre la totalidad o parte de la cosa vendida o arrendada. Salvo los casos de mala fe del vendedor, el comprador puede renunciar al saneamiento por evicción. Los códigos civiles preven el caso de la compraventa de los bienes corporales, pero no el de los bienes inmateriales, como es el caso de las obras del ingenio. En tal supuesto, la ausencia de unos registros comparables a los inmobiliarios o la exigencia de actualizar las inscripciones registrales (patentes, etc.), la dispersión de los registros, la inaplicabilidad de reglas como la del artículo 464 del Código civil español o 2412 del argentino, hacen difícil determinar de antemano la titularidad de la obra del ingenio, por lo que el comprador o arrendatario de un bien que lleve incorporada una de tales obras está expuesto en cualquier momento a que aparezca un tercero que alegue derechos de propiedad intelectual o industrial sobre parte del objeto del contrato. Si bien este supuesto podría incluirse en el del saneamiento por evicción, la peculiaridad de estos bienes aconseja incluir esta cláusula, ya que contempla un problema que no está claramente previsto en los Códigos civiles o equivalentes. El párrafo segundo de la cláusula prevé una solución capaz de evitar el quebranto que pudiere acarrear al cliente el verse desposeido de la titularidad o del derecho de uso de un bien afectado por una reclamación fundada en un derecho de propiedad intelectual o industrial preexistente.

## (\*) CLAUSULA XXII. Responsabilidad.

- 1. El proveedor se obliga a cumplir las prestaciones objeto del contrato de conformidad con las cláusulas del contrato, los buenos usos de la tecnología, las disposiciones legales, reglamentarias, administrativas, policiales, laborales y sociales aplicables.
- 2. El proveedor responde ante el cliente de las prestaciones cuya ejecución subcontratare.
- 3. En caso de incumplimiento de las prestaciones del contrato, el proveedor satisfará las indemnizaciones y penas liquidatorias que, con relación a cada prestación en concreto, se detallan en el anexo pertinente.
- 4. En el avalúo de la indemnización de daños y perjuicios por incumplimiento, se tendrán en cuenta los costes irrogados al proveedor, así como los irrogados al cliente como consecuencia de las expectativas derivadas del contrato, en especial los que resultaren de la creación, desarrollo o adaptación de programas, habilitación y dotación de locales, pruebas, instalación, integración de sistemas y ahorro potencial.
- 5. El proveedor indemnizará al cliente de los daños que se causaren al cliente o a su personal por defecto de concepción o de funcionamiento de los programas que entregare, creare o desarrollare, así como de los servicios que, en relación con la instalación o el uso de los programas prestare al cliente, aun cuando los daños no se debieren a culpa o negligencia del proveedor o del personal asignado por el proveedor a tales servicios.
- 6. El cliente se obliga a pagar el precio, de acuerdo con lo previsto en el contrato, y a satisfacer las prestaciones preparatorias y de colaboración previstas en el contrato.
- 7. El cliente responde de los daños causados a los bienes o al personal del proveedor o de terceros, si los daños se debieren a culpa o negligencia del cliente, de su personal o de los usuarios del mismo dependientes.

8. El proveedor responde de los daños causados a equipos, bienes o materiales aportados por el cliente, de conformidad con lo previsto en el anexo pertinente.

COMENTARIO. Es frecuente fijar en los contratos en una cantidad líquida global el importe de la indemnización para el caso del incumplimiento de las obligaciones contraidas en virtud del contrato. La indemnización reviste así la forma de una pena liquidatoria y sustitutoria única. Es más equitativo diferenciar a estos efectos en cada una de las obligaciones los dos elementos que la doctrina distingue en toda obligación: un deber y una responsabilidad, de tal suerte que el incumplimiento de cada deber en concreto lleve aneja una responsabilidad específica. Estos contratos generan, en realidad, una pluralidad de obligaciones, por lo cual el incumplimiento no puede contemplarse como algo global, ya que cabe cumplir unas obligaciones e incumplir otras. El vendedor contrae unos deberes, que son la entrega, la entrega dentro de un plazo, la aptitud del sistema o equipo, su nivel de calidad, su interoperabilidad con ciertos productos, etc. La responsabilidad y sus consecuencias, de resarcir, reembolsar o indemnizar a la otra parte, debe entenderse referida al incumplimiento de cada deber en concreto. Por ello, no es admisible evaluar los daños y perjuicios en una cantidad global líquida determinada. Mucho menos, sustituir por dicha cantidad líquida la indemnización de daños y perjuicios. Es más equitativo fijar o prever otras tantas penas liquidatorias, sustitutorias o no, según convenga dentro del contexto del contrato.

El uso generalizado de programas en contextos, como la navegación aérea, la medicina, los sistemas telemétricos, domóticos, etc. ha creado nuevos riesgos de daños, físicos y económicos, para las personas. Las legislaciones de protección de los consumidores y usuarios han asumido una actitud favorable a la exigencia de la responsabilidad objetiva o sin culpa en materia de daños a las personas o bienes, causados por defectos de concepción o fabricación de los productos. Los contratos de adhesión no incluyen cláusulas de caveat vendor que cubran estos riesgos. La doctrina abriga dudas acerca de la aplicabilidad de la responsabilidad objetiva y consiguiente obligación de indemnizar en casos de daños causados por productos "híbridos", es decir, que tienen un componente de prestación de servicios. Las legislaciones de protección del consumidor hacen extensiva la responsabilidad objetiva a los servicios. En la negociación de los contratos deberá tenerse en cuenta esta orientación de las legislaciones.

## (\*) CLAUSULA XXIII. Obligaciones precontractuales.

1. El proveedor no tendrá derecho a prórroga del plazo de entrega, indemnización ni reembolso de gastos por razón de ignorancia o error con relación a los locales en los que los bienes o productos hubieren de ser instalados, ni con relación a las necesidades definidas por el cliente en la documentación preparatoria del contrato ni en cuanto a las cláusulas del contrato.

- 2. El proveedor se obliga a dar al cliente la información necesaria para que el cliente pudiere habilitar los locales y dotarlos de los medios precisos, de tal manera que fuere posible cumplir las prestaciones objeto del contrato.
- 3. El cliente habilitará y dotará los locales a sus expensas, de acuerdo con el calendario convenido y detallado en el anexo pertinente y de conformidad con la información dada por el proveedor, correspondiendo al proveedor el derecho a ser reembolsado de los gastos que se le irrogaren si, por negligencia o por otra causa imputable al cliente, los locales previstos hubieran quedado deficientemente habilitados y dotados, y el derecho a una prórroga del plazo de cumplimiento del contrato en el caso de que como consecuencia sufriere demora el cumplimiento de las prestaciones.
- 4. El proveedor no invocará como causa de exoneración del cumplimiento, en todo o en parte, de las obligaciones derivadas del contrato, ignorancia de las necesidades del cliente, de su entorno administrativo y lógico y del sistema físico en el cual debiere utilizarse el programa o programas que, de conformidad con las previsiones del anexo pertinente, el proveedor se obliga a desarrollar en virtud del contrato.

COMENTARIO. Esta cláusula contempla el problema de las obligaciones precontractuales, que en estos contratos ofrecen una importancia especial. Existen normas generales del Derecho de obligaciones, como el artículo 1266 del Código civil español, el 1271, apartados 2º y 3º, del uruguayo, el 1510 del colombiano, los artículos 926 y 927 del argentino, según los cuales el error en la sustancia de la cosa objeto del contrato o en las condiciones de la misma que hubieran dado motivo a su celebración invalida el consentimiento. No existe, sin embargo, en nuestros Códigos civiles una norma como la del artículo 1337 del itraliano o la del 227 del portugués, que consagran el principio de la buena fe in contrahendo, según el cual las partes están obligadas a un comportamiento de buena fe en la fase precontractual. En el Derecho español se ha tratado de construir este principio a partir de la regulación de tipos contractuales concretos (mandato, depósito, comodato, compraventa: artículos 1725, 1752, 1779, 1487). El artículo 1269 considera dolo el hecho de haber inducido a un contratante "con palabras o maquinaciones insidiosas" a celebrar un contrato que sin ellas no se habría celebrado. Para salir al paso de este problema se ha recogido la doctrina de la jurisprudencia belga, francesa y argentina y se han formulado las cláusulas que se proponen, que prevén la exigencia de que el proveedor se informe de las condiciones y circunstancias, definidas en la documentación preparatoria (pliegos de condiciones o documentos análogos), las necesidades del cliente, los locales en los que el sistema deba ser instalado, en su caso; y la obligación del cliente de habilitar y dotar los locales según las especificaciones técnicas de que en el momento de la oferta o de las negociaciones preparatorias le haya informado el proveedor. Estas cláusulas no tendrán aplicación cuando se tratare de microordenadores, para cuyo uso no serán precisas condiciones especiales de climatización o de instalación (dobles suelos, dobles techos, etc.). Especial importancia ofrece a este respecto el entorno del usuario que pudiere condicionar las prestaciones del contrato, o de un contrato separado, que consistieren en crear o desarrollar programas a medida de sus necesidades; por ello, este extremo se contempla por separado en la cláusula.

#### (\*) CLAUSULA XXIV. Seguro.

El proveedor y el cliente podrán cubrirse de las responsabilidades resultantes del incumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato, concertando el seguro o seguros que procedieren.

COMENTARIO. Un medio de salir al paso de las responsabilidades del incumplimiento es el seguro. Sin embargo, no cabría imponer la obligación de asegurar como prestación sustitutoria de las del contrato. Le exigencia obligatoria del seguro es posible en casos en los cuales no puede evitarse totalmente la producción de los siniestros, como en los accidentes de carretera o en la navegación aérea, por ejemplo, o cuando el volumen del riesgo de perjuicio o daño es asimismo elevado, como sucede también en la navegación aérea. En el caso de los bienes o servicios informáticos, no se ha hecho todavía una valoración actuarial de los riesgos con carácter general. Por otra parte, la diversa posición jurídica de las partes con relación a la transmisión de la titularidad de los bienes y, en consecuencia, de los riesgos de pérdida, deterioro, etc., exigiría hacer matizaciones en cuanto al deber de asegurar. Es más conveniente dejar a criterio de los interesados acudir o no al seguro como solución alternativa.

#### (\*) CLAUSULA XXV. Confidencialidad.

- 1. El cliente no adquiere en virtud del contrato derecho alguno sobre secretos industriales del proveedor.
- 2. El proveedor y el cliente se obligan a tratar confidencialmente y a no reproducir, difundir o publicar, sin autorización escrita de la otra parte, la información acerca de las circunstancias, sistemas de gestión, procesos industriales y otros elementos propios de la explotación mercantil o actividad ptrofesional de la otra partes, a la cual hubieren tenido acceso en el curso del cumplimiento del contrato.
- 3. Extinguido el contrato, cada parte entregará a la otra o borrará o destruirá toda información sobre circunstancias de la otra parte que, por exigirlo

así el cumplimiento del contrato, hubiere debido registrar en cualquier clase de soporte físico.

4. Extinguido el contrato, toda información sobre circunstancias, etc. de la otra parte que, por exigirlo así el cumplimiento del contrato, hubiere debido cada parte registrar en cualquier clase de soporte físico sólo será conservada por el tiempo que fuere necesario para la liquidación del contrato o de las responsabilidades que del mismo se derivaren, debiendo ser entregados a la parte los soportes físicos pertinentes o, en caso contrario, borrada la información o destruidos los soportes físicos.

COMENTARIO. Al margen de los derechos de propiedad intelectual sobre la documentación, los programas y demás obras de autoría que el proveedor ha de entregar en virtud del contrato, es inevitable, por una parte, que el proveedor transfiera al cliente, como parte de sus prestaciones de asistencia técnica, información que, sin ser constitutiva de obras de autoría, forme parte del activo de la empresa. A su vez, el proveedor, en especial el de los servicios de mantenimiento, se ve obligado a tener acceso a información interna y de carácter personal del cliente. En este último caso, hay que tener en cuenta que en muchos paises de la Región no existe todavía una legislación protectora de los datos de carácter personal. Es preciso, por ello, convenir unas medidas a adoptar con relación a la información así obtenida, una vez extinguida la relación contractual.

# (\*) CLAUSULA XXVI. Fuerza mayor.

Ninguna de las partes responderá por el incumplimiento de las obligaciones que para la misma se derivaren del contrato si el incumplimiento se debiere a caso fortuito o fuerza mayor, entendiéndose por tal los accidentes causados por las fuerzas de la naturaleza, los actos humanos lícitos o del Poder público que no hubieran podido preverse en el momento de la perfección del contrato y, en general, los sucesos que no hubieran podido preverse o que, previstos, fueran inevitables.

COMENTARIO. La noción de fuerza mayor se remonta a la vis maior del Derecho romano y tiene su correspondencia en la del act of God del Derecho inglés. Normalmente se la suele identificar con un hecho imprevisible o inevitable debido a causas naturales. Sin embargo, también se vienen considerando como fuerza mayor actos humanos que asimismo cumplen estas condiciones, de ser imprevisibles o inevitables, al menos por parte de la persona afectada. Es el caso de lo que se denominara históricamente factum principis y que hoy tiene su manifestación más importante en actos como la declaración de guerra o las medidas coyunturales de política económica, que no siempre son previsibles ni evitables. Asimismo, hay otros actos humanos imprevisibles o inevita-

bles, como los motines, huelgas, etc., que, al menos en el ámbito de los seguros, se consideram siempre equivalentes a la fuerza mayor, por cuanto que exoneran de la obligación de indemnizar. Distinto es el caso de los actos, colectivos o individuales, ilícitos, vias de hecho, que, por ser normalmente constitutivos de delito, tienen su propio régimen en cuanto a la responsabilidad civil a que dan lugar. La cláusula extiende el concepto a las situaciones que, sin constituir actos delictivos, se encuadran en el concepto de fuerza mayor de los artículos 513 y 514 del Código civil argentino o del artículo 1105 del Código civil español. El Derecho colombiano conoce esta extensión del concepto en el artículo 1º de la ley 95/1889, que incluye en la fuerza mayor "los actos de autoridad ejercidos por un funcionario público".

#### (\*) CLAUSULA XXVII. Extinción del contrato.

- 1. El contrato sólo se extinguirá por el cumplimiento de las prestaciones o, en su defecto, por acuerdo de las partes, por denuncia de una de las partes con preaviso de tres meses, por resolución, o por rescisión en los casos previstos por las leyes.
- 2. No se extinguirá el contrato por mera dejación del ejercicio, por una de las partes, de los derechos que para la misma se derivaren del contrato, tanto si se tratare de una dejación meramente circunstancial, como en sl supuesto de un desuso continuado de tales derechos, sin perjuicio de la prescripción de las acciones pertinentes en los casos previstos por la ley.
- 3. En los casos de suspensión de pagos, concurso de acreedores o quiebra, no se extinguirá el contrato y quedará abierta la via a la iniciación e instrucción, en su caso, de las actuaciones judiciales pertinentes y a la ulterior liquidación del patrimonio del deudor, en su caso.
- 4. Para el caso de que el proveedor o el cliente incurrieren en insolvencia que le permitiere acogerse a los beneficios de quita y espera o suspensión de pagos, las partes convienen en acordar un plazo de moratoria hasta tanto el órgano jurisdiccional decidiere sobre la situación de la parte insolvente.
- 5. Si el proveedor o el cliente incurrieren en insolvencia que diere lugar a declaración judicial de concurso de acreedores o quiebra, la otra parte podrá optar entre denunciar el contrato con efectos inmediatos o hacer valer sus créditos contra la masa del concurso o de la quiebra.
- 6. Si el cliente optare por la denuncia, el proveedor tendrá derecho al pago, a los precios convenidos en el contrato, de las prestaciones efectivamente cumplidas en todo o en parte.

COMENTARIO. La quiebra, la suspensión de pagos o el concurso de acreedores no extinguen el contrato. Aun cuando una de las partes haya incurrido en una situación de insolvencia, capaz de dar lugar a suspensión de pagos, concurso o quiebra, el contrato sigue siendo válido, pero la parte afectada no podrá cumplirlo. La parte perjudicada puede, ante todo, instar la rescisión del contrato, acogiéndose a las previsiones de los Códigos civiles (Código civil español, artículo 1291; Código civil argentino, artículo 962; Código civil colombiano, artículo 1741). La imposibilidad de cumplir el contrato no se debe a causa de fuerza mayor; tampoco puede considerarse nulo el contrato, pero sí puede haber lesión, con la consiguiente posibilidad de ejercitar la acción rescisoria por existir fraude de acreedores. Por otra parte, si el contrato se considerara extinguido, el acreedor no tendría derecho alguno sobre la masa de la quiebra, en su caso. Además, la situación que puede dar lugar a la suspensión de pagos (activo superior al pasivo) es susceptible de saneamiento, por lo cual sería prematuro extinguir el contrato en tal supuesto. En cualquier caso, es preciso un acto expreso de declaración judicial de la quiebra, concurso o suspensión de pagos. Para salir al paso de estas situaciones de insolvencia, puede convenirse en el contrato la extinción de éste sin indemnización; más concorde con los sistemas del área romanofrancesa es la solución que consiste en dar opción a las partes a denunciar el contrato sin plazo de preaviso, una vez que el juez hubiera declarado la situación de insolvencia. La parte puede optar entre hacerse pago de sus créditos con cargo a la masa o exigir el pago de las prestaciones efectivamente cumplidas, en todo o en parte, a los precios convenidos en el contrato.

En cuanto a la mera dejación del ejercicio de los derechos no extingue tampoco el contrato, a menos que la dejación persista durante un plazo determinado, en cuyo caso entraría en juego la prescripción de la acción correspondiente. Es perfectamente posible esa dejación, no sólo una, sino múltiples veces, sin que ello produzca efecto jurídico alguno. Esta cláusula sale así al paso de reglas ajenas a los sistemas jurídicos de la Región y encuadra las modalidades de extinción del contrato en el marco adecuado.

# (\*) CLAUSULA XXVIII. Derecho aplicable y jurisdicción competente

- 1. Las partes se someten al Derecho vigente en el pais en el cual radica el domicilio o sede del cliente.
- 2. Las partes se someten a la jurisdicción de los jueces y tribunales competentes en el pais y localidad en que radica el domicilio o sede del cliente.

COMENTARIO. Es frecuente que en los contratos de bienes y servicios informáticos sean parte personas físicas o jurídicas de nacionalidad diversa y que ejerzan el comercio en países de ordenamientos jurídicos diferentes. Por

ello, es preciso un marco de referencia convencional de normas aplicables en caso de lagunas del contrato o de litigios sobre su cumplimiento. A tal respecto, la doctrina del Derecho internacional privado ofrece una regla general dispositiva, que se refleja en el artículo 105 del Código civil español y, a contrario, en el artículo 1212 del Código civil argentino. Dado que los proveedores, en general, tienen su sede o casa matriz en paises de common law, es clara la conveniencia de que en el contrato las partes convengan en someterse al ordenamiento jurídico del país del cliente o usuario. Lo contrario crearía un notorio desequilibrio a favor del proveedor. La misma solución debe adoptarse en cuanto a la jurisdicción competente. A este respecto, es opinión unánime en la doctrina, que se refleja en algunas leyes, como la reciente Ley Orgánica del Poder Judicial de España (1985), cuyo artículo 22 prevé un conjunto de criterios basados en el que se propone, para determinar la competencia en relación con los contratos de consumidores.

## (\*) CLAUSULA XXIX. Arbitraje.

- 1. Los litigios que suscitare el cumplimiento del contrato se resolverán en juicio de árbitros, de conformidad con la regulación legal del arbitraje de Derecho privado y con las normas que en cuanto al juicio de árbitros figuran en el anexo pertinente, sin perjuicio de acudir al juez o tribunal competente cuando la índole del litigio así lo exigiere.
- 2. Los árbitros serán personas o entidades cuya nacionalidad y domicilio fueren los del cliente, sin perjuicio de acudir a Cortes internacionales de arbitraje u organismos análogos propios de la Comunidad Iberoamericana.

COMENTARIO. La experiencia muestra que en los litigios a que dan lugar los contratos referentes a estos bienes y servicios la cuestión suscitada no es normalmente de interpretación o aplicación de normas jurídicas, sino de determinación de si el bien o servicio cumple o no unas especificaciones técnicas, o si las partes o los terceros obligados han cumplido o no sus obligaciones en lo que respecta a la interoperabilidad de equipos o programas de distintos proveedores o fabricantes. Por ello, es aconsejable resolver estos litigios acudiendo al arbitraje e incluir la cláusula arbitral en los contratos, pero sin que ello implique la renuncia a acudir a un juez o tribunal cuando la naturaleza del litigio requiriere el pronunciamiento de los órganos jurisdiccionales, bien porque el litigio hiciere referencia a cuestiones de Derecho exclusivamente, bien porque en el mismo se suscitaren ambos órdenes de cuestiones y fuere aconsejable acudir al juicio de árbitros y a los órganos de la Jurisdicción.

#### NOTAS TÉCNICAS

Las presentes NOTAS TECNICAS son independientes del cuerpo de las CLAUSULAS ILUSTRATIVAS y tienen por objeto situar al usuario en el contexto técnico jurídico de los contratos tipo mediante un análisis de las cláusulas más corrientes de estos contratos. La inclusión de tal análisis en el cuerpo del documento habría gravado en exceso su extensión, por lo cual no se ofrece como parte integrante del documento. Las Notas comprenden dos partes: un análisis de las cláusulas más salientes y frecuentes de los contratos de adhesión a la luz del propio Derecho de origen, con el fin de determinar las peculiaridades estructurales del sistema jurídico de origen a que las mismas obedecen. Es frecuente emplear en la práctica contractual términos jurídicos que son resultado de una traducción defectuosa de los correlativos angloamericanos, fruto, a su vez, de una comprensión parcial o deficiente de los conceptos respectivos. Sin embargo, no siempre existe una relación biunívoca entre los conceptos y principios del sistema romanofrancés y los del angloamericano que permita una traducción fiel. Por ello, los contratos tipo contienen cláusulas que, debido a las aludidas peculiaridades estructurales del Derecho angloamericano, sólo tienen razón de ser dentro de su contexto, pero que, dentro del Derecho romano francés, requieren ser "repensados" con el fin de determinar si, al margen de tales peculiaridades estructurales, es o no conveniente recogerlos en los contratos y, en su caso, en qué forma. Asimismo, incluyen las Notas un estudio de otras cláusulas usuales de estos contratos tipo, que, sin tener su base en tales peculiaridades estructurales del sistema jurídico de origen, reflejan, en cambio, los conflictos de intereses que subyacen a este sector de la contratación.

1. Aun cuando los contratos de adhesión suelen incluir una cláusula por la que se las partes se someten al Derecho vigente en el pais de otorgamiento del contrato, no es infrecuente incluir otra cláusula por la que asimismo se acepte la aplicabilidad a título supletorio del Código Uniforme de Comercio norteamericano (Uniform Commercial Code). En todo caso se da preferencia a lo acordado en el contrato, de tal manera que el C.U.C. sólo será aplicable en caso de duda y siempre que las reglas del C.U.C. no fueren incompatibles con lo acordado en el contrato. Esta aplicación supletoria requiere, sin embargo, una interpretación forzada del C.Ú.C., ya que lo hace aplicable a prestaciones de servicios, siempre que los servicios pudieren ser considerados bienes (goods), a menos que resultare absurdo considerar en el caso concreto los servicios como bienes. La única interpretación válida de esta remisión es la de considerar como bienes no los servicios como tales, sino el resultado de los servicios. En cualquier caso, hay que tener en cuenta que el C.U.C., no obstante su nombre, no es un "código de comercio", ni un código uniforme de comercio, sino un texto que regula, entre otros negocios jurídicos, los de compraventa de bienes muebles en sentido amplio (incluyendo, en parte, verdaderas y propias prestaciones de servicios), sin que sea posible distinguir una compraventa civil

y una compraventa mercantil, al menos en la acepción estricta que ésta ofrece en los Códigos de comercio. Aun cuando su objeto son las compraventas "comerciales", no se define lo que deba entenderse por tales, ni aun por referencia a la cualidad de comerciante, ya que este concepto (merchant) se define en el C.U.C. (parágrafo 2104) en un sentido amplio, como persona que, por razón de su ocupación, se considera dotada del saber o pericia propio de los usos o bienes objeto del negocio jurídico (además de quien compra y vende los bienes de que se trate, y de los agentes, intermediarios, etc.). El C.U.C. deja a salvo las reglas del common law en materia de capacidad para contratar, mandato, estoppel, fraude, misrepresentation, coacción, error, quiebra o concurso, y otras reglas capaces de conferir o negar validez a un negocio jurídico, que se aplican a título supletorio. Estas reglas están formuladas con carácter oficioso en el Restatement of the Law, del American Law Institute. La jurisprudencia ha hecho extensiva la aplicación del C.U.C. a contratos que no son estrictamente de compraventa, así como a los contratos de las Administraciones públicas.

2. Entre las cláusulas más frecuentes de los contratos de adhesión se halla la denominada four corners rule o "cláusula de las cuatro esquinas". El problema de base consiste en que en la práctica la formación del consentimiento de las partes es el resultado de un proceso, a veces largo, jalonado de un conjunto de documentos, cartas, notas, actas, etc. De ahí que, en aras de la seguridad jurídica, las partes procuren, en la práctica angloamericana, incluir en los contratos una declaración según la cual un documento o conjunto de documentos constituyen a efectos legales la totalidad de lo acordado. El parágrafo 2202 del Código Uniforme de Comercio de los Estados Unidos contiene la base jurídica de esta práctica. El parágrafo dice así:

"Los términos con respecto a los cuales fueren concordes los escritos de ratificación de las partes o que, en caso contrario, figuraren en un escrito concebido por las partes como expresión definitiva de su acuerdo con respecto a los términos incluidos en tal escrito, no podrán ser contradichos probando acuerdo anterior alguno o un acuerdo verbal coetáneo, pero podrán ser explicados o completados (a) por los tratos previos o según los usos del tráfico o por actos de ejecución de lo acordado, y (b) probando la existencia de términos adicionales compatibles, a menos que el juez apreciare que el escrito hubiera sido concebido asimismo como una declaración completa y exhaustiva de los términos del acuerdo".

El comentario oficial del precepto precisa que éste impide aceptar que el mero hecho de haber redactado un escrito que en determinados puntos sea definitivo deba considerarse que comprende todos los extremos objeto del acuerdo. Asimismo excluye la interpretación de los términos dxel acuerdo a la luz de las solas reglas de la interpretación de las normas jurídicas, debiendo, por el contrario, interpretarse las palabras del acuerdo en función del respectivo contexto mercantil, y sin que el juez deba previamente declarar que el escrito en el

que consta lo acordado sea ambiguo. El comentario aclara asimismo que la existencia de términos que expliquen o completen los del escrito en el que consta el acuerdo de las partes puede ser probada por los tratos anteriores y por el hecho de no apartarse de los usos del tráfico o porque las partes hayan comenzado a cumplir lo acordado de una determinada manera. Esta salvedad no expresa otra cosa que la regla del artículo 1282 del Código civil español, que confiere valor interpretativo a los actos posteriores de las partes. Salvo ern estos supuestos, el juez no aceptará prueba extrínseca alguna tendente a añadir algo al contrato, a modificarlo o a contradecirlo. Esta regla se llama también, por tal razón, parole evidence rule o extrinsic evidence rule. En la mayoría de los casos, el "acuerdo" de las partes, plasmado en el documento o conjunto de documentos, concuerda con el clausulado del contrato tipo del proveedor, pese a que las negociaciones, más o menos largas y engorrosas, se basan precisamente en los problemas del cliente. Para salir al paso de toda duda de que el contrato tipo venga a constituir el "acuerdo" de las partes, se incluye esta cláusula en los contratos tipo. En rigor, la cláusula es una regla de interpretación, no de fondo, y debe ser interpretada restrictivamente. Es decir, si el contrato escrito sólo hace referencia a la compraventa de un equipo físico determinado e identificado en el contrato (bien en el cuerpo del contrato, bien en un anexo), la inadmisibilidad de la prueba verbal o "extrínseca" no afectará a otras prestaciones, objeto de un contrato verbal, como, por ejemplo, la preparación o adaptación de unos programas. En tales casos, el juez aceptaría la prueba extrínseca que consistiera en un escrito o testimonio de que se ha concertado también dicha prestación. La cláusula ha de ser vista en el contexto de origen, es decir, en el Derecho norteamericano de obligaciones, en el cual existen otros remedios para suplir las lagunas de la escritura del contrato, como la doctrina de las cláusulas presuntas o tácitas (implied terms), que se presumen incluidas en el contrato si se dan unos supuestos de hecho determinados, lo cual puede probarse acudiendo a medios de prueba "extrínsecos" a la escritura del contrato. A todo ello hay que añadir, siempre dentro del contexto jurídico norteamericano, la regla del parágrafo 1203 del C.U.C.:

"Todo contrato u obligación comprendido en la presente ley impone una obligación de buena fe con respecto a su cumplimiento o cumplimiento forzoso".

El problema de esta cláusula de la four corners rule estriba en que fácilmente se la saca de su contexto y se le da una expresión con la cual se burlan reglas del propio Derecho norteamericano. Contemplada la cláusula dentro de su propio contexto, no ofrece una discrepancia sustancial con respecto a las reglas del Derecho de obligaciones de los Códigos civiles.

La cláusula hace referencia al "acuerdo de las partes". Este es otro punto que requiere aclaración. En el C.U.C. (parágrafo 1 201) se emplean los términos agreement y contract, pero no como sinónimos. Por agreement se entiende una noción análoga a la que comprende el acuerdo expreso de las partes, recogido

en la escritura o documento, y asimismo lo convenido tácitamente entre las partes y que puede inferirse de las negociaciones o tratos previos, o resulta de los usos del tráfico o de los actos coetáneos o posteriores (course of performance). En cambio, contract comprende lo acordado (agreement), completado con las normas de rango legal aplicables a título supletorio, es decir, el C.U.C. en la versión respectivamente aplicable y demás disposiciones asimismo aplicables. De ahí la conveniencia de acotar o definir la noción de "contrato".

- 3. Otra cláusula que se recoge ordinariamente en los contratos tipo es la que se denomina severance o severability, es decir, "separabilidad" o "segregabilidad" de las cláusulas nulas o inválidas. Es un concepto de cierta raigambre en el viejo common law y se remonta a precedentes judiciales ingleses del siglo XVII. Nació como un remedio frente al rigor de los contratos bajo sello. La regla consiste en que si en un contrato determinadas estipulaciones resultan contrarias a Derecho, éstas se consideran nulas ab initio, subsistiendo la validez de las demás. La cláusula se suele expresar, sin embargo, de forma que induce a confusión. Una vez más, como sucede casi siempre en el Derecho de obligaciones angloamericano, la solución está en la doctrina de la consideration. Entendida ésta como una compensación o contraprestación onerosa indivisible, si, en contraprestación de realizar dos actos, no de ellos ilegal o ilícito, una parte promete pagar a otra una cantidad de dinero, el acuerdo no sería exigible judicialmente, por cuanto que no sería posible "segregar" dentro de la consideration una parte legal o lícita y otra ilegal o ilícita. Transponiendo esta doctrina al Derecho romanofrancés, se llega a una conclusión análoga al concepto de causa del contrato. Es decir, si la cláusula o prestación es de tal manera determinante del contrato para una de las partes, que si la misma la parte no habría celebrado el contrato, no será posible "separar" o "segregar" la cláusula o prestación. Por ello, no es posible, ni aun en el marco del Derecho norteamericano de obligaciones, admitir una severance indiferenciada, sino que habrá que tener en cuenta el alcance de la cláusula de que en cada caso se tratare.
- 4. La four corners rule hace referencia solamente al problema de la prueba o interpretación del contrato. Cabe que las partes hayan convenido unas prestaciones y contraprestaciones que para una u otra no sean equitativas. El Derecho angloamericano de obligaciones contiene asimismo remedios para este problema, aun cuando de ordinario se omiten en los contratos tipo. El C.U.C. se ocupa de este problema en el parágrafo 2302:
- "(1) Si el juez apreciare, como cuestión de Derecho, que el contrato o alguna cláusula del contrato hubiera sido abusivo en el momento en que fuera concertado, el juez podrá negarse a ordenar el cumplimiento forzoso del contrato, o podrá ordenar el cumplimiento forzoso del resto del contrato sin la cláusula abusiva, o podrá limitar la aplicación de una cláusula abusiva, de tal suerte que se evitare un resultado abusivo. (2) Cuando se alegare o resultare a criterio del juez que el contrato o alguna cláusula del mismo pudiera ser abusiva,

se concederá a las partes una posibilidad razonable de aportar pruebas en cuanto al contexto comercial, finalidad y efectos del contrato o cláusula, con el fin de ayudar al juez a decidir al respecto".

En este contexto es conveniente aplicar la doctrina de la severance, pero con la salvedad de que deben ser las cláusulas abusivas las que se segreguen. En beneficio del usuario debe admitirse la doctrina del favor negotii, en el sentido de que se tengan por no puestas las cláusulas abusivas, pero subsistan las que no lo sean. Puede ser un perjuicio para el cliente resolver el contrato y renunciar a la ventaja económica o tecnológica que el interesado persiguiera con la celebración del contrato: es la solución prevista en algunas legislaciones de condiciones generales de contratación, como la ley alemana de 1976 (parágrafo 6).

5. Con frecuencia figura en los contratos tipo, en especial en los relativos a programas, una cláusula según la cual los bienes o productos se sirven "en el estado en que se encuentran", "con todos sus defectos", sin que el proveedor asuma responsabilidad alguna si el bien o producto no es apto para los trabajos en los cuales hubiera de usarlos el cliente. La inclusión de esta cláusula no es leal, en especial si se la aisla del contexto general del sistema de responsabilidad por vicios ocultos del C.U.C. La cláusula as is es parte del sistema definido por los parágrafos 2314, 2315 y 2316 del C.U.C., que dan expresión normativa a los conceptos de merchantability e implied warranty. El vendedor está obligado por estas reglas, que, a pesar de la de la inadmisibilidad de la probanza verbal o extrínseca (parágrafo 2202), se entienden implícitas en los contratos de compraventa. La norma general es la obligación de responder de los vicios ocultos de la cosa, en términos análogos a los artículos 2164 y siguientes del Código civil argentino, ó 1484 del español. El vendedor puede garantizar de manera expresa (parágrafo 2313) la ausencia de vicios ocultos, mediante declaración o promesa acerca de los bienes, descripción detallada de los bienes, o muestra o modelo, siempre que la declaración, promesa, etc. sea parte del acuerdo de los contratantes, aun cuando no se utilicen expresamente términos como garantía (warrant, guarantee) u otros análogos. En defecto de esta garantía expresa, cabe una garantía tácita (parágrafo 2314) si se dan determinados supuestos. En primer lugar, la cualidad de comerciante del vendedor con respecto a los bienes: se dice en tal caso que los bienes son merchantable, pero para ello deben reunir otras condiciones que enumera el parágrafo 2 314 y que pueden considerarse variantes del supuesto del artículo 327 del Código de comercio español: venta sobre muestras "o determinando calidad conocida en el comercio", adecuación para los fines ordinarios de los bienes, calidad y cantidad conforme por parte de cada unidad, envoltura y etiquetado adecuados, etc. En segundo lugar, la garantía tácita puede inferirse de las negociaciones previas o de los usos del comercio. El parágrafo 2316 permite pactar la inaplicación de las garantías, expresas o tácitas, asimismo de modo análogo a lo previsto en los Códigos civiles argentino (artículo 2166) o español (artículo 1485, párrafo segundo). Una de estas posibilidades es la cláusula as is (parágrafo

- 2316), según la cual la garantía tácita de merchantability puede ser excluida o modificada, pero en tal caso la exclusión ha de ser expresa e inequívoca, valiéndose de expresiones, más o menos, como "no hay garantía más allá de lo que consta en la presente" (there are no warranties which extend beyond the description on the face hereof), o las expresiones as is o with all faults.
- 6. Esta cláusula as is está estrechamente vinculada a otras, asimismo frecuentes, que exoneran de responsabilidad al proveedor, en especial en los contratos de programas que revisten la forma de los denominados tear me open agreements o licencias de shrink wrap software. Esta exoneración de responsabilidad se incluye en el mismo texto que la cláusula as is, en los siguientes términos o en otros análogos:

"Todos los programas de X se distribuyen en el estado en que se encuentran, sin garantía de ningún género. La totalidad del riesgo, en lo que respecta a la calidad y rendimiento de los programas, corresponde al comprador. Si los programas resultaren defectuosos, el comprador y no el fabricante asumirá la totalidad del coste de todos los servicios o reparaciones necesarios. X no asumirá obligación o responsabilidad alguna para con el comprador".

Esta cláusula forma parte de un contrato de adhesión que se incluye en el envoltorio en el cual se sirve el programa, con la advertencia, más o menos visible, de que el hecho de rasgar (tear open) el envoltorio constituye aceptación de la totalidad del clausulado del contrato de adhesión. Esta cláusula, que sería de difícil aceptación dentro del sistema romanofrancés, en la medida en que un contrato que contenga esta cláusula se convierte en un contrato sin causa es decir, sin la ventaja o provecho económico que la parte busca con el contrato, o se trata de un contrato cuya validez o cumplimiento queda a merced de una de las partes. Aun dentro del Derecho norteamericano es dudosa la validez de esta cláusula, dentro del marco de las leyes de protección de los consumidores (ley MagnussonMoss, de 1975). Por lo que respecta a los contratos cuyo objeto no es la transmisión de un derecho de uso de un programa ya desarrollado y comercializado, sino la creación o desarrollo de un programa a la medida de las necesidades de un usuario, el Derecho norteamericano tiene asimismo soluciones que permiten salir al paso de los abusos por la vía de formas de responsabilidad extracontractual (torts) que se encuentran en una "zona gris" entre lo que es responsabilidad contractual y extracontractual. La jurisprudencia ha ido construyendo "entuertos" (torts), como son los de professional negligence o professional malpractice, al amparo del Restatement (Second, Torts), cuyo artículo 299A dice así:

"A menos que manifestare que posee mayor o menor pericia o saber, el que se compromete a prestar servicios propios de una profesión u oficio, está

obligado a usar de la pericia y saber que normalmente poseen las personas de la misma profesión u oficio que gozan de buena reputación en comunidades similares".

Recientemente se ha intentado incluso definir un tipo específico de tort para este contexto, con la denominación de computer malpractice, que por ahora no parece haber sido aceptado por los tribunales.

- 7. Los contratos tipo contienen cláusulas que subdividen y matizan tipos diversos de penas indemnizatorias, según se trate de sanciones por incumplimiento (exemplary damages), o de remedios para casos de perjuicios causados por conducta culposa del proveedor o del cliente (incidental damages), o de perjucios indirectos, consistentes principalmente en modalidades de lucro cesante (consequential damages). Si estas penas se cifran previamente en cantidad líquida, como penas liquidatorias (liquidated damages), suelen pactarse como penas sustitutorias. En el sistema romanofrancés, estas distinciones no tienen una trascendencia específica. La indemnización por daños indirectos, es decir, la pérdida de expectativas de nuevos contratos y el lucro cesante, es parte de la indemnización, según los Códigos civiles (Código civil español, artículo 1106; id. argentino, artículo 519; id. colombiano, artículo 1613). Por lo demás, la indemnización sólo cubre los daños y perjuicios que fueren consecuencia necesaria de la falta de cumplimiento de la obligación (cfr. Código civil español, artículo 1107). El artículo 521 del Código civil argentino (versión de la ley 17.711) alude a los daños indirectos o consequential damages, pero sólo en el caso de que la inejecución de la obligación fuere maliciosa. En todo caso, la finalidad sancionadora o la causa concreta del perjuicio (exemplary o incidental damages) son irrelevantes.
- 8. La inclusión de la cláusula de waiver no tiene otra razón de ser que una clara peculiaridad del Derecho angloamericano de obligaciones. La waiver es una modalidad de modificación o de extinción de las obligaciones derivadas de un contrato. Se trata de una modificación unilateral del contrato por dejación de una de las partes: la parte no exige a la otra el cumplimiento de la prestación en un caso concreto, sin ofrecer una contrapartida consistente en una modificación proporcional o equivalente (por ejemplo, un nuevo plazo de cumplimiento); si, con posterioridad, la parte que de esta manera ha hecho dejación de su derecho a exigir el cumplimiento de lo pactado pretende exigirlo, la otra parte puede oponer la excepción de estoppel (remedio equivalente a nuestra regla de venire contra factum proprium non valet). Es el reflejo de la doctrina de la consideration en la fase de cumplimiento del contrato. No es una renuncia de derechos, puesto que en el Derecho angloamericano existe también la renuncia propiamente tal (renunciation). En el sistema romanofrancés no es posible encontrar equivalencia alguna: no es renuncia, pues ésta tiene que ser expresa, ni es una prescripción, que, por definición requiere el paso del tiempo, en tanto que en la waiver se trata de un acto aislado de tolerancia del

incumplimiento. Tampoco cabe inferir de esta dejación circunstancial, que el cumplimiento de la obligación haya quedado a merced de uno de los contratantes. El C.U.C. recoge la noción de waiver, pero con una fisonomía distinta que la que el concepto ofrece en el common law. El parágrafo 1107 dice así:

"Cualquier pretensión (claim) o derecho que resultare de un incumplimiento presunto podrá ser abdicado en todo o en parte sin contraprestación (consideration) mediante dejación o renuncia expresada por escrito firmado y entregado a la parte agraviada".

El precepto es confuso, pero el "comentario oficial" o interpretación auténtica aclara que esta regla debe ser contemplada en relación con la obligación de buena fe (parágrafo 1203) y que cabe la dejación o renuncia verbal, pero en tal caso es preciso que exista la consideration. El parágrafo 2209 recoge la noción de waiver en la acepción corriente. Este precepto hace referencia a la posibilidad de retractarse de la waiver, para lo cual exige una comunicación "razonable" de que una cláusula o condición del contrato objeto de dejación requiere un cumplimiento estricto; la retractación no sería, sin embargo, válida si resultara injusta a la vista de un cambio sustancial de posición como consecuencia de haber confiado en la waiver. Se trata, pues, de algo totalmente ajeno al Derecho romanofrancés, lo cual no es óbice a que en los contratos se incluya una cláusula que salga al paso de la misma.

9. De los dos principios que cabe invocar en los contratos de compraventa en relación con la transmisión de los riesgos de la cosa vendida, res perit emptori y res perit venditori, los contratos de adhesión contienen, en general, una solución distinta de la de la mayoría de los sistemas de área romanofrancesa en lo que respecta a la transmisión de la titularidad de los bienes cuya entrega es la obligación principal de los contratos de compraventa de bienes informáticos. Los contratos de adhesión tienden a aplicar el principio de res perit emptori. Es dudoso si esta práctica es consecuencia de la aplicacióin del C.U.C., aunque puede estar basada en él. El C.U.C. regula el problema de la transmisión de la titularidad de los bienes en los parágrafos 2401 y 2501.

Según el primero, el vendedor y el comprador pueden convenir libremente las condiciones de la transmisión del dominio de los bienes. La transmisión no es posible, sin embargo, antes de que los bienes objeto del contrato hayan sido "identificados" como tales. El parágrafo 2501 dice así:

"El comprador obtiene un dominio limitado (special property) y un derecho asegurable sobre los bienes por el hecho de la identificación de unos bienes existentes como aquéllos a los cuales el contrato se refiere, aun cuando los bienes así identificados no fueren conformes y le corresponda una opción de devolverlos o rehusarlos. La identificación puede hacerse en el momento y del modo en que las partes expresamente convinieren".

El vendedor puede reservarse, sin embargo, un derecho de retención (security interest). Sin perjuicio de estas dos reglas, la norma en materia de transmisión es la que expresa el parágrafo 2401, apartado (2):

"A menos que expresamente se hubiere convenido de otro modo, el dominio (title) se transmite al comprador en el momento y lugar en el que el vendedor consumare su prestación en lo que respecta a la entrega física de los bienes, sin perjuicio de reservarse un derecho de retención y aun cuando hubiere de ser entregado un documento acreditativo del título de dominio en otro momento y lugar".

El precepto matiza estas reglas para los casos en que los bienes hayan de ser expedidos a otro lugar y en que no se produzca un desplazamiento de los bienes. En el primer supuesto, la transmisión se produce en el momento de la expedición y en el segundo en el de la entrega de la documentación o, si los bienes han sido "identificados" como objeto del contrato y no se ha pactado entrega de documentación alguna, la transmisión se opera en el momento y lugar de la perfección del contrato. Hay, pues, dos momentos: "identificación" de los bienes que crea una expectativa, y tradición (física o ficta). Estos preceptos del C.U.C. desbordan el tema principal de la transmisión del dominio, pero contemplan en parte el problema de la transmisión de los riesgos, en la medida en que prevén el momento en el cual el comprador adquiere un "derecho asegurable". En realidad, lo que estas reglas contemplan es el supuesto de las cosas genéricas: lo que se identifica no son las cosas específicas, sino un género. Estas reglas del C.U.C. son válidas en el caso de los bienes informáticos, si se tiene en cuenta que hasta tanto se hayan superado las pruebas de recepción y se extienda la oportuna acta, los derechos del comprador están referidos a un genus; sólo una vez que se ha extendido el acta de recepción puede decirse que la cosa entregada es determinada y específica, en cuanto que se trata de un conjunto de máquinas o dispositivos, identificados mediante una numeración de serie, que son los que han superado las pruebas.

9. Al margen de estas cláusulas, cuya justificación es ajena a la estructura del Derecho romanofrancés, los contratos de adhesión incluyen de ordinario cláusulas que, aun estando dentro del espíritu del Derecho romanofrancés, constituyen ventajas unilaterales para el proveedor, pero sin que exista una base jurídica al respecto. Así, es corriente invocar las reglas de la propiedad intelectual para imponer a los usuarios condiciones abusivas de uso de los programas. Se olvida que la propiedad intelectual no agota las posibilidades de configuración de la relación contractual entre autor y usuario, ya que las legislaciones de propiedad intelectual dejan amplio margen al libre acuerdo de las partes a tal efecto. En rigor, la mayoría de las reglas son de naturaleza dispositiva, por lo cual corresponde al usuario o al titular de los derechos de explotación obtener unas condiciones favorables por vía de negociación, sin que las reglas legales constituyan un freno para ello. Por tal razón, es preciso, en la fa-

se negociadora, tener bien presente este amplio margen de acuerdo de las partes y salir al paso de cláusulas como la que se conoce con el nombre de just like a book y que figura con frecuencia en contratos de licencia de uso de programas. El licenciante de un programa advierte al licenciatario que el uso del programa equivale a la lectura de un libro: del mismo modo que un mismo libro no puede ser leído simultáneamente por dos personas que se encuentran en lugares distintos, un mismo programa (una misma copia o ejemplar) no puede ser usada a la vez en varias máquinas o por varios usuarios. Una variante de esta cláusula, tomada de un caso real, es la siguiente:

"Este programa está protegido por el Derecho de propiedad intelectual de los Estados Unidos y por las disposiciones de los tratados internacionales. Por ello, deberá Vd. tratar este programa exactamente como un libro. Al decir "exactamente como un libro", X quiere decir, por ejemplo, que este programa puede ser usado por varias personas y puede ser trasladado libremente de una instalación informática a otra, siempre que no exista posibilidad de que sea usado en un lugar determinado mientras está siéndolo en otro. Del mismo modo que un libro no puede ser leído por dos personas distintas al mismo tiempo, tampoco el programa puede ser usado por dos personas distintas en dos lugares distintos al mismo tiempo. (Naturalmente, a menos que se violare el derecho de propiedad intelectual de X)".

Esta afirmación no es exacta. El Derecho de la propiedad intelectual no es óbice para que de una obra se hagan múltiples ejemplares, precisamente como se hace con una obra literaria. Es perfectamente posible que la obra sea leída al mismo tiempo por tantas personas como ejemplares comprenda la edición. Los programas de microordenadores se comercializan en gran número de ejemplares y pueden ser usados a la vez por distintas personas en distintas instalaciones. No hay que confundir las normas imperativas (muy escasas) del Derecho de la propiedad intelectual con las posibilidades que éste ofrece en cuanto a la negociación de las condiciones de uso de una obra. La propiedad intelectual de los programas no es la única forma de proteger los intereses de los distintos sujetos de la relación jurídica: además del creador o el titular de los derechos de propiedad intelectual, existen los usuarios, cuya protección requiere otras soluciones jurídicas. En rigor, la extensión de la propiedad intelectual a los programas ha contribuido a reforzar, dentro del marco de la propiedad intelectual, los derechos de los autores, intensificando la exclusividad de sus derechos con relación a las obras tradicionalmente protegidas por el derecho de autor. Es preciso, por ello, completar el cuadro jurídico con una protección de los intereses de los usuarios por vía contractual. A este respecto, hay que destacar la iniciativa de la Confederación de Asociaciones Europeas de Usuarios de las Tecnologías de la Información (C.E.C.U.A.), que en 1987 promovió la redacción de una "Carta del Usuario de Programas". La Carta fué redactada en octubre de 1987, en la Universidad de Gante (Bélgica) por un grupo de trabajo presidido por el profesor Guy Vandenberghe y formado por representantes de los usuarios de Francia, Reino Unido, Alemania Federal, España, Bélgica y los Paises Bajos. La Carta fue elevada a la Comisión de las Comunidades Europeas, la cual no se ha pronunciado sobe la misma. Ofrece interés la reproducción literal de la Carta, por cuanto que sitúa la problemática de los usuarios de programas en la óptica adecuada y contiene unas proposiciones que permiten orientar las cláusulas de los contratos. A continuación insertamos la Carta de Gante:

"La Confederación de Asociaciones Europeas de Usuarios de las Tecnologias de la Información (C.E.C.U.A.);

considerando que la protección de los programas de ordenador es necesaria para remunerar a los creadores y estimular la creación;

considerando el hecho de que el Derecho de la propiedad intelectual ofrece la ventaja de ser un sistema internacional de protección de las obras del ingenio que cuenta con el debido arraigo;

considerando que la protección de los programas de ordenador mediante la propiedad intelectual se halla aceptada realmente a escala internacional como forma principal de protección de los programas de ordenador;

considerando que los contratos son y serán otro medio de protección y a la vez el más idóneo para lograr un equilibrio entre los intereses del usuario y los intereses del proveedor;

considerando, no obstante, que no es enteramente satisfactorio dejar a la sola voluntad de las partes la compensación equilibrada de los intereses de las partes;

considerando que, al ser el programa un bien 'vivo' que constituye un producto comerciable y que, en parte, se ha convertido en un producto comercializado en masa, no siempre se conciertan contratos para cada caso concreto;

considerando que los costes de los programas constituyen un elemento importante dentro del conjunto del coste total de la tecnología de la información y que aumentan rápidamente;

considerando que, puesto que las partes no siempre gozan de igual posición negociadora, el resultado puede ser la expresión de un equilibrio de fuerzas y no un equilibrio equitativo;

considerando que el Derecho de la propiedad intelectual constituirá el telón de fondo de la negociación de los contratos; considerando que la propiedad intelectual permite la armonización del tráfico, en tanto que los contratos conducen a una confusa diversidad normativa;

considerando que si los intereses de los usuarios y los proveedores de programas no se equilibran equitativamente en el Derecho de la propiedad intelectual, puede ser difícil negociar un equilibrio en el contrato sobre bases de igualdad;

considerando que la mayor parte de los programas cumplen las condiciones necesarias para ser acreedores a la protección jurídica, que la protección se concede sin exigir acto alguno del creador, que la protección es suficientemente eficaz como para impedir que nadie utilice legalmente un programa de ordenador sin licencia del propietario o de su representante;

considerando, por tanto, que el Derecho de la propiedad intelectual confiere al proveedor una posición de poder;

considerando que, para mantener un equilibrio entre los derechos de los propietarios y los derechos de los usuarios es de todo punto necesario que el Derecho de la propiedad intelectual no sólo mencione expresamente los programas de ordenador como obras de autoría protegibles, sino que asimismo mencione explícitamente los derechos mínimos de los usuarios que legalmente adquieran un ejemplar de un programa;

por tanto,

la Confederación de Asociaciones Europeas de Usuarios de las Tecnologías de la Información (C.E.C.U.A.) aconseja a la Comisión de las Comunidades Europeas que reconozca como derechos mínimos que a favor de los usuarios legítimos de los programas de ordenador deben ser mencionados explícitamente en la regulación legal de la propiedad intelectual los siguientes:

el derecho a copiar un programa en un ordenador para utilizar el programa;

el derecho a hacer copias del programa a efectos de seguridad, auditoría y archivo (\*);

el derecho a usar el programa en una red y cargarlo en dispositivos periféricos (disco duro, por ejemplo) salvo que otra cosa se pactare en el contrato;

el derecho a adaptar el programa para las necesidades propias del usuario o, al menos, a hacer que la adaptación sea llevada a cabo por el proveedor (\*\*) en condiciones razonables;

In	formática 1	u Derec	ho

el derecho a no verse impedido en el uso del programa por razón de derechos morales referentes al programa, en su caso;

el derecho al mantenimiento del programa en condiciones razonables, salvo que se tratare de programas que no requirieren mantenimiento;

el derecho a no ser constreñido a concertar un contrato de mantenimiento para adquirir el derecho a usar el programa;

el derecho a conocer y usar el programa fuente pertinente y la documentación aneja cuando fueren necesarios para fines legítimos de mantenimiento, siempre que no fuere prestado un servicio de mantenimiento en condiciones razonables;

el derecho a ceder el programa con todos los derechos y obligaciones anexos, siempre que el cesionario propuesto no fuere una persona con respecto a la cual el propietario opusiere reparos razonables;

el derecho de las instituciones sin fin lucrativo a estudiar y analizar programas para fines de investigación científica y sin miras comerciales;

#### Asimismo:

por lo que respecta a los programas desrrollados a medida, la propiedad y el programa fuente deberán corresponder al cliente, salvo que en el contrato se pactare otra cosa;

el plazo de protección de los programas de ordenador dentro de la regulación de la propiedad intelectual deberá estar limitado a 25 años;

es necesario ahondar en el estudio de los derechos de los usuarios con relación a sistemas expertos, bases de datos y generadores de programas;

la Comisión de las Comunidades Europeas deberá vigilar con todo rigor los usos y condiciones de contratación de las empresas proveedoras de programas, al amparo de lo dispuesto en los artículos 85 y 86 del Tratado de Roma y fomentar la aplicación de las legislaciones nacionales de represión de los monopolios".

10. Tampoco debe aceptarse sin más la denominada cláusula de cliente más favorecido, según la cual cada vez que el proveedor reconoce a otro cliente "conjuntos completos de condiciones contractuales", se entenderá que las del cliente han quedado modificadas ipso facto. La realidad es que no se conocen casos de aplicación efectiva de esta cláusula. En la medida en que la decisión sobre cuándo existe o no ese "conjunto completo de condiciones" se la reserva

el proveedor, esta cláusula constituye un supuesto de modificación unilateral que caería dentro del ámbito de normas como la del artículo 1256 del Código civil español, por ejemplo, que prohibe que el cumplimiento del contrato quede a merced de una de las partes.

- (\*) El derecho a usar, ceder, etc. copias de reserva y adaptaciones deberá articularse con los derechos sobre el ejemplar original del programa.
- (\*\*) Por "proveedor" se entiende el propietario del programa, sus derechohabientes y representante, y la persona a la cual el propietario hubiere concedido el derecho a ceder el programa bajo licencia.

# Del Habeas Corpus al Habeas Data\*

## ANTONIO-ENRIQUE PEREZ LUÑO

Catedrático de la Facultad de Derecho de la Universidad de Sevilla.

El argumento que sirve de título a mi intervención, en las "Jornadas sobre el Proceso informatizado" dentro del XIV Curso sobre "Informática y Derecho" organizado por el Centro Regional de la UNED de Extremadura que dirige el Prof. Valentín Carrascosa, estimo que refleja adecuadamente el aspecto nuclear de lo que va a ser mi planteamiento. En efecto, aludir a un tránsito desde el Habeas Corpus al Habeas Data, representa aceptar, de forma implícita, que existe una evolución de los derechos y libertades, o, si se prefiere, que estamos asistiendo a un proceso de sucesivas generaciones de derechos humanos.

Las sucesivas conmemoraciones del cuarenta aniversario de la Declaración Universal de Derechos Humanos de las Naciones Unidas y del bicentenario de la Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano de la Asamblea Constituyente francesa, permiten comprobar la creciente instalación del espíritu que informó estos textos en la consciencia cívica de los hombres y de los pueblos. La Declaración francesa supuso un hito decisivo en el proceso de constitucionalización de los derechos humanos, es decir, en su trayectoria desde la esfera de las exigencias filosóficas al ámbito de los preceptos jurídico-positivos de la máxima jerarquía normativa. La Declaración de la

<sup>\*</sup> Conferencia impartida el 11 de mayo de 1990, durante el XIV Curso de Informática y Derecho, celebrado en el Centro Regional de la UNED.

ONU, pensada para reconocer las garantías básicas de la persona, representó el primer catálogo de derechos establecidos a escala, prácticamente, universal. Ambos textos conformaron, en su respectiva fecha de promulgación, una nómina casi exhaustiva de los derechos humanos.

El tiempo transcurrido desde entonces nos muestra ahora la aparición de nuevas necesidades humanas, así como nuevas modalidades de amenaza y formas de agresión de las libertades, que exigen ser tenidas en cuenta y remediadas.

Los nuevos desafíos a los derechos humanos, a que asistimos en el decurso de los últimos años, no significan una pérdida de vigencia de las Declaraciones aludidas, sino más bien acucian a ampliar y actualizar su contenido: implican, en suma, que los derechos humanos y las declaraciones que los enuncian son categorías históricas.

La mutación histórica de los derechos humanos ha determinado la aparición de sucesivas "generaciones" de derechos. Los derechos humanos como categorías históricas, que tan sólo pueden predicarse con sentido en contextos temporalmente determinados, nacen con la modernidad en el seno de la atmósfera iluminista que inspiró las revoluciones burguesas del siglo XVIII. Ese contexto genético confiere a los derechos humanos unos perfiles ideológicos definidos. Los derechos humanos nacen, como es notorio, con marcada impronta individualista, como libertades individuales que configuran la primera fase o generación de los derechos humanos. Dicha matriz ideológica individualista sufrirá un amplio proceso de erosión e impugnación en las luchas sociales del siglo XIX. Esos movimientos reivindicativos evidenciarán la necesidad de completar el catálogo de los derechos y libertades de la primera generación con una segunda generación de derechos: los derechos económicos, sociales y culturales. Estos derechos alcanzarán su paulatina consagración jurídica y política en la sustitución del Estado liberal de Derecho por el Estado social de Derecho.

La distinción, que no necesariamente oposición, entre ambas generaciones de derechos se hace patente cuando se considera que mientras en la primera los derechos humanos vienen considerados como derechos de defensa (Abwehrrechte) de las libertades del individuo, que exigen la autolimitación y la no injerencia de los poderes públicos en la esfera privada y se tutelan por su mera actitud pasiva y de vigilancia en términos de policía administrativa; en la segunda, correspondientes a los derechos económicos, sociales y culturales, se traducen en derechos de participación (Teilhabe-rechte), que requieren una política activa de los poderes públicos encaminada a garantizar su ejercicio, y se realizan a través de las técnicas jurídicas de las prestaciones y los servicios públicos.

La estrategia reivindicativa de los derechos humanos se presenta hoy con rasgos inequívocamente novedosos al polarizarse en torno a temas tales como el derecho a la paz, los derechos de los consumidores, el derecho a la calidad de vida, o la libertad informática. En base a ello, se abre paso, con intensidad creciente, la convicción de que nos hallamos ante una tercera generación de derechos humanos complementadora de las fases anteriores, referidas a las libertades de signo individual y a los derechos económicos, sociales y culturales. De este modo, los derechos y libertades de la tercera generación se presentan como una respuesta al fenómeno de la denominada "contaminación de las libertades" (liberties pollution), término con el que algunos sectores de la teoría social anglosajona aluden a la erosión y degradación que aqueja a los derechos fundamentales ante determinados usos de las nuevas tecnologías.

La revolución tecnológica ha redimensionado las relaciones del hombre con los demás hombres, las relaciones entre el hombre y la naturaleza, así como las relaciones del ser humano con su contexto o marco de convivencia. Estas mutaciones no han dejado de incidir en la esfera de los derechos humanos.

Tampoco puede soslayarse que el contexto en el que se ejercitan los derechos humanos es el de una sociedad donde la informática ha devenido el símbolo emblemático de nuestra cultura, hasta el punto de que para designar el marco de nuestra convivencia se alude reiteradamente a expresiones tales como la "sociedad de la información", o a la "sociedad informatizada".

El control electrónico de los documentos de identificación, el proceso informatizado de datos fiscales, el registro y gestión de las adquisiciones comerciales realizadas con tarjetas de crédito, así como de las reservas de viajes, representan algunas muestras bien conocidas de la omnipresente vigilancia informática de nuestra existencia habitual. Nuestra vida individual y social corren, por tanto, el riesgo de hallarse sometidas a lo que se ha calificado, con razón, de "juicio universal permanente" (Vittorio Frosini). Ya que, en efecto, cada ciudadano fichado en un banco de datos se halla expuesto a una vigilancia continua e inadvertida, que afecta potencialmente incluso a los aspectos más sensibles de su vida privada; aquellos que en épocas anteriores quedaban fuera de todo control por su variedad y multiplicidad.

Es sabido que la etapa actual de desarrollo tecnológico, junto a avances y progresos indiscutibles, ha generado nuevos fenómenos de agresión a los derechos y libertades. En esas coordenadas se está iniciando un movimiento de la doctrina jurídica y de la jurisprudencia de los países con mayor grado de desarrollo tecnológico tendente al reconocimiento del derecho a la libertad informática y a la facultad de autodeterminación en la esfera informativa, que tienen su principal instrumento de garantía en el Habeas Data, es decir, en la facultad de las personas de conocer y controlar las informaciones que les conciernen procesadas en bancos de datos informatizados.

En una sociedad como la que nos toca vivir en la que la información es poder y en la que ese poder se hace decisivo cuando, en virtud de la informática, convierte informaciones parciales y dispersas en informaciones en masa y organizadas, la reglamentación jurídica de la informática reviste un interés prioritario. Es evidente, por tanto, que para la opinión pública y el pensamiento filosófico, jurídico y político de nuestro tiempo constituye un problema nodal el establecimiento de unas garantías que tutelen a los ciudadanos frente a la eventual erosión y asalto tecnológico de sus derechos y libertades.

En la situación tecnológica propia de la sociedad contemporánea todos los ciudadanos, desde su nacimiento, se hallan expuestos a violaciones de su intimidad perpetradas por determinados abusos de la informática y la telemática. La injerencia del ordenador en las diversas esferas y en el tejido de relaciones que conforman la vida cotidiana se hace cada vez más extendida, más difusa, más implacable.

Esta proyección de los efectos del uso de la informática sobre la identidad y dignidad humanas, incide también en el disfrute de los valores de la libertad y la igualdad. La libertad, en las sociedades más avanzadas, se halla acechada por el empleo de técnicas informáticas de control individual y colectivo que comprometen o erosionan gravemente su práctica. Contemporáneamente se produce una agresión a la igualdad, más implacable que en cualquier otro periodo histórico, desde el momento en que se desarrolla una profunda disparidad entre quienes poseen, o tienen acceso, al poder informático y quienes se hallan marginados de su disfrute.

El Habeas Data constituye, en suma, un cauce procesal para salvaguardar la libertad de la persona en la esfera informática, que cumple una función paralela, en el seno de los derechos humanos de la tercera generación, a la que en los de la primera generación correspondió al Habeas Corpus respecto a la libertad física o de movimientos de la persona.

Se ha repetido hasta la saciedad que las distintas libertades ahondan su raíz histórica en previas situaciones de violación o carencia, a cuyo remedio precisamente se dirigen. De ahí, el nexo inmediato de fundamentación antropológicas de los derechos y libertades en el sistema de necesidades humanas básicas o radicales, por el que algunos venimos abogando.

El Habeas Corpus surge como réplica frente a los fenómenos abusivos de privación de la libertad física de la persona, que habían conturbado la Antigüedad y el Medievo proyectándose, a través del absolutismo, hasta las diversas manifestaciones del totalitarismo de nuestros días.

Por ello, la genealogía remota de la institución pudiera cifrarse en el famoso interdicto romano de homo libero exhibendo y, en una época posterior, en el recurso medieval aragonés de manifestación de personas, que tenía como finalidad prioritaria proteger la libertad personal frente a los desafueros del poder. Según el profesor Fairén Guillén, principal estudiosos de esta institución, dicho recurso entrañaba una facultad de Justicia de Aragón o sus lugartenientes, de las Cortes o Tribunal de Aragón para emitir un mandato a cualquier juez, funcionario o persona que tuviera presa a una persona, pendiente o no de causa, para que se lo entreguen a fin de que no se hiciera violencia alguna contra él, antes de que se dictare sentencia.

No obstante este importante precedente la génesis próxima del Great and efficacious writ of Habeas Corpus como lo denominó Blackstone, se debe situar en el paulatino perfeccionamiento consuetudinario del Common Law inglés, durante los siglos XIV y XV, que alcanzara su plasmación legislativa en la célebre Habeas Corpus Act. de 1679.

El Habeas Corpus aparece a partir de esas fuentes, como un recurso procesal por el que se solicita del juez que se dirija al funcionario que tiene una persona detenida y la presente ante él. Se trata, por tanto, de una garantía judicial especifica para la tutela de la libertad personal. Este importante instrumento de protección del derecho a la libertad, que no contaba con antecedentes expresos en nuestro constitucionalismo, ha sido reconocido en el art. 17.4 de la Constitución española de 1978.

Al cotejar el Habeas Corpus y el Habeas Data se comprueba una inicial coincidencia en lo referente a su naturaleza jurídica. En muchos casos no se trata de derechos fundamentales, sino de instrumentos o garantías procesales de defensa de los derechos a la libertad personal, en el caso del Habeas Corpus, y de la libertad informática en lo concerniente al Habeas Data.

El Habeas Corpus y el Habeas Data representan, además, dos garantías procesales de aspectos diferentes de la libertad. Así, mientras el primero se circunscribe a la dimensión física y externa de la libertad; el segundo tiende a proteger prioritariamente aspectos internos de la libertad: la identidad de la persona, su autodeterminación, su intimidad... Si bien, no debe soslayarse que, en las sociedades informatizadas actuales, también la libre actuación pública de los ciudadanos se halla condicionada por sus posibilidades de acceso a la información.

Pero la diferencia más importante es que el Habeas Corpus aparece como uno de los mecanismos procesales básicos para defender la libertad en el marco de lo que en la célebre teoría de los status, elaborada por Georg Jellinek serán el status libertatis y el status civitatis. En tanto que el Habeas Data ha sido fruto del proceso de sucesiva ampliación de los status. Ya que su reconocimiento ha sido posible gracias en la medida en que ha calado la exigencia de completar, con nuevos cauces jurídicos que se hicieran cargo de las sucesivas transformaciones operadas en las situaciones subjetivas. Se ha hecho, por tanto, necesario ampliar aquella tipología, pensada para dar cuenta de las liberta-

des y derechos de la primera generación, con el reconocimiento de un status positivus socialis, que se haría cargo de los intereses económicos, sociales y culturales propios de la segunda generación.

En la actualidad la consagración de la libertad informática y el derecho a la autodeterminación informativa (Recht aul inlormationelle Selbstbestimmung), en el marco de los derechos de la tercera generación, han determinado que se postule el status de habeas data, concretado, como se ya se ha indicado, en las garantías de acceso y control a las informaciones procesadas en bancos de datos por parte de las personas concernidas.

Al propio tiempo, conviene indicar que la trascendencia adquirida en el presente por la jurisdicción constitucional de la libertad, las modalidades de tutela innovadas por las instancias jurisdiccionales internacionales, así como la relevancia que ahora asumen las normas de procedimiento para la organización y realización de los derechos humanos, hace que se aluda a un status activus processualis, una de cuyas principales manifestaciones sería, precisamente, el Habeas Data.

Erhard Denninger concibe dicho status como el reconocimiento de la facultad de cada persona para participar activamente y asumir su propia responsabilidad en los procedimientos que le afectan, así como en el seno de las estructuras organizativas más directamente vinculadas con el ejercicio de los derechos fundamentales. La plena realización de tales derechos en las sociedades actuales exige completar el valor de la autodeterminación (selfdetermination) con el de la codeterminación (codetermination). Se trata, en suma, de garantizar a través del procedimiento un equilibrio de posiciones entre los miembros de la sociedad democrática, en las relaciones entre particulares y de éstos con los poderes públicos. El status activus processualis constituye un factor clave de los Estados de Derecho para asegurar el ejercicio pleno de todas las libertades. Su reconocimiento se desglosa en la garantía de cinco posiciones procesales básicas: a) el derecho a la audiencia del interesado no sólo en la vista oral, sino en todas las fases del procedimiento; b) el derecho a la información y acceso a los archivos administrativos; c) el derecho a una instrucción adecuada y trasparente del proceso; d) el derecho a la asistencia letrada; y e) el derecho a la motivación de la decisión del procedimiento. Desde el punto de vista procedimental la realización de los derechos fundamentales requiere unas estructuras organizativas que aseguren: a) el pluralismo; b) el respeto de las minorías; c) la neutralidad o imparcialidad; y d) la apertura de los procedimientos a las necesarias innovaciones. Se pretende, con todo ello, posibilitar formas de protección dinámica de los derechos fundamentales (dyaamischea Sruadrechtsschutz, o en la terminología anglosajona dynamic basic rights protection), que permitan su pleno desarrollo y efectividad...

La importancia del status processualis pudiera considerarse como una manifestación, en la esfera de los derechos fundamentales, de ese fenómeno de indispensable "proceduralización" en el derecho moderno (Proceduralization in Modern Law) auspiciado por Rudolf Wietholter. Resulta ilustrativo recordar, en relación con esta problemática, que en el sistema constitucional español ha sido el artículo 24 de la Constitución de 1978, referido a la tutela procesal efectiva de los derechos y a la garantía de un proceso debido en sus distintas fases (lo que la doctrina anglosajona denomina due proceso of law), el más invocado en los procesos de amparo de los derechos fundamentales ante el Tribunal Constitucional.

La importancia que revisten las normas de procedimiento, como signo emblemático de la peculiaridad de la tutela jurídica de los derechos de la tercera generación, a cuya garantía se encamina el Habeas Data, se halla también corroborada por la difusión creciente de instituciones de protección que tienden a completar la función de garantía de los tribunales. En este sentido, debe hacerse notar el protagonismo adquirido por el sistema del Ombudsman en la defensa de los derechos y libertades de la tercera generación. Así, por ejemplo, pueden citarse una serie de variantes de Ombudsmen, unipersonales o colegiados, especificamente dirigidos a la protección de los ciudadanos respecto al tratamiento informatizado de datos personales; es decir a hacer efectivo el Habeas Data. Cabe citar, entre tales instituciones, al Privacy Commissioner de Canadá y, en el ámbito escandinavo, al Datainspektionen sueco, al Registertylsynet danés, y al Datatilsynet noruego. En la República Federal de Alemania actúan, a escala federal y los Länder que cuentan con leyes propias de protección de datos, los Comisarios para la protección de datos (Dateaschutzbeauf-tragten). En Francia, a partir de su Ley sobre Informática, Archivos y Libertades de 1978, se creó una Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés compuesta por 17 miembros y con algunas competencias similares a las de la figura del Mediateur (institución francesa equivalente al Ombudsman) respecto a la vigilancia de los departamentos administrativos informatizados. También Gran Bretaña cuenta con instituciones como el Registrar y el Data Protection Tribunal especializadas en la tutela de los derechos cívicos frente a eventuales abusos informáticos.

Entre las ventajas que ofrece el sistema del Ombudsman para la protección efectiva de los derechos humanos pueden citarse las referidas a las funciones siguientes: 1ª) Función dinamizadora, adaptadora y de reciclaje de los derechos fundamentales, realizada básicamente a través de los informes periódicos presentados ante los Parlamentos de los que son comisionados; 2ª) Función orientadora de los ciudadanos, agilizando y clarificando los procedimientos de tutela de las libertades; y 3ª) Función preventiva de las agresiones a los derechos humanos, evitando agresiones y daños de difícil o imposible reparación en el ejercicio de tales derechos; ya que al ejercicio de las libertades es de cabal aplicación el célebre adagio latino: melius est preveaire quam reprimere.

Conviene advertir, al enfilar el último tramo de estas reflexiones, que las generaciones de derechos humanos no entrañan un proceso meramente crono-

lógico y lineal. En el curso de su trayectoria se producen constantes avances, retrocesos y contradicciones que configuran ese despliegue como un proceso dialéctico. No debe escapar tampoco a la consideración de esta problemática que las generaciones de derechos humanos no implican la sustitución global de un catálogo de derechos por otro; en ocasiones, se traduce en la aparición de nuevos derechos como respuesta a nuevas necesidades históricas, mientras que, otras veces, suponen la redimensión o redefinición de derechos anteriores para adaptarlos a los nuevos contextos en que deben ser aplicados. De ahí, que la aparición del Habeas Data no pueda entenderse como una sustitución del Habeas Corpus, cuya función para la defensa de la libertad física sigue siendo plenamente vigente, sino que se trata de una garantía para nuevas agresiones a otras facetas de la libertad.

Una concepción generacional de los derechos humano implica, en suma, reconocer que el catálogo de las libertades nunca será una obra cerrada y acabada. Una sociedad libre y democrática deberá mostrarse siempre sensible y abierta a la aparición de nuevas necesidades, que fundamenten nuevos derechos. Mientras esos derechos no hayan sido reconocidos en el ordenamiento jurídico nacional y/o internacional, actuarán como categorías reivindicativas, prenormativas y axiológicas. Pero los derechos humanos no son meros postulados de "deber ser". Junto a su irrenunciable dimensión utópica, que constituye uno de los polos de su significado, entrañan un proyecto emancipatorio real y concreto, que tiende a plasmarse en formas históricas de libertad, lo que conforma el otro polo de su concepto.

Faltos de su dimensión utópica los derechos humanos perderían su función legitimadora del derecho; pero fuera de la experiencia y de la historia perderían sus propios rasgos de humanidad.

# NOTA BIBLIOGRÁFICA

E. DENNINGER, "El derecho a la autodeterminación informativa", trad. cast. de A.E. Pérez Luño, en el vol. col. *Problemas actuales de la documentación y la informática jurídica* (Actas del Coloquio Internacional celebrado en la Universidad de Sevilla, 5 y 6 de marzo de 1986), a cargo de A.E. Pérez Luño, Tecnos & Fundación Cultural Enrique Luño Peña, Madrid, 1987, pp. 268 ss.

E. DENNINGER, "Government Assistance in the Exercise of Basic Rights (Procedure and Organization)", en el vol. col. *Critical Legal Thought: An American-German Debate*, a cargo de Ch. Joerges y D.M. Trubek, Nomos, Baden-Baden, 1989, pp. 461 ss.

- V. FAIRÉN GUILLÉN, "Consideraciones sobre el proceso aragonés de "manifestación de personas" en relación con el habeas corpus británico", en *Revista de Derecho Procesal*, 1963, n. 1, pp. 9 ss.
- V. FAIRÉN GUILLÉN, "Comentarios a la Constitución de 1978: el habeas corpus del art. 17.4 y la manifestación de personas", en *Revista de Administración Pública*, 1979, n. 1, pp. 7 ss.
- V. FROSINI, *Cibernética. derecho y sociedad*, trad. cast. de C. Salguero-Talavera y R. Soriano, con Prólogo de A.E. Pérez Luño, Tecnos, Madrid, 1982.
- V. FROSIN MILANO, Il diritto nella \*societá tecnologica, Giuffré, Milano, 1981.
- G. JELLINEK. System der subjektiven affentlichen Rechte, reimp. de la ed. de 1919, Scientia, Aalen, 1964.
- M. LOSANO, A.E. PÉREZ LUÑO y Mª F- GUERRERO MATEUS, Libertad informática y leyes de protección de datos personales, Centro de Estudios Constitucionales, Madrid, 1989.
- A.E. PÉREZ LUÑO, Derechos humanos, Estado de Derecho y Constitución, Tecnos, Madrid, 2ª ed., 1985.
- A.E. PÉREZ LUÑO, Nuevas tecnologías, sociedad y derecho, Fundesco, Madrid, 1987.
- A.E. PÉREZ LUÑO, "La tutela de los derechos fundamentales en la Constitución española de 1978", en la obra Estudios Homenaje al Doctor Héctor FIM Zamudio en sus treinta años como investigador de las Ciencias Jurídicas, Instituto de Investigaciones Jurídicas & UNAM, México, 1 988, vol. III, pp. 2345 ss.
- R. SORIANO, *El derecho de habeas corpus*, con Prólogo de A. E. Pérez Luño, Publicaciones del Congreso de los Diputados, Madrid, 1986.

# Valor Probatorio Procesal del Documento Electrónico\*

## JAIME ROUANET MOSCARDÓ

Magistrado adscrito al Gabinete Técnico del Tribunal Supremo.

### Introducción

De forma paralela a las sucesivas aplicaciones de la tecnología informática en distintos sectores de la experiencia jurídica se ha producido, en los paises técnicos más avanzados, una progresiva promulgación de normas jurídicas que tienen como objeto inmediato reglamentar diferentes aspectos de la informática<sup>1</sup>. Y, como contrapunto a la "Informática jurídica", conjunto de aplicaciones de la informática en el ámbito del derecho, en la que la informática es instrumento del mismo, se está forjando, en nuestros días, una nueva disciplina jurídica, el "derecho de la informática o derecho informático"<sup>2</sup>, que engloba el conjunto de leyes, normas y principios encaminados a disciplinar la utilización de la informática y la telemática, en el que la informática es el objeto del derecho. Puede, pues, afirmarse que si la informática jurídica tiene por objeto la aplicación instrumental de la informática al derecho, el derecho informático tiene por objeto la aplicación del derecho a la informática. Aquélla es una disciplina bifronte, pues se entrecruzan una metodología tecnológica con su objeto jurídico que, a su vez, condiciona las propias modalidades de tal aplicación;

Informática y Derecho

<sup>\*</sup> Conferencia impartida el 11 de mayo de 1990, durante el XIV Curso de Informática y Derecho, celebrado en el Centro Regional de la UNED de Mérida.

 <sup>1</sup> Antonio Enrique Pérez Luño: "Nuevas Tecnologías, sociedad y derecho". Libros Fundesco. Colección Impactos. Madrid, 1987.
 2 V. Frosini: "De la informática al derecho informático", en Informática e Dirito, 1983, núm. 2.

éste, el derecho informático, es una disciplina inequívocamente jurídica, integrada por las normas de los ordenamientos internacionales que regulan un objeto peculiar: la informática. El derecho informático no es una simple síntesis de aspectos parciales y específicos de otras ramas jurídicas ya consagradas, ni un mero rótulo para reagrupar una serie de problemas conexos con un campo de estudio peculiar, sino, realmente, un derecho propio o una nueva disciplina jurídica independiente, que posee idénticos títulos científicos para alcanzar tal entidad autónoma como antes los tuvieron otras materias jurídicas novedosas como, por ejemplo, el derecho aeronáutico, el derecho espacial, el derecho comunitario europeo,... Disciplina en que, si la informática constituye su objeto inmediato, su objeto mediato es la información, y en la que, como materias de reglamentación puntual, pueden contemplarse, entre otras, las siguientes problemáticas: la. Regulación de los bienes informacionales 2ª. Protección de los datos personales 3ª. Flujo de datos transfronterizos; 4ª. Protección del software o de los programas; 5ª. Delitos informáticos; 6ª. Contratos informáticos; 7ª. Ergonometría informática; y 8ª. Valor probatorio de los soportes modernos de información (provocado por la dificultad en la aceptación y apreciación de elementos de prueba derivados de estos soportes entre los órganos jurisdicciona $les)^3$ .

Queda así enmarcado y sistematizado, este último punto, objeto de análisis en este trabajo, dentro del amplio mundo interdisciplinar que surge del contacto de la informática y del derecho.

## Documento en General. Innovaciones Tecnológicas

El desarrollo actual de la Tecnología ha provocado el surgimiento de diversos instrumentos que, por sus características, se apartan de los tradicionales; así desde los más simples hasta los más sofisticados: máquina de escribir, telégrafo, teléfono, fonógrafo, cinematógrafo, dictáfono, cinta magnetofónica, fotocopiadora, contestadores telefónicos automáticos, procesadores de textos, correo electrónico, videotex, telefax, télex, satélites de comunicación.

Dentro de esta proliferación, producto de un constante aumento de tales instrumentos en función de los veloces avances técnicos, es evidente que existe una fagocitación de los medios más modernos respecto a los más antiguos, de modo que van sustituyéndose unos a otros.

Estos instrumentos es obvio que pueden incidir sobre el campo procesal de la prueba. Hasta ahora la doctrina se había ocupado de estudiar como "nuevos medios probatorios" las llamadas pruebas técnicas y científicas, a modo de casos de laboratorio, de repercusión sectorial y limitada en lo atinente al proce-

<sup>3</sup> Julio Téllez Valdés: "Derecho informático". Instituto de Investi aciones Jurídicas. Universidad Autónoma de México. México, 1987.

so (películas cinematográficas, radiografías, cintas magnetofónicas, grabación de escuchas telefónicas,... aunque estos dos últimos supuestos han dado ya lugar a una rica jurisprudencia en derecho español). Por el contrario, con las tecnologías de funcionamiento digital y enlace a distancia, con lo que se ha dado en llamar "documento electrónico o informático", no se está ya ante casos relativamente poco aplicables, sino que nos enfrentamos con la necesidad de tener que validar como medio probatorio una también nueva, pero mucho más potente y masiva, forma de expresión del pensamiento y de la actividad humanos: una tecnología de tales características que, en el plano social y económico, irá pronto en el camino de competir nada menos que con el "papel", el portador documental por excelencia, por lo que, a su vez, sobrevendrán necesariamente consecuencias de tipo jurídico muy importantes<sup>4</sup>.

Dicho tema está íntimamente ligado con otro de naturaleza conexa. Los Tribunales están en una fase de informatización integral, en la que se automatizan tanto las actividades de gestión como, en un futuro, las más intelectuales de matiz resolutorio. Y será esta anhelada (y, en parte ya, una realidad en España) incorporación de la informática, de la actuación en "tiempo real", a la gestión judicial lo que irá determinando una progresiva aceptación del soporte electrónico, en tanto medio probatorio hábil y natural dentro de ese nuevo contexto de trámites también electrónicos (siempre que fueran emergiendo, de manera paralela, niveles de seguridad y fiabilidad cada vez mejores).

En los paises civilizados, la economía y el comercio se apoyan en el registro y plasmación documental de sus operaciones; y, dentro de la variada gama de materiales utilizados para su confección, ha sido el "papel" el que ha logrado aceptación y universalidad con el correr de los tiempos, al punto que muchas veces se confunde el "contrato" mismo con dicho material. A partir, sobre todo, de la invención de la imprenta es el papel, al que se incorpora la escritura en signos alfanuméricos, la forma más común de registrar perennemente la actividad entre los hombres. Si a ello le agregamos la posibilidad de incorporarle un grafismo particular, como es la firma, que denota la autoría, paternidad y veracidad del contenido y del conjunto global, se explica el prestigio y difusión de dicha modalidad, tanto en su función de mero transmisor de informaciones como, además, en la de portador de fehacencia y credibilidad, o sea, como válido y probatorio para la Ley. Sin embargo, en la sociedad actual se está pasando de aquella clásica y ya tradicional forma de registro y comunicación hacia otra, prácticamente en masa, apoyada en los nuevos medios digitales e informáticos, que potencian el intercambio de comunicación eliminando barreras de tiempo y de espacio. McLuhan, en su obra "La Galaxia Gutemberg", destaca el salto cualitativo que se ha producido en el plano social, hacia un am-

<sup>4</sup> Marcelo Bauza Reilly: "El derecho procesal y las nuevas tecnologías reproductivas de información". Primeras jornadas nacionales de derecho informático del Uruguay. 2122 de Mayo de 1987.

biente multiforme donde el ser humano tiende a perder su centro de conocimiento y de equilibrio frente al incesante bombardeo de nuevas informaciones apoyado en nuevas técnicas de comunicación electromagnéticas. Es obvio, que el documento y la técnica informáticos resultan más veloces que el medio escrito y, por ello, terminarán por imponerse, al contribuir mejor a la obtención de los valores de seguridad y realización del derecho que se persiguen en el proceso moderno. Habrá que hallar el punto de equilibrio necesario para no caer en una espiral de alienación incontrolada; y habrá que ir delineando las pautas de confiabilidad que permitan hacer del documento o soporte electrónico un provechoso medio probatorio judicial. Estos instrumentos, aceptados por fuerza de la misma necesidad e incluso costumbre, resultan va socialmente obligatorios e irreemplazables en el tráfico jurídico. Por supuesto, estas nuevas modalidades de plasmación contractual o del pensamiento con trascendencia jurídica no armonizan, totalmente, con el esquema tradicional de nuestros códigos en materia de consentimiento, prueba de la existencia del negocio, firma, fecha cierta,...; sin embargo, la comunidad, inmersa en el tráfico de masas, asume deberes, admite el nacimiento de obligaciones y reconoce efectos a los actos materializados mediante estas técnicas automatizadas sin necesidad de que se emitan declaraciones de voluntad encaminadas a tal fin: la libertad de formas se manifiesta, de este modo, en toda su plenitud<sup>5</sup>.

Procede, pues, interrogarnos, ya, sobre: ¿los soportes informáticos o el documento electrónico son un nuevo mecanismo de prueba o pueden reconducirse a alguno de los medios ya estereotipados en nuestro derecho? ¿qué requisitos requieren para ser admitidos como medio de prueba procesal? ¿qué garantías se exigen para concederles valor probatorio?

Nuestros órganos judiciales, por falta de medios, han sido mantenidos por el poder político, hasta hace poco, en condiciones de funcionamiento que pueden calificarse de arcaicas, apartados de los progresos materiales que podrían haber desarrollado sus técnicas de trabajo; sólo habían conseguido atravesar el umbral de su operatividad, y a veces con resistencia, la máquina de escribir, el bolígrafo, el telégrafo y el teléfono. Pero aún hay más. También es indudable que los propios tribunales se han anquilosado y viven todavía, en parte, con la mentalidad de la época en que se promulgaron nuestros grandes Cuerpos legales, esto es, con la actitud propia de finales del Siglo XIX. Así ha venido ocurriendo con los medios de prueba y, en concreto, con las pruebas no previstas por la Ley. El tema de la prueba de las obligaciones en el ordenamiento español viene regulado en los artículos 1215 del Código Civil, 47 del Código de Comercio y 578 de la Ley de Enjuiciamiento Civil. Se plantea la cuestión de dilucidar si nos encontramos ante un supuesto de numerus clau-

<sup>5</sup> Hortensia Vaz Flores y Edgardo Jorge Dall'Aghio: "Recepción legal de las nuevas tecnologías de la información en el proyecto de unificación civil y comercial de la República Argentina". 4º Congreso Internacional de Informática y Reglamentación jurídica. Roma, 1621 de Mayo de 1988. Sesión III, núm. 23.

sus o de numerus apertus; en definitiva, y por lo que al problema aquí planteado se refiere, si los nuevos soportes de información o documentos electrónicos pueden considerarse como un encuadrado dentro de la clasificación establecida en los citados artículos 1215 del Código Civil y 578 de la Ley de Enjuiciamiento Civil. La mayor parte de la doctrina, por lo general, considera que los soportes utilizados en el área de la informática no pueden considerarse como autónomos medios de prueba, sino que se enmarcan dentro de la prueba documental y, más concretamente, en el concepto de "instrumentos, archivos, asientos o papeles privados" a que se refiere el artículo 1228 del Código Civil ó el artículo 578 de la Ley de Enjuiciamiento Civil<sup>6</sup>.

No debe olvidarse que el Código Civil y la Ley de Enjuiciamiento Civil, dadas sus fechas de promulgación, 1889 y 1881, no pueden referirse más que a las pruebas conocidas entonces, pero ello no debe implicar que el tiempo quede detenido en esa década. En el siglo transcurrido, han aparecido multitud de nuevos instrumentos que la ciencia y la técnica han puesto a disposición de los hombres, y negar su aplicación en el proceso es cerrar los ojos ante el mundo que nos rodea. En el caso de que abogados y jueces no hagan uso de ellos, ni se pronuncien sobre su virtualidad probatoria, puede llegarse a una tal disociación entre la práctica judicial y la vida social que, en ciertos casos, podría hablarse de indefensión procesal. Una interpretación coherente del artículo 24 de la Constitución de 1978, que ponga en relación el párrafo 1, en lo relativo a la prohibición de indefensión, y el párrafo 2, que reconoce el derecho a utilizar los medios de prueba pertinentes para la defensa, debe llegar a la conclusión de que en el proceso han de ser admisibles, en principio, como prueba, todos los nuevos descubrimientos y avances técnicos y, como consecuencia, que su inadmisión debe abrir la posibilidad del recurso de amparo ante el Tribunal Constitucional. El artículo 24.2 parece referirse sólo al proceso penal, e incluso así se afirmó en la discusión parlamentaria, pero ello no ha impedido al Tribunal Constitucional extender las garantías en él contenidas a la actividad sancionadora de la Administración (Sentencia 8.6.1981) y aplicar la presunción de inocencia al proceso civil (Sentencia 1.4.1981). De todo ello se desprende que el resto de las garantías habrán de ser aplicadas al proceso civil; en concreto, el derecho a utilizar los medios de prueba pertinentes para la defensa, o sea, todas las pruebas, incluso aquéllas que unas leyes del pasado siglo no pudieron preveer<sup>7</sup>.

#### Naturaleza del Documento Electrónico.

Cabe, ya, preguntar: ¿El soporte o documento electrónico es, pues, un medio probatorio documental?.

7 Juan Montero Aroca: "Las cintas magnetofónicas como fuentes de prueba". Revista Poder Judicial, núm. 7, Junio 1983.

<sup>• 6</sup> José Luis Benavides del Rey: "La informática y su influencia en el ámbito del Derecho y las relaciones jurídicas", en la obra "Introducción a la Informática Jurídica". Libros Fundesco. Colección Impacto. Edición de Antonio M. Rivero y Adolfo Santodomingo. Madrid. 1986.

Ya una sentencia de la Sala 1ª del Tribunal Supremo de 1956, en un proceso de nulidad de patente de invención por falta de novedad, reputó que era documento auténtico una "cerradura". Otra sentencia relativamente reciente de la misma Sala del Tribunal Supremo, de 30.11.1981, en relación con la denegación de una "grabación en cinta magnetofónica" venía a decir, en síntesis: "... es forzoso que las diligencias de prueba sean admisibles según las leyes... y siendo los siete medios de prueba que enumeran los artículos 578 de la Ley de Enjuiciamiento Civil y 1215 del Código Civil y no otros los que pueden emplearse, la cuestión estriba en si la grabación en cinta magnetofónica tiene la consideración de "documento", y, si bien es cierto que tradicionalmente el concepto de documento se ha venido identificando como un escrito, o sea, como un objeto o instrumento en el que queda plasmado un hecho que se exterioriza mediante signos materiales y permanentes del lenguaje, y que la inmensa mayoría de los documentos que se aportan a un proceso son escritos, ello no es óbice para que existan en la actualidad otros objetos que, sin tener esa condición, puedan hacer prueba fidedigna como aquéllos y que, por analogía, puedan equipararse a los mismos...".

Más restringida que la sentencia citada (en la que se advierte una cierta apertura o actitud de aceptación, aunque sea por la vía de la analogía) es la opinión del procesalista Valentín Cortés Domínguez<sup>8</sup>, para quien "documento es sólo y exclusivamente la representación de un pensamiento escrito en papel, pues el requisito de la escritura en papel se deduce, de forma bastante clara, de la mera lectura de las normas que regulan la prueba por documentos en la Ley de Enjuiciamiento Civil (artículos 596 y SS.) y en el Código Civil (artículos 1216 y SS.). Cualquier otra manifestación de pensamiento escrito en materia distinta del papel no puede ser objeto de prueba de documentos, no tiene su eficacia probatoria; será, en todo caso, objeto de prueba de reconocimiento judicial que quedará sometida a las reglas de valoración y procedimiento reguladas en la Ley de Enjuiciamiento Civil y en el Código Civil para la misma. Esto tiene especial importancia hoy día porque el desarrollo de la técnica parece ir arrinconando la utilización del papel escrito en el mercado y tráfico jurídico; tendencia, por demás, que irá a más conforme se vaya avanzando tecnológicamente. La utilización de cintas magnéticas, videomagnéticas, o cualquier otro medio de representación hablado o visual o digitalelectrónica del pensamiento, pone al Derecho procesal ante el reto de la modificación de su vieja concepción de documento o ante la necesidad de ampliar y crear nuevos procedimientos que permitan poder utilizar como instrumentos probatorios otros instrumentos de reproducción del pensamiento que tienen fácil acomodo en la vida social moderna".

<sup>8</sup> Valentín Cortés Dominguez y otros tres: "Derecho Procesal. Tomo I. Volumen I. Parte General. Proceso Civil (1)". Editorial Tiránt lo blanch. Derecho. Valencia, 1986.

Aquí puede ya abogarse por considerar al soporte informático o documento electrónico, a efectos probatorios, como un propio documento. Y será electrónico, no sólo cuando esté incorporado a un soporte electromagnético (óptico, auditivo, informático) sino también cuando la electrónica intervenga en la elaboración de cualquiera de los elementos del documento; según esta bifronte conceptuación, quedan comprendidos dentro de los documentos electrónicos aún aquellos cuyo soporte físico es el papel, en tanto la electrónica haya participado en alguna etapa de su elaboración (como, por ejemplo, el certificado de antecedentes penales o cualquiera de las diligencias o resoluciones procesales emitidas a través de un sistema de gestión informatizado).

Si estamos hablando, pues, de documento electrónico, ya estamos categorizándolo como documento y, consecuentemente, como medio de prueba documental. En efecto, "documento es un instrumento, objeto normalmente escrito, en cuyo texto se consigna o representa alguna cosa apta para esclarecer un hecho o se deja constancia de una declaración de voluntad que produce efectos jurídicos"9. Por consiguiente, sus notas básicas son las siguientes: Es un objeto, y esta corporeidad lo distingue de la prueba testimonial (relato efectuado por otra persona); es un objeto normalmente escrito, en el que, por tanto, se plasma algo mediante letras u otros signos trazados o impresos sobre papel u otra superficie, pero que, excepcionalmente, puede no ser escrito; y es un objeto en el que puede representarse un hecho natural o un acuerdo de voluntades (hecho voluntario, acto o negocio) o ser el resultado de una actividad o de un procedimiento. La electrónica puede incidir sobre estos dos últimos contenidos citados (el acuerdo o el procedimiento). A su vez, los mecanismos de impresión y los soportes admiten varias posibilidades, pues, en efecto, los soportes pueden consistir en papel, cartón, piedra, cuero, tela, y también pueden ser magnéticos, ópticos, informáticos,..., y los mecanismos de impresión pueden ser manuales, mecánicos, electrónicos..., operando por medio del lápiz, la tinta, la tipografía, los sonidos, los haces luminosos, los impulsos electrónicos, etc<sup>10</sup>.

En consecuencia, puede admitirse pacíficamente que la "electrónica" debe ser considerada escritura, a todos los efectos, y que, por tanto, el documento electrónico pertenece a la categoría de los documentos en sentido jurídico. La diferencia con el documento escrito tradicional está en el hecho de que la información memorizada sobre soportes informáticos no es inmediatamente comprensible por el hombre y requiere la intermediación y, en cierto aspecto, la traducción de la máquina; de ahí la necesidad de subordinar la validez jurídica del documento en forma electrónica de un modo comprensible a su posibilidad posterior de ser reproducido automáticamente sobre soportes de papel o cartón<sup>11</sup>. En definitiva, el documento electrónico es un soporte material al que

■ 10 Julia Siri García de Alonso y María Wonsiak: "El documento electrónico". Primeras jornadas nacionales de derecho informático del Uruguay. 21 y 22 de Mayo de 1987

<sup>■ 9</sup> Eduardo J. Couture: "Vocabulario jurídico". Facultad de Derechos y Ciencias Sociales. Montevideo, 1960.

mático del Uruguay. 21 y 22 de Mayo de 1987.

11Giampiero Attili: "L'Atto giuridico in forma elettrónica: efficacia partecipativa e validitá giuridica". 4º Congreso Internacional de Informática y Reglamentación Jurídica. Roma, 1621 de Mayo de 1988. Sesión I, núm. 8.

se le ha impreso, por medios electromagnéticos, un pensamiento con un determinado significado. La diferencia con el clásico documento escrito estriba en que la impresión se ha hecho en un lenguaje especial, distinto al común, el "lenguaje de máquina"; pero se trata de un lenguaje tan codificado como cualquier otro. Para conocer el contenido del documento electrónico es necesario conocer el código al que está sometido, código por ahora fuera del alcance del hombre común. Pero el lenguaje común, tanto hablado como escrito, es también un sistema codificado, basado en voces o signos convencionales, que aprendimos desde muy temprana edad. No es nada difícil que, al término de una generación a la que se le ha enseñado desde los primeros años el lenguaje de la máquina, éste resulte automáticamente comprensible como el actual lenguaje. El lenguaje de máquina le resulta a los que hablan un determinado idioma, por ejemplo el castellano, tan impenetrable como un documento escrito en sánscrito, o en chino o japonés. El derecho contempla esta dificultad de un instrumento escrito en idioma extranjero cuando prescribe su traducción para que pueda servir de prueba. Del mismo modo, el mensaje electrónico puede servir de prueba sobre lo que informa desde que es traducido al lenguaje vulgar. El rápido e impresionante progreso tecnológico en materia de ordenadores permite que el propio ordenador traduzca sobre una pantalla y, mediante una impresora, sobre el papel cualquier contenido de su memoria, de su lenguaje, a los signos convencionales inteligibles por cualquiera<sup>12</sup>. El ordenador se presenta como un nuevo y potente medio de comunicación, basado en un código de escritura dificilmente inteligible para el ser humano, que se conforma por símbolos que no pueden ser enunciados ni trasmitidos directamente por el hombre sino que requieren la necesaria intermediación de la máquina<sup>13</sup>.

Un problema esencial del documento es el de su suscripción.

En efecto, el documento escrito se compone de datos e impresión en un soporte. Esa impresión comprende, normalmente, la representación del hecho y la firma. La firma puede definirse como un "trazado gráfico, conteniendo habitualmente el nombre, los apellidos y la rúbrica de una persona, con el cual se suscriben los documentos para darles autoría y virtualidad y obligarse con lo que en ellos se dice" Por tanto, la firma se puede componer del nombre y apellidos de la persona y, eventualmente, de su rúbrica, o bien puede consistir en otro trazado gráfico, o en iniciales, o en grafismos ilegibles. Lo-que se requiere es la nota de habitualidad, como elemento vinculante de esa grafía o signo con su autor. Normalmente la firma tiene que ser siempre autógrafa u ológrafa, es decir, puesta de puño y letra por el firmante. Planiol y Ripert, al definir la firma, hablan de "inscripción manuscrita". Así parece desprenderse, también, de los artículos 688, 691, 695, 706, 707.3 y 5, 1225 y 1226, entre otros,

 13 Hortensia Vaz Flores: "El documento en su faz electrónica". Segundas Jornadas de Informática al servicio del Derecho. Mar del Plata. Noviembre, 1986.

14 Eduardo J. Couture. Obra citada en la nota 9.

<sup>12</sup> Graciela Bello y Luis A. Viera: "Aspecto procesal del fenómeno informático". Primeras jornadas nacionales de Derecho informático del Uruguay. 2122 de Mayo de 1987.

del Código Civil, y 608.3, 1430, 1431 y 1433, entre otros, de la Ley de Enjuiciamiento Civil. La autografía u olografía está vinculada con la función y transcendencia de la firma, como vehículo que une a la persona firmante con lo consignado en el documento; la manuscripción implica la inmediatez, el contacto directo entre el suscriptor y el documento, y la voluntariedad de la acción y del otorgamiento. Sin embargo, la firma autógrafa no es la única manera de signar. De la definición antes transcrita resulta que la firma es un "trazado gráfico" y hay otros mecanismos que, sin ser firma autógrafa, constituyen trazados gráficos, que dan autoría y obligan. Así, las claves, los códigos, los signos y, en casos, los sellos son firmas en el sentido indicado. Hay documentos públicos, con pleno valor probatorio, sin firma autógrafa: así, los billetes de banco o papel moneda (que tienen firma facsimilar y otros elementos que aseguran su autenticidad) y los recibos de pago de impuestos (que llevan números, códigos y sellos de la dependencia o entidad en que fueron abonados); y, aún en el ámbito privado, la identificación o la autoría y la voluntariedad de la obligación resultan, a veces, de documentos que sólo tienen cifras o números, como los billetes de transporte de pasajeros. Por otro lado, la firma es un elemento muy importante del documento, pero no esencial, en cuanto existen documentos sin firma que tienen valor probatorio: por ejemplo, los asientos, registros y papeles domésticos (artículo 1228 del Código Civil) y los libros de los comerciantes (artículos 578.4 y 605 de la Ley de Enjuiciamiento Civil).

En consecuencia, aunque, al igual que en el caso de los documentos comunes, puede haber documentos electrónicos sin firma, el documento electrónico es firmable, en el sentido de que el requisito de la firma autógrafa o equivalente puede venir sustituído, por el lado de la criptografía, por medio de cifras, signos, códigos o claves que permitan asegurar la procedencia y veracidad de tales pruebas.

## Admisibilidad Probatoria del Documento Electrónico.

Partiendo de lo expuesto, pueden sentarse unas bases o condiciones que cabría exigir a un documento contenido o derivado de un soporte electrónico, para que fuera aceptado como medio probatorio por los Tribunales¹5: 1º. Que pueda demostrarse, por quien pretende valerse del mismo que, de modo notorio o normal, el equipo o hardware utilizado para la creación del documento es de tales características que cabe esperar con toda naturalidad un funcionamiento correcto del mismo. 2º. Que sea demostrable también la bondad de los procedimientos o software de datos utilizados en la entrada de la información al ordenador, o previos a la misma, de modo que quede asegurada así la exactitud de los registros en todo su recorrido. 3º. Que asimismo sean comprobables los métodos de almacenaje, tratamiento y elaboración de la información y de preparación de su salida, o software de programa, a fin de que resulten también los adecuados para garantizar la fiabilidad de registro. 4º. Que sea un

<sup>■ 15</sup> Marcelo Bauza Reilly: Obra citada en la nota 4.

caso en el que el documento electrónico viene a hacer prueba en contra de su titular o propietario (en cuyo supuesto se le suele asignar un pleno valor probatorio). 5º. Que la veracidad de la información pueda ser corroborada por otros medios complementarios, como la confesión del interesado, el peritaje y la declaración testimonial de quienes intervinieron en el proceso de datos. 6º. Que puedan llegar a identificarse con precisión los sujetos participantes y las operaciones realizadas por cada uno de ellos en el proceso de elaboración del documento electrónico, de modo que, llegado el caso, se pueda acceder a un informe de cuántos operadores ingresaron información, en qué momento lo hicieron, qué archivos trabajaron y por cuánto tiempo en cada uno, etc. Todo ello sin perjuicio de reservar la responsabilidad jurídica frente a terceros del propietario o titular del documento en cuestión, en tanto verdadero formador del mismo en el sentido jurídico del término<sup>16</sup>.

En el ordenamiento jurídico y sistema procesal español puede soslavarse el impedimento inicial que para la admisión a efectos de prueba puede encontrar el documento electrónico en el aparente numerus clausus de los medios de prueba que se deriva del análisis conjunto de los artículos 1215 del Código Civil y 578 de la Ley de Enjuiciamiento Civil, si se parte de la distinción entre fuentes y medios de prueba. En efecto, entre ambos conceptos y los consecuentes enfoques técnico jurídicos hay matices y diferencias<sup>17</sup>: la fuente de prueba se refiere a un concepto extrajurídico; los medios aluden a conceptos jurídicos y sólo existen en el proceso, en cuanto en él nacen y se desarrollan. Las fuentes son elementos que existen en la realidad; los medios consisten en la actividad que es preciso desplegar para incorporar las fuentes al proceso. La fuente, como anterior al proceso, existe independientemente de éste, pues aunque no existiera el proceso existiría la fuente; el medio no puede existir fuera del proceso, se forma en él y pertenece a él. Las leyes de enjuiciamiento, al regular el procedimiento probatorio, están disciplinando los medios, el cómo una fuente puede penetrar en el proceso, pero no necesitan enumerar exhaustivamente las fuentes. Así, por ejemplo, en la prueba documental, la fuente es el documento y el medio la actividad que debe realizarse para su aportación al proceso y establecer su autenticidad y autoría; y, en el reconocimiento judicial, fuente es la persona, cosa o lugar examinado y medio la actividad desplegada por el juez para su examen. Con la distinción apuntada, y desde ella, puede solucionarse el dilema del numerus clausus o apertus de los artículos 1215 del Código Civil y 578 de la Ley de Enjuiciamiento Civil. Si las fuentes de prueba preexisten al proceso, existen con independencia de él y son conceptos extrajurídicos, las leyes procesales no deben enumerarlas, pues es imposible que determinen cuáles o cuántos pueden existir en la realidad social; lo que las leyes procesales han de regular es la actividad procedimental por medio de la cual las fuentes se incorporan al proceso, es decir, los medios, y, con relación a éstos, sí cabe una enumeración de los legalmente admitidos. Resulta así que mientras los

<sup>16</sup> Hortensia Vaz Flores: Obra citada en la nota 13.

<sup>■ 17</sup> Juan Montero Aroca: Trabajo citado en la nota 7.

medios de prueba son en nuestro derecho los regulados en la Ley de Enjuiciamiento Civil y en el Código Civil, las fuentes de prueba no pueden ser numerus clausus, pues la ley procesal no puede pretender, en un momento dado, recoger todas las fuentes de prueba, ya que el avance de la técnica y la ciencia convertirá inevitablemente su pretensión en inútil o, lo que es peor, en acientífica o anquilosada.

El problema consiste, pues, en determinar a través de qué medio de prueba puede el documento electrónico, que es la fuente, acceder al proceso. Los modos posibles de tal acceso son, en la práctica, solamente dos: documental y reconocimiento judicial. En el primer caso, si bien ya se ha dejado sentado antes que el documento electrónico es un documento en un soporte distinto al papel, no sería preciso atribuirle necesariamente esa naturaleza para poder aportarlo al proceso a través de la actividad probatoria documental prevista para la única fuente de prueba entonces conocida, en relación con ese medio, por el legislador; lo importante no es indagar si el llamado documento electrónico tiene o no la consideración de documento (sea por analogía, como admitía la sentencia comentada del Tribunal Supremo de 30.11.1981, o no), sino si el cauce procesal que la Ley abre a los documentos puede ser utilizado para aquél. En el segundo caso, y siendo así que según los artículos 1240 y 1241 del Código Civil y 622 y 635 de la Ley de Enjuiciamiento Civil el reconocimiento judicial puede recaer sobre inmuebles y muebles o cosas, no se ve obstáculo para que tal vía permita la aportación al proceso del documento electrónico.

De esa alternativa, y dando ya por supuesto que el documento electrónico, como fuente de prueba, es, con sus peculiaridades técnicas y en cualquiera de sus manifestaciones, un documento, debe elegirse, como medio más adecuado para su aportación al proceso el de la prueba documental. Dicho documento, sobre todo si adopta la mera forma de soporte (diskette, disco,...), se acompañará, en los casos del artículo 504 de la Ley de Enjuiciamiento Civil, con la demanda o contestación, y le será de aplicación el régimen de copias del artículo 516 y el de destino del 517, las consecuencias de su falta del 518 y lo relativo a la conservación de los artículos siguientes. Es de interés acompañar a los soportes sus transcripciones por impresora, aunque únicamente a los efectos de un más cómodo manejo de la fuente de prueba. En el caso de que el documento electrónico disponible adopte la forma de mera transcripción documentada por impresora, por haber desaparecido el soporte original o haberse perjudicado, la tramitación es mucho más sencilla, evidentemente.

La jurisprudencia ha abierto ya la mano en lo relativo a la admisibilidad probatoria de las fuentes de prueba de naturaleza electrónica. Así, en la sentencia de la Sala 2ª, de lo Penal, del Tribunal Supremo de 5.2.1988, de la que es ponente su Presidente, Enrique Ruiz Vadillo, se señala, con ocasión de abordar el problema del valor probatorio de una grabación telefónica, la legitimidad de tal prueba, afirmando (sin necesidad de utilizar la diferencia entre fuentes y

medios) que las relaciones de medios probatorios de las leyes de procedimiento no tienen el carácter de exhaustivos, por lo que las innovaciones tecnológicas, como cine, video, cinta magnetofónica, ordenador electrónico o sus soportes, etc., pueden y deben incorporarse al acervo jurídico procesal, pudiendo subsimirse en el concepto mismo, amplio, desde luego, de documento,...

## Valor Probatorio

Teniendo en cuenta que una cosa son los distintos criterios de admisibilidad de la prueba en juicio y otra muy diferente los sistemas de valoración de esa prueba ya incorporada al proceso, veamos ahora cuál es el valor probatorio del documento electrónico. Como tal podemos entender, en la práctica procesal, estas tres manifestaciones básicas: 1ª. El documento en soporte electromagnético (disco, diskette,...). 2ª. El documento sobre papel preparado mediante ordenador: hay un gran auge de este tipo documental, potencializado por los nuevos adelantos técnicos tanto en hardware como en software (así, impresoras de alta velocidad y lasser, máquinas y programas procesadores de texto, etc.); son documentos que tienen las mismas características técnicas que sus análogos mecanografiados; su interés jurídico estriba en que su volumen y velocidad de creación pone en tela de juicio la viabilidad de su autenticación, mediante la firma de su autor, lo que conlleva el doble reto de buscar nuevas formas técnicas de autenticación ( por ejemplo, criptográficas) o de configurar un aparato jurídico críticoconceptual que permita llegar a aceptarlos tal cual salen del ordenador. Y, 3ª. El documento transmitido de ordenador a ordenador o de terminal a terminal: las telecomunicaciones entre ordenadores pueden ser utilizadas para crear documentos y transmitirlos a cualquier distancia del mundo. Son solamente circunstancias humano operativas las que pueden hacer necesaria la salida impresa del documento, ya que, en el plano tecnológico, tal requisito es obviable, siempre que el mensaje pueda ser creado, transmitido, procesado y almacenado de manera legible y autosuficiente por los propios ordenadores intervinientes en el coloquio<sup>19</sup>.

El valor probatorio depende de la clase de prueba documental que el documento electrónico constituya. Si cualquiera de las tres modalidades básicas indicadas se ha efectuado en presencia de notario o fedatario público y dentro de su competencia, cabe afirmar, en principio, que será documento público la transcripción por impresora o el documento transmitido y que el soporte integra al menos un elemento auxiliar o complementario del mismo, aunque es factible conceptuarlo, por sí, documento público si los requisitos básicos del artículo 1216 del Código Civil se cumplen. Cuando las modalidades se han confeccionado privadamente, el problema se agudiza, pero no hay base para llegar a la inadmisión del documento sin más, pues si la negativa a la admisión del documento electrónico como fuente de prueba se basa en la posibilidad de

<sup>■ 19</sup> Marcelo Bauza Reilly: Obra citada en la nota 4.

su manipulación o en las dudas sobre su autenticidad y titularidad no debe olvidarse que prácticamente todas las fuentes de prueba son manipulables y, además, que es técnicamente más fácil falsificar un documento escrito que manipular un documento electrónico, para lo que se necesitan conocimientos y medios materiales que están sólo al alcance de los peritos. En estos casos, la autenticidad del documento puede quedar establecida; 1. Por su admisión por la otra parte, al fijar los hechos en los escritos de contestación, réplica y dúplica (artículo 604.2 de la Ley de Enjuiciamiento Civil). 2. Por su reconocimiento bajo juramento a la presencia judicial (artículo 604.1 de la Ley de Enjuiciamiento Civil), mediante la absolución, en prueba de confesión, de las posiciones pertinentes, previo examen, en su caso, si cabe, de la modalidad de documento de que se trate. O, 3. Por la prueba pericial (artículos 606 a 609 de la Ley de Enjuiciamiento Civil) que, tecnológicamente, sea pertinente para acreditar la autenticidad del documento (p. ej., la comprobación de la identidad y autenticidad del Código de barras o de números o de la clave que se haya utilizado)<sup>20</sup>. Sin olvidar, después, la entrada en juego de los artículos 1225 y 1228 del Código Civil.

Según el Código Civil, el documento auténtico (sea normal o electrónico), público o privado, produce la misma eficacia probatoria, en cualquier caso impuesta por la Ley. Es un medio de prueba tasado, en principio, que el Juez debe valorar de acuerdo con lo establecido en las normas legales, aunque la jurisprudencia del Tribunal Supremo y la regulación del recurso de casación han hecho de esta prueba una más de valoración libre. Antes de la reforma de 1984 de la Ley de Enjuiciamiento Civil, la eficacia probatoria del documento ha sido cuestionada, de hecho, por la jurisprudencia del Tribunal Supremo que se desarrolló en torno a dos tesis como son las del documento auténtico y la de la valoración conjunta de la prueba. Después de la reforma de 1984, legalmente se termina con el carácter tasado de la prueba de documentos, pues si la fuerza probatoria de los documentos se supedita a que no quede contradicha por la de "cualquier otro medio probatorio" (artículo 1692.4 de la Ley de Enjuiciamiento Civil ) la prueba de documentos es igual a cualquier otra (así, el Tribunal Supremo, ya, en Sentencia 25.2.1986)<sup>21</sup>.

<sup>20</sup> Juan Montero Aroca: Trabajo citado en la nota 7.

<sup>21</sup> Valentín Cortés Dominguez: Obra citada en la nota 8.



# Terrorismo por Computadora

## **JULIO TÉLLEZ VALDÉS**

Doctor en Informática Jurídica y Derecho de la Informática Miembro del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

### Resumen

En estas breves, pero esperamos substanciosas líneas, resaltaremos la noción "Terrorismo por Computadora", la cual rebasa los elementos técnicos y económicos, convirtiendo en menester un estudio integral de carácter multidisciplinario, bajo una perspectiva eminentemente social (finalmente es un problema específico que atañe de manera cada vez más directa a la sociedad) tomando en cuenta, de igual forma los insoslayables factores políticos, étnicos, históricos, religiosos, etc., a través de una reglamentación jurídica confiable.

Se alude de igual forma a los principales problemas provocados por dicho fenómeno tanto a nivel personal; material como inmaterial.

Es una cuestión directamente vinculada a aquella relativa a la seguridad informática y a los riesgos informáticos, tratándose de una formulación fundamentalmente enunciativa y no tanto propositiva, con un punto de vista breve, pero realista de dichas implicaciones, con el afán de recordarnos que, sin el

control necesario, el uso de las computadoras puede convertirse en un factor de autodestrucción en detrimento del desarrollo del hombre.

### Introducción

El terrorismo, bajo cualquier forma u objetivo es condenable, y si bien debe prevalecer en todo momento el respeto a las ideas, antes que nada, y por una gradación jerárquica incuestionable, debe haber respeto a la integridad y a la dignidad de las personas y más aún si éstas no tienen relación alguna con los propósitos del atentado, desgraciadamente, el terrorismo como muchas manifestaciones del individuo, rebasan el "status convencional" para llegar a nuevos niveles más sofisticados y por ende más destructivos, permitiendo entrever el principio, pero nunca jamás el final...

### Nuevas formas de Terrorismo

Infortunadamente, el terrorista con ese afán "incansable" de hacer cada ves más notorios sus atentados, no escatima en emplear nuevos métodos, que entre más estragos causen más fenómeno de recurrencia presentan. A este respecto que "mejor" que el avance científico y técnico para fortalecer la consecución más rápida y efectiva de esos tan "particulares" ideales (¿la Ciencia y la Tecnología al servicio del hombre?)

Así tenemos, a falta de recursos para el desarrollo de bombas atómicas, la acentuada proliferación de las llamadas armas químicas, o el empleo de armamento sofisticado por parte de los terroristas, que no conformes con ello han comenzado a dirigir su atención hacia las computadoras, como instrumentos de terror o en su caso a identificar aquellos objetivos informáticos para realizar sus atentados.

# Principales Características

Desde luego que estos nuevos ilícitos dificultan la elaboración de un perfil completo de dichas manifestaciones, sin embargo, aprovechando los diversos estudios que respecto a los llamados "delitos informáticos" y el terrorismo en particular se han elaborado en fecha reciente, podemos decir que algunas de las características más significativas de esta forma de delincuencia son las siguientes:

 a) Podemos considerarlos como delitos de "cuello blanco". Esto en cuanto al necesario conocimiento y manejo de elementos técnicos fundamentales que se requieren para poder cometer este tipo de ilícitos y que desde luego (al menos en la actualidad) no cualquier persona domina. Cabe mencionar, que algunos doctrinarios consideran que la delincuencia de cuello blanco fundamentalmente es cometida por servidores públicos de alto rango, quienes valiéndose de su situación preponderante por el carácter de su puesto, obtienen "beneficios" sustanciosos que contrarían los intereses de la comunidad. Sobre esto, considero que es inadecuado el encuadramiento, y quienes deben estar considerados dentro de este singular tipo de delincuencia, son aquellos que por razones heurísticas, disponen del conocimiento y la experiencia científica y/o técnica suficiente para cometer el ilícito, no importando mucho el nivel o puesto que ocupen (la mayoría de las ocasiones, los terroristas son "desempleados").

- b) Ofrecen facilidades de tiempo y espacio. Ya que como sabemos, en muchos de los casos se requieren sólo milésimas de segundo para su consumación y no necesariamente implican la presencia física del (los) autor(es) a menos de que se trate de una ocupación o apoderamiento de un centro neurálgico de información "in sito" por parte de los terroristas. Lo cierto es que merced a la versatilidad que ofrece la informática y las telecomunicaciones en aquello que se conoce como teleinformática, es muy factible de poder realizar un atentado terrorista a "control remoto" (digamos de un país a otro) lo que desde luego incrementa los problemas de identificación de los autores y su eventual captura. Imaginemos (como ya ha sucedido) que algún terrorista "decida" realizar movimientos en el control informático del sistema estratégico de defensa (misiles o antimisiles) de algún país poderoso, evidentemente que todo ello puede desencadenar una conflagración mundial. Afortunadamente parece que se ha empezado a tomar conciencia de esta problemática por lo que se han redoblado los dispositivos de seguridad, pero sobre todo, se le da un lugar especial a la decisión humana en detrimento de aquella emanada de la máquina.
- c) Otra característica es que pueden provocar serias pérdidas personales y materiales. Decíamos que ese afán de "llamar la atención" por parte de los terroristas los puede orillar a realizar atentados cada vez más temerarios, en donde el "uso" de la computadora puede generar resultados catastróficos y desde luego, aunque lo ideal es que no se presenten este tipo de ilícitos, en un momento dado es preferible que se presenten pérdidas materiales y no tanto humanas que como bien sabemos son de carácter irreparable.
- d) Usualmente son difíciles de probar. Aquí tenemos una de las más acentuadas complicaciones que el uso de la informática provoca en el ámbito jurídico: el aspecto probatorio. En el caso de atentados terroristas en que se emplee la computadora como instrumento, y en base a lo

que hemos señalado anteriormente, podemos deducir el alto grado de dificultad para probar fehacientemente la autoría material (quizás en lo intelectual, en virtud de la reivindicación del atentado se pueda saber que grupo lo realizó) del hecho.

e) Sumamente sofisticados. Esto lo constatamos fundamentalmente en el ambiente militar, pero habida cuenta de que algunos grupos terroristas actúan con disciplina férrea al estilo de los militares y que justamente los objetivos militares son de los más "preciados", en este tipo de atentados, y claro está, la habilidad de los terroristas, así tenemos una delincuencia "sui generis" que excede con creces aquellos límites de lo "convencional".

Evidentemente y dentro de una necesaria tipología de esta clase de delito; diríamos que el sujeto activo es el terrorista, el sujeto pasivo, la persona física o moral que sufre las consecuencias directas o indirectas del atentado y el bien jurídico tutelado, la vida o patrimonio de las personas (recordemos que en este caso la información como un verdadero bien de carácter intangible con un contenido económico intrínseco que radica en la destinación de que puede ser objeto, adquiere matices muy significativos).

### Clasificación

A continuación y siguiendo uno de los esquemas más habituales en lo que concierne a la clasificación del terrorismo, diríamos bajo una perspectiva informática lo siguiente:

a) Terrorismo de Estado. Es el caso de aquellos gobernantes de un Estado en que para poder seguir ejerciendo un control político sobre sus gobernados recurren al uso de la computadora como un factor de opresión (recordemos que la información es poder, y quien detente esto, está tentado a usarlo en su beneficio). A este respecto debemos distinguir a aquellos gobernantes de un Estado totalitario y a aquellos otros que aún bajo un régimen de democracia, recurren a este tipo de "estrategias" para un mejor "control de la ciudadanía". Algunos tratadistas consideran que en estricto sentido, esto no se trata de un terrorismo sino un "exceso de poder", lo cierto es que se requiere un contrapeso adecuado para que no se susciten abusos contra los ciudadanos y que instituciones como la Oficina de inspección de Datos en Suecia, el Comisario Federal de Datos en la RFA o la Comisión Nacional de Informática y Libertades (CNIL) en Francia, constituyen aquello que yo consideraría un adecuado control sobre el control.

- b) Terrorismo entre Estados. En este caso tenemos al llamado Flujo de Datos Transfronterizo (PDT) en el que la teleinformática al servicio de los intereses de un determinado Estado puede propiciar verdaderos atentados en contra de la Soberanía de otros Estados a través del conocimiento y empleo indebido de datos o informaciones de carácter estratégico y confidencial. En esta tesitura, también tenemos a las eventuales ocupaciones físicas o destrucción parcial o total, de centros de información, tal y como si se tratara de un cuartel militar, una central nuclear o química. Como ha sido el caso fundamentalmente en el Medio Oriente.
- c) Terrorismo entre particulares. Aunque para muchos tampoco constituye esto, un terrorismo propiamente dicho, sino actos de criminalidad
  en sentido lato, motivados por cuestiones de orden personal, histórico,
  económico o religioso, yo considero (espero que en forma no demasiado "aventurada") que el surgimiento de los llamados "virus informáticos" constituyen en algunas ocasiones (siempre que exista esa intención dolosa de cometer un daño) verdaderos atentados terroristas en
  contra del soporte material y/o lógico de las computadoras con la consecuente pérdida de la información (y por ende de dinero) y sobretodo
  caracterizado por generar aún más perjuicios de los que originalmente
  se pretendían provocar (incluso, porque no, hasta pérdidas humanas)
  en aquello en que la doctrina penal ha tenido a bien en considerar como verdaderos delitos "praeterintencionales".
- d) Terrorismo de particulares hacia el Estado. Sin lugar a dudas, que esta manifestación de terrorismo es la mas conocida en la actualidad realizada por grupos anárquicos de izquierda, de derecha, fanáticos religiosos, ecologistas, etc. y que generalmente provocan estragos a nivel de vidas humanas y pérdidas materiales. Pensemos en una intrusión física o automatizada a algún centro informático o la inserción de virus informáticos, la planeación o simulación de atentados a través de una computadora a fin de "perfeccionar" el "verdadero" ataque, el apoderamiento de información confidencial (cintas, discos magnéticos o toma de cualquier otro soporte material de información) o la comisión de robos o fraudes u la informática para obtención de fondos que "sufraguen" sus actividades, etc. ¿Qué acaso grupos tales como el ERI, ETA, Sendero Luminoso, Brigadas Rojas, Acción Directa, Ejército Rojo, Tamiles, Sijs, Kurdos, grupos neonazis, etc. si se les presenta la oportunidad de realizar cualquiera de estas conductas, no escatimarían en cometerlas! ¿Cuál puede ser entonces nuestro destino? En fin, solo el tiempo lo dirá.

#### Formas de Control

Aquí debemos distinguir a los elementos extrajurídicos y los jurídicos propiamente dichos:

- a) Extrajurídicos: en este caso tenemos el reforzamiento de la seguridad informática en los centros de cómputo estatales y particulares; riguroso examen psicosométrico a personas que pretendan ocupar puestos estratégicos en el área de informática a fin de conocer si no se trata de potenciales terroristas o delincuentes, severo control en el acceso a centros informáticos o sistemas de cómputo (en este caso, a través de un continuo cambio en las claves de acceso "passwords"), en fin, no escatimar en recurrir a todo tipo de dispositivo técnico, administrativo, psicológico, ético o científico respetando siempre los derechos humanos) a fin de impedir o en su caso mitigar los efectos de cualquier eventual atentado terrorista.
- b) Jurídicos: desde luego, la incorporación de nuevos tipos en la legislación penal no sólo a nivel nacional sino también a nivel internacional, introduciendo figuras como la de los "delitos informáticos" teniendo al terrorismo por computadora como una de sus modalidades ya que si seguimos recurriendo a figuras análogas (de por si prohibido en el ámbito penal) los efectos positivos a nivel preventivo y correctivo que puede propiciar una regulación jurídica específica, estarán al margen de una realidad cada vez más frecuente.

Es importante asimismo, desarrollar atingentemente una teoría del riesgo informático (desde luego ocupándose de los efectos provocados por el terrorismo). Todo ello a fin de emitir adecuadas pólizas de aseguramiento que brinden un marco de protección accesorio a la comisión de este tipo de ilícitos, aún con sus obvias limitantes como la imposibilidad evidente de restituir una vida humana.

## Consideraciones finales

Es incuestionable el hecho de que el problema del terrorismo viene provocando cada vez más interés de parte de la mayoría de los paises de la comunidad internacional.

El destino o rumbo no está equivocado, sin embargo, el camino y celeridad conque se trabaja quizás no sea el más idóneo, los devastadores resultados que podemos esperar de un empleo inadecuado de los avances científicos y técnicos (aquí sólo hablamos de las computadoras) por parte de los grupos terroristas constituye (o debe constituir) un factor de honda preocupación, y en

este caso los juristas, sin ser desde luego la panacea, tenemos mucho por realizar ya que Convenciones Internacionales Antiterroristas como las de Viena, Ginebra, La Haya, Washington, Estrasburgo, Tokio, Montreal, etc. resultan infortunadamente insuficientes hoy en día, por lo que la actualización continua se convierte más que nunca en imperioso menester.

# Las Bases de Datos como Creaciones Contempladas por el Régimen Español de Propiedad Intelectual\*

# RAFAEL VELÁZQUEZ BAUTISTA

Director de la revista "Tecnolegis"

La presente intervención tiene por objeto el examen de como nuestra Ley de Propiedad Intelectual de 1987 contempla un tipo de creaciones originales llamadas "bases de datos". Se considera en la exposición lo relacionado con las bases de datos cuando estas són obras susceptibles de amparo por el Derecho de autor, independientemente de que incorporen creaciones ya protegidas por el mismo.

El autor de estas páginas realiza su trabajo a la luz del Derecho sustantivo, centrando el análisis respecto de las bases de datos denominadas documentales, hayan sido creadas estas en el marco del sector público o en el ámbito del sector privado<sup>2</sup>.

Trata tanto la problemática de las bases de datos a las que se accede de forma tradicional, es decir, en linea<sup>3</sup> (ON- LINE). Como la de aquellas que se accede sin el concurso de las redes de telecomunicación, bases de datos en

3 Forma de trabajo en conexión directa con el ordenador central bajo su control directo.

<sup>\*</sup> Conferencia impartida el 30 de noviembre de 1990, durante el XVI Curso de Informática y Derecho: "La informatización de la Justicia: dos modelos europeos", celebrado en el Centro Regional de la UNED de Mérida.

<sup>1</sup> Por el ras se entiende "el almacenamiento centralizado de datos relacionados entre si que pueden utilizarse en distintas aplicaciones."

 <sup>2</sup> Incluyese tanto la Administración Pública en sus niveles Central, Autonómico, Local, como las Empresas, sean estas públicas o privadas.

CD-ROM<sup>4</sup>. Se excluye el examen de la problemática que afecta a las bases de datos de imágenes, así como el estudio desde la Propiedad intelectual de los sistemas de gestión de bases de datos (SGBD)<sup>5</sup>, o programas de ordenador.

1. La realización de un tratamiento automatizado<sup>6</sup>, entendiendo éste no sólo por su aspecto estático, o procesamiento de información, sino igualmente su sentido dinámico, transmisión de información. Requiere en la actualidad la colaboración de distintos sujetos, que entre todos, hacen posible el mercado de información electrónica.

El número de los que participan serán mayor o menor, según se acceda alas bases de datos de manera tradicional, en linea (ON-LINE). O se visualice su contenido sin que sea imprescindible la utilización de las redes de telecomunicación. Contando para ello un lector de disco y el correspondiente terminal, porque la base de datos está registrada en un soporte tipo CD-ROM.

Se acceda de una u otra forma, nos encontramos fundamentalmente con los siguientes sujetos, aunque no siempre participe el mismo número: 1. El autor de las obras originales que se cargan en la base de datos. 2. El creador de la base de datos. 3. Quien explota la misma<sup>7</sup>. 4. El fabricante de equipos terminales. 5. El autor del programa que permite la gestión y la transmisión de la información. 6. El gestor de la red de telecomunicaciones. 7. El fabricante de los soprtes ópticos o magnéticos. 8. Quien explota el Servicio de Valor Añadido.

De entre ellos hay que destacar como titulares del Derecho de autor: a los creadores de las fuentes primarias (libros, artículos, informes, etc.). A los autores de los programas de gestión de la base de datos y de comunicaciones. Y el autor o autores de la base de datos, cuando se considera objeto de Propiedad intelectual. Sujetos que detentan los Derechos de Propiedad intelectual sobre las obras citadas, independientemente de que otros también la puedan detentar, tras la correspondiente cesión de derechos de explotación.

Nuestra ley de ordenación de las Telecomunicaciones de 18 de Diciembre de 1.987 en adelante L.O.T. enumera una serie de servicios cuya utilización es necesaria para acceder a las bases de datos "en linea", me refiero a los "Servicios Finales de Telecomunicaciones" y a los "Servicios Portadores".

Respecto a los primeros nos dice: "... son aquellos servicios de telecomunicaciones que proporcionan la capacidad completa para la comunicación en-

<sup>4</sup> Dispositivo óptico para el almacenamiento de la información basado en lectura o escritura, por emisión lasérica. Tiene gran velocidad y capacidad de almacenamiento.

• 5 Sistema que desempeña la función de asignar ficheros lógicos a dispositivos de almacenamiento físico y a la selección de

una organización adecuada para cada fichero. Algunas funciones de gestión pueden realizarse por un sistema operativo.

 <sup>6</sup> El concepto de tratamiento automatizado que se acoge no sólo supone el tratamiento de la información sino asimismo su transmisión mediante redes de telecomunicación.

<sup>7</sup> Frecuentemente, al menos en nuestro país, la función de distribución y creación de las bases de datos coinciden en la misma persona.

tre usuarios incluidas las funciones del equipo terminal, y que generalmente requieren elementos de conmutación".8

Refleja la L.O.T. una lista abierta de los mismos, sosteniendo, que los Servicios Finales de telecomunicación, "...se prestan en régimen de monopolio..." mediante formas de gestión directa o indirecta.

En cuanto a los Servicios Portadores, los define como: "...los servicios de telecomunicación que proporcionan la capacidad necesaria para la transmisión de señales entre puntos de transmisión de red definidos".9

Estos Servicios Portadores, tanto en su modalidad de red de telecomunicación conmutada como la no conmutada, también se explotan mediante gestión directa o indirecta en régimen de monopolio.

Los equipos terminales deberán estar homologados, además de cumplir una serie de especificaciones técnicas si se quieren conectar a las redes de telecomunicaciones. Su adquisición está liberalizada, aunque excepcionalmente algún tipo de equipo pueda quedar sometido a un régimen monopolístico.

Los fabricantes de soportes magnéticos u ópticos, lectores de disco, impresoras, etc. podrán concurrir libremente en el mercado para ofertar sus productos, aunque estos también deben cumplir una serie de especificaciones técnicas.

Quedan por mencionar un tipo de Servicios que guardan una estrechísima relación con las bases de datos, pudiendo sostenerse que si estas no existieran, estos servicios quizás no habrían nacido, me refiero a los Servicios de Valor Añadido (S.V.A).

Define la L.O.T. estos servicios como: "...servicios de telecomunicación que, no siendo servicios de difusión<sup>10</sup>, y utilizando como soporte servicio portadores o servicios finales de telecomunicación, añaden otras facilidades al servicio soporte o satisfacen nuevas necesidades específicas de telecomunicación como, entre otras, acceder a información almacenada, enviar información, o realizar el tratamiento, depósito y recuperación de información...".<sup>11</sup>

Los citados servicios se prestan en régimen de concurrencia por titulares de servicios portadores, de servicios finales o por cualquier persona física o ju-

■ 9 Art. 14.1 párrafo 1º de la Ley 31/1987 de Ordenación de las Telecomunicaciones.

11 Art. 20.1 la Ley 31/1987 de Ordenación de las telecomunicaciones.

<sup>■ 8</sup> Art. 13.1 párrafo 1º de la Ley 31/1987 de Ordenación de las Telecomunicaciones.

<sup>10</sup> Son estos según la LOT: servicios de teledocumentación en los que la comunicación se realiza en un sólo sentido a varios puntos de recepción simultáneamente. La TV es uno de ellos.

rídica, sin perjuicio de que como excepción pueda sustraerse algún Servicio de Valor Añadido al régimen de concurrencia por el Gobierno.

2. El sector español de servicios de información automatizada lo componían el año 1.988 ciento ochenta y siete servicios de información electrónica. El 75.93% producidos por organismos de carácter público, el 11.22% por entidades privadas y el 12.83% por instituciones de carácter no lucrativo.

Su distribución temática se reparte así: 17.11% de economía, empresa e industria, 34.22% ciencia y técnica, 6.41% legislación, 22.45% ciencias sociales y humanidades, 10.16% multidisciplinarias y 9.62% relacionadas con otras temáticas.

Por su tipología hallamos entre ellas:109, (56.29%) de tipo referencial y 58, (31.01%) de tipo fuente, de ellas 22 textuales y 13 textual numéricas. 12

Con estos datos conocemos quienes producen estos Servicios, cual es su temática y la tipología de los mismo. Pudiendo así mismo evaluar la importancia del mercado español de información automatizada, en la actualidad en fase emergente, y en el que el sector privado no juega aún el papel que le corresponde. Siendo el sector público el que ha realizado el papel de rompehielos.

Realidad que con la aparición de las bases de datos en soporte tipo disco óptico, ha comenzado a evolucionar, incrementándose cada vez más gracias a esto la oferta de bases de datos.

3. Considera nuestra Ley de Propiedad Intelectual de 11 de noviembre de 1.987, en adelante L.P.I., que la propiedad intelectual respecto de una obra, se atribuye a su autor: "...por el sólo hecho de su creación..."13. Precisión según la cual, nuestro Régimen de Propiedad Intelectual no exige ningún tipo de formalidad para que se otorgue a alguien la condición de autor.

Asimismo en la orientación de una "bipartación" del Derecho de autor, sostiene que este se compone de : "...derechos de carácter personal y patrimonial, que atribuyen al autor la plena disposición y el derecho exclusivo a la explotación de la obra..."14. Texto que representa el pleno reconocimiento de los dos ámbitos inscritos en el Derecho de autor, denominados: Derecho Moral y Derecho Económico o Derechos de explotación.

Es autor para la L.P,I.,"... la persona natural que crea alguna obra literaria, artística, o científica"15. Cláusula abierta en la que no se precisa que se entienda

<sup>12</sup> Catálogo de Servicios de Información Electrónica españoles, FUINCA, 5ª edic., Madrid 1988 (págs. 9-16)

<sup>13</sup> Art. 1 de la Ley 22/1987 de Propiedad Intelectual
14 Art. 2 de la Ley 22/1987 de Propiedad Intelectual
15 Art. 5 de la Ley 22/1987 de Propiedad Intelectual

por cada uno de estos tipos de obras, ni se ofrece una catalogación de ellas. Permitiendo que las creaciones intelectuales, globalmente consideradas puedan a posteriori integrarse en alguno de los tres grupos. Posición adecuada que evita múltiples problemas interpretativos.

Pueden ser objeto de regulación por el Régimen de Propiedad Intelectual, según la L.P.I.: "... todas las creaciones originales literarias, artísticas o científicas expresadas por cualquier medio o soporte, tangible o intangible, actualmente conocido o que se inventa en el futuro, comprendiéndose entre ellas: los libros... escritos, discursos y alocuciones, conferencias, informes forenses, explicaciones de cátedra y cualquiera otras obras de la misma naturaleza. Los programas de ordenador..."16.

También son objeto de Propiedad Intelectual aunque respetándose los derechos de autor que correspondan a las obras originales:

"... las conferencias, resúmenes y extractos..." 17

Asimismo: "... las colecciones de obras ajenas, como las antologías y las de otros elementos o datos que por la selección o disposición de materias constituyan creaciones intelectuales, sin perjuicio en su caso, de los derechos de los autores de las obras originales."18

En sentido contrario, sostiene nuestra L.P.L. refiriéndose a la legislación, jurisprudencia, etc. "No son objeto de propiedad intelectual las disposiciones legales o reglamentarias y sus correspondientes proyectos, las resoluciones de los órganos jurisdiccionales y los actos, acuerdos, deliberaciones y dictámenes de los Organismos públicos, así como las traducciones oficiales de todos los textos anteriores."19

A tenor de lo expresado puede sostenerse que nuestra L.P.I. considera como objeto de esta, no sólo las creaciones tradicionales plasmadas en soporte de papel, libros, revistas, etc. Sino que ampliando algo más el ámbito, incluye los resúmenes y extractos, así como aquellos elementos que diseñados para realizar una serie de funciones puedan entre otras aplicaciones gestionar la información de una base de datos, obras conocidas como programas de ordenador.

Del mismo modo también es correcto considerar incluidas en el marco de la L.P.I. creaciones como las bases de datos. siendo posible afirmar que con independencia de los derechos de propiedad intelectual, que pueden existir sobre las obras originales registradas en la base de datos. Esta, en si misma, en el

<sup>16</sup> Art. 10.1 apartado a, de la Ley 22/1987 de Propiedad Intelectual
17 Art. 11 apartado 3º, de la Ley 22/1987 de Propiedad Intelectual
18 Art. 12 de la Ley 22/1987 de Propiedad Intelectual
19 Art. 13 de la Ley 22/1987 de Propiedad Intelectual

supuesto de que se califique como creación original, también es susceptible de protección por el Régimen de Propiedad intelectual.

Se entiende por ello amparada por la Propiedad intelectual, tanto la información en si, como aquellas elementos que son imprescindibles para estructurarla, buscarla, y recuperarla, denominados thesaurus e índices. Así mismo es evidente que los manuales de uso pueden considerarse sin dificultad libros, por ello también comprendidos en el marco del Derecho de autor.

Como se expresó anteriormente, la legislación, jurisprudencia, etc. se considera en régimen de dominio público, sin contenido quedaría el principio de publicidad de las Normas, entre otros, si las disposiciones fueran susceptibles de contemplarse por la Propiedad intelectual, sin embargo, se puede afirmar que las bases de datos, cuando contengan legislación, jurisprudencia, etc. estas como quedan amparadas por el régimen de la propiedad intelectual.

4. El Derecho de autor como se expresó anteriormente, puede considerarse integrado por dos ámbitos, el llamado Derecho moral y el Derecho económico, también llamado Derecho de explotación. En el marco del primero les corresponden al creador de la base de datos una serie de derechos como son entre otros:

"Dedicir si su obra ha de ser divulgada y en que forma."

Exigir el reconocimiento de su condición de autor de la obra.

Exigir el respeto a la integridad de la obra e impedir cualquier deformación, modificación, alteración o atentado contra ella que suponga un perjuicio a sus legítimos intereses o menoscabo a su reputación.

Modificar las obras respetando los derechos adquiridos por terceros y las exigencias de protección de Bienes de Interés Cultural".<sup>20</sup>

Estos derechos se consideran irrenunciables e inalienables, calificación según la cual, no admiten la renuncia del titular, el cual tampoco puede enajenarlos, trasmitiendo así su propiedad.

La caracterización de estos derechos de esta manera, conduce en primer lugar a que el autor, con independencia de la cesión de uno o varios de los derechos de explotación, haya que reconocerle siempre y sin límite temporal la paternidad de la obra, respetando también su integridad.

Con respecto a las obras que examinamos, no hay porque pensar que el derecho a la integridad de la obra impide la posibilidad de actualizar, ampliar

<sup>■ 20</sup> Art. 14, apartados 1º, 3º, 4º y 5º de la Ley 22/1987 de propiedad Intelectual.

etc, las bases de datos, pues este "mantenimiento", correctamente realizado, no sólo no supone una deformación, modificación, alteración o atentado, sino que si esta labor no se realizase, la base de datos perdería muchísimo valor, pudiendo llegar un momento en la que esta se considera obsoleta, lo que para una base de datos es tanto como "su muerte". Estado que de acuerdo con el tenor de la Ley, si representa un perjuicio para los legítimos intereses del autor y puede menoscabar su reputación.

En el marco del Derecho económico o derechos de explotación, encontramos una serie de derechos que corresponden al titular de la creación, o a los que se les hayan cedido, como son: "... los derechos de reproducción, distribución, comunicación pública..."21.

Por el primero entiende nuestra L.P.I.:"...la fijación de la obra en un medio que permita su comunicación y la obtención de copias de toda o parte de ella"22.

Así, en el caso de las bases de datos, puede considerarse reproducción total o parcial de la misma, la salida por impresora de todo o parte de su contenido, mientras que la estricta visualización en pantalla no debería considerarse como reproducción.

En este sentido, las bases de datos registradas en soporte ópticos tipo CD-ROM, de sólo lectura, no regrabables, permiten sólo la opción de visualizarlas, pero no la posibilidad de reproducirlas.

La obligación de aquel que no es titular del derecho de reproducción, de respetar su contenido, tiene no obstante algunas excepciones en el marco de nuestra Ley. Me refiero a aquellas reproducciones que se hagan sin ánimo de lucro y sean realizadas por: "... museos, bibliotecas, hemerotecas o archivos de titularidad pública o integrados en Instituciones de carácter cultural o científico y la reproducción se realice exclusivamente para fines de investigación."<sup>23</sup>

Excepción difícil de acotar en el caso de las bases de datos a las que accede en linea, y de imposible aplicación para el caso de aquellas que se registran en soporte de sólo lectura CD-ROM.

También encontramos otra excepción, la denominada reproducción para uso privado, respecto de la cual nuestra L.P.I. establece un canon compensatorio por este tipo de reproducciones que afectan a creaciones públicas en forma de: "... libro, fonograma o en cualquier otro soporte sonoro o visual..."

<sup>21</sup> Art. 17 de la Ley 22/1987 de Propiedad Intelectual
22 Art. 18 de la Ley 22/1987 de Propiedad Intelectual
23 Art. 37 de la Ley 22/1987 de Propiedad Intelectual

Canon que abonarán "... los fabricantes o importadores de equipos y materiales destinados a su distribución comercial en España, que permita la reproducción de las obras para los fines señalados en el apartado anterior"<sup>24</sup>. Disposición que quizás sería de aplicación al caso de las bases de datos, de acceso en linea como a aquellas registradas en un soporte tipo disco óptico, siempre que este sea de los que permite la reproducción de su contenido.

Por derecho de distribución hay que entender conforme a la L.P.I.: "...la puesta a disposición del público del original o copias de la obra mediante su venta, alquiler, préstamo o de cualquier otra forma."<sup>25</sup>

El derecho de distribución en una de sus manifestaciones, la distribución entendida como venta de bases de datos, hay que examinarlo hoy en día tanto desde la perspectiva de nuestro derecho de Propiedad Intelectual, normativa aplicable en el ámbito "de nuestro territorio, como desde la perspectiva de vista de España como estado miembro de la Comunidad Europea, participante así con otros estados en la configuración de una unión económico-política.

El Tratado C.E.E. sostiene: "Las disposiciones de los artículos 30 a 34<sup>26</sup> ambos inclusivos, no serán obstáculo para las prohibiciones o restricciones a la importación, exportación o tránsito justificadas por razones de... protección del patrimonio artístico, histórico o arqueológico nacional o protección de la propiedad industrial y comercial."<sup>27</sup>

Texto en el que no se cita expresamente la Propiedad Intelectual, la cual el Tribunal de Justicia en alguna de sus sentencias ha considerado incluida en dicho artículo. Expresando asimismo en algunas sentencias que determinada doctrina "extinción de ciertos derechos de Propiedad Industrial", era igualmente aplicable a la Propiedad Intelectual.

La razón por la cual debe contemplarse el derecho de distribución en un marco supranacional, con exactitud comunitario, obedece a que determinado tipo de bases de datos están registradas en soportes que se consideran mercancías, me refiero a los discos ópticos, etc. Por esta razón, invocar el Derecho de Autor para impedir la libre circulación de una base de datos en soporte CD-ROM, lícitamente comercializada en uno de los Estados miembros de la C.E.E. iría en contra de la libre circulación de bienes.

Según esto, no es posible ampararse en que la obra está protegida por el Derecho de Autor para impedir su distribución, pues las prohibiciones o res-

<sup>24</sup> Art. 25.1 y 2 de la Ley 22/1987 de Propiedad Intelectual

<sup>■ 25</sup> Art. 19 de la Ley 22/1987 de Propiedad Intelectual

<sup>26</sup> Se refieren dichos artículos a la supresión de las restricciones cuantitativas entre los estados miembros de CEE o de medidas de efectos equivalentes que representan un límite a liberarización del comercio impidiendo el desarrollo del mercado único

<sup>■ 27</sup> Art. 36 del Tratado CEE

tricciones autorizadas por el artículo 36 del Tratado C.E.E.: "... no deberán constituir un medio de discriminación arbitraria ni una restricción encubierta del comercio entre los estados miembros."

Conforme a esta orientación se aplica en el supuesto de venta de bases de datos en soporte óptico o magnético, el "principio de extinción del derecho de distribución." Tesis clara en nuestra L.P.I. según la cual: "Cuando la distribución se efectúa mediante venta, este derecho se extingue a partir de la primera."<sup>28</sup>

Sin embargo debe hacerse una observación. El que las bases de datos incorporadas al tipo de soporte citado puedan circular libremente en el ámbito del mercado comunitario, no representa el paso de estas al régimen de dominio público mientras no se haya agotado la duración del periodo de protección.

Otra de las manifestaciones del derecho de distribución que analizamos es cuando este se expresa a través del alquiler de la base de datos, encaja aquí como todos conocen las denominadas "licencias de uso". Contrato mediante el cual el licenciante, otorga al licenciatario el derecho a utilizar la base de datos en los términos de la licencia.

Es habitual en ellas prohibir al licenciatario la cesión onerosa o gratuita a terceros de la información obtenida de la base de datos. También el licenciatario debe respetar los derechos de autor de las obras originales cargadas en la base de datos previa cesión de alguno de los derechos de explotación. etc.

Otro de los derechos que plantea la L.P.I. es el de comunicación pública, por el entiende: "todo acto por el cual una pluralidad de personas puedan tener acceso a la obra sin previa distribución de ejemplares de cada una de ellas."

En este sentido considera la L.P.I. que son actos de comunicación pública: "El acceso público de bases de datos de ordenador por medio de telecomunicación, cuando éstas incorporen o constituyan obras protegidas."<sup>29</sup>

Relacionado con este derecho, puede comentarse que la transmisión mediante teleproceso de parte de la base de datos, o de la misma en su totalidad, representa una reproducción de esta. Igualmente habrá que considerar reproducción la carga de una base de datos grabada en disco óptico en el disco duro de un equipo informático, aunque esta acción tenga lugar para uso interno.

5. Mediante la cesión el titular de los derechos de explotación de una base de datos, logra la transmisión de uno, varios, o todos los derechos de explotación cuyo ejercicio exclusivo le corresponde conforme a la L.P.I.

<sup>28</sup> Art. 19 de la Ley 22/1987 de Propiedad Intelectual
29 Art. 20 de la Ley 22/1987 de Propiedad Intelectual

Así mediante el contrato de cesión, que deberá realizarse en forma escrita, el cesionario puede adquirir, conforme a los términos que en el documento se especifiquen, el derecho a reproducir, distribuir, comunicar públicamente y transformar la base de datos objeto de la cesión. Debiendo especificarse asimismo la duración y el ámbito para el que ceden los derechos.

La cesión que puede ser exclusiva o no, expresará, "...específicamente y de modo concreto las modalidades de explotación de la obra..."30 La remuneración a que tiene derecho quién cede el derecho o derechos de explotación se abonará mediante la entrega de una única cantidad a "tanto alzado", o a través de "una participación proporcional" en los ingresos generados por la explotación.

La cesión cuando se realiza en exclusiva, permite al cesionario, salvo pacto en contra: "...otorgar autorizaciones no exclusivas a terceros. Asimismo, le confiere legitimación, con independencia de la del titular cedente, para perseguir las violaciones que afecten a las facultades que se le hayan concedido..."31

En el supuesto de la creación de una base de datos por personas que trabajen por cuenta ajena, a falta de pacto escrito, opera la presunción de que los derechos de explotación sobre la obra han sido cedidos de manera exclusiva al empresario.

Como norma general, los derechos de explotación según nuestra L.P.I. durarán: "...durante toda la vida del autor y sesenta años después de su muerte o declaración de fallecimiento."32

En el supuesto de obras divulgadas una vez muerto su autor, los derechos de explotación sobre la misma durarán: "...sesenta años desde la fecha de su divulgación, siempre que esta tenga lugar en los sesenta años siguientes a su muerte."33

Para las obras divulgadas con seudónimo o anónimas la duración de los derechos de explotación será asimismo de sesenta años. Mientras que para la obra hecha por varios autores o en colaboración, la duración de los derechos de explotación será de: "...sesenta años a contar desde su divulgación"34 y el plazo se iniciara a partir del fallecimiento del ultimo coautor.

El momento en que empezará a correr el plazo se entiende que es el primero de enero del año siguiente a aquel en el que se produjo el hecho, (muerte, publicación, etc.) representando su extinción el paso de las obras a dominio público. Asimismo sostiene nuestra Ley: "En el caso de una obra publicada por

- 30 Art. 43.2 de la Ley 22/1987 de Propiedad Intelectual

- 31 Art. 48 de la Ley 22/1987 de Propiedad Intelectual
  32 Art. 26 de la Ley 22/1987 de Propiedad Intelectual
  33 Art. 27.1 de la Ley 22/1987 de Propiedad Intelectual
- 34 Art. 27.2 de la Ley 22/1987 de Propiedad Intelectual

partes, volúmenes o entregas, que no sean independientes, el plazo de protección de la obra se contará desde la publicación del último de aquellos."<sup>35</sup>

Dada la naturaleza de las bases de datos, que se pueden calificar de "obras en permanente recreación", habría que preguntarse si las mismas pueden considerarse obras que se divulgan en un único momento, o por el contrario, se entienden como una única obra que se entrega por partes, o volúmenes a lo largo de un tiempo. Aspecto este importante pues de el depende el momento en que empieza a correr el plazo de protección.

A mi juicio, deben considerarse las bases de datos como obras únicas, aunque la creación de nuevos campos, la extensión de los periodos, la actualización etc... obliguen al proveedor o distribuidor a remitir al cliente en el caso del CD-ROM, varios discos que se reciben sucesivamente por el cliente.

Pues lo que hemos calificado como "permanente recreación" al menos en el supuesto que nos ocupa, no representa un diseño editorial en el que se concibe una obra, que se entrega por volúmenes y en un plazo de tiempo. Sino más bien una obra, la base de datos que diseñada en origen de una forma concreta, por su naturaleza, requieren un "mantenimiento" que es los que se facilita, sin el cual la base de datos salvo excepciones quedaría como una obra muerta.

Si la opción fuera la segunda, considerar que las bases de datos son obras publicadas por partes o volúmenes, por ejemplo en soporte CD-ROM, ¿cuándo se realiza la última entrega si las bases de datos son obras dinámicas? o lo que es lo mismo, ¿cuándo se inicia el plazo de protección?.

En cuanto a la inscripción de los derechos sobre las bases de datos en el Registro de la Propiedad Intelectual, hay que manifestar que tras la aprobación de la ley del 79, la inscripción pasó de ser preceptiva a potestativa. Razón por la cual, la inscripción hoy es de carácter voluntario y aunque conforme a la ley: "Se presumirá, salvo prueba en contrario, que los derechos inscritos existen y pertenecen a su titular en la forma determinada en el asiento respectivo." 36

La inscripción de los derechos tiene un mero valor probatorio, y la no inscripción no tiene ningún afecto en cuanto a la atribución de la condición de autor, que como se indicó, lo es por el mero hecho de la creación.

Respecto de las bases de datos, dada su condición de obras inacabadas habría que precisar a efectos registrales que se registra de cada base de datos, pues aunque el diseño de estas hay concluido, es claro que las necesarias actualizaciones, ampliaciones, etc, hacen de ella una obra al menos parcialmente inconclusa.

<sup>35</sup> Art. 29.1 de la Ley 22/1987 de Propiedad Intelectual
36 Art. 130.3 de la Ley 22/1987 de Propiedad Intelectual

n este primer número hemos querido recoger algunas de las ponencias que se han impartido en los innumerables cursos, acerca de la Informática y el Derecho, celebrados en la UNED extremeña.

Hemos seleccionado esta serie de intervenciones por su diversidad tanto de los temas tratados: derecho a la intimidad, bases de datos, contratos informáticos..., como por la representación profesional de los ponentes, procedentes del ambiente universitario, administración, mundo editorial...

- Derecho a la intimidad e informática, Valentín Carrascosa López
- Las telecomunicaciones y las tecnologías de la información en la empresa: implicaciones socio-jurídicas, Miguel Angel Davara Rodríguez
- Metodología para la creación de bases de datos personalizadas, Martine Fabre
- Acción procesal como punto de partida para la relación Inteligencia artificial-Derecho, Fernando Galindo Ayuda
- Claúsulas ilustrativas para la negociación de contratos de bienes y servicios informáticos, Manuel Heredero Higueras
- Del Habeas Corpus al Habeas Data, Antonio Pérez Luño
- Valor probatorio procesal del documento electrónico, Jaime Rouanet Moscardó
- Terrorismo por computadora, Julio Téllez Valdés
- Las bases de datos como creaciones contempladas por el régimen español de propiedad intelectual, Rafael Velázquez Bautista