

# informática Y **DERECHO** 8

DIRECTOR: VALENTÍN CARRASCOSA LÓPEZ

TRIBUTACIÓN E INFORMÁTICA

DOCUMENTO ELECTRÓNICO

INFORMÁTICA Y FILOSOFÍA  
DEL DERECHO

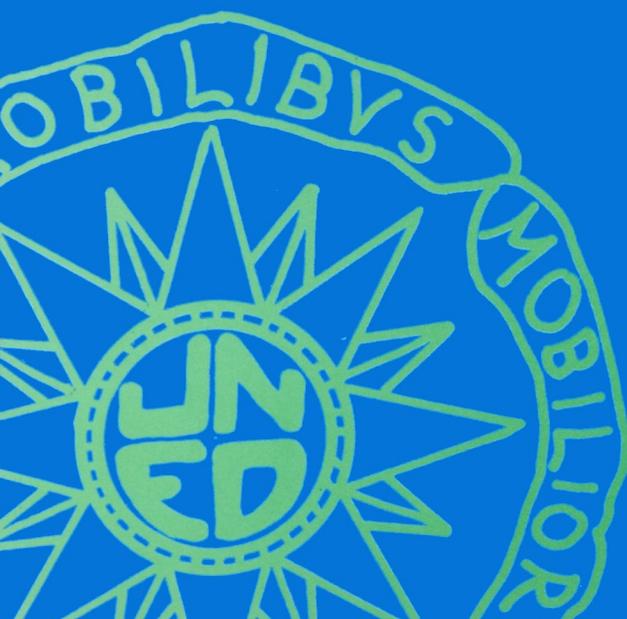
PROTECCIÓN JURÍDICA  
DE LAS BASES DE DATOS

INFORMÁTICA JURÍDICA  
DOCUMENTAL

INFORMÁTICA  
Y PODER LEGISLATIVO

CONTRATACIÓN  
INFORMÁTICA

JURIMETRÍA



**UNED**

**Centro Regional de Extremadura**

informática **Y** **8**  
**DERECHO**

DIRECTOR: VALENTÍN CARRASCOSA LÓPEZ

## 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 y 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.



# informática **Y** **8** **DERECHO**

DIRECTOR: 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 - 88861 - 53 - 2

Depósito Legal: BA -138- 1995

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

	Página
<b>PRESENTACION</b> .....	9
<b>SALVADOR DARIO BERGEL</b> .....	11
“Contratos Informáticos en el Derecho Privado”	
<b>SERGE BORIES</b> .....	51
“La Jurimetría: Un aspecto de la Jurística”	
<b>JAIME TOMAS GUERRA BALIC</b> .....	63
“La conclusión de contratos por medios informáticos”	
<b>VALENTIN CARRASCOSA LOPEZ</b> .....	133
“Valor probatorio del Documento Electrónico”	
<b>GUY MAZET</b> .....	175
“Dimensiones Internacionales de la Informática Jurídica Documental”	
<b>JOHANNES STRANGAS</b> .....	185
“Las relaciones entre la Informática y los fines de la Filosofía del Derecho”	
<b>MANUEL SERRANO CASTELLANOS</b> .....	205
“Protección Jurídica de las bases de datos”	

<b>JAIME CONTARDO</b> .....	211
"Aplicaciones de la Informática en el poder legislativo: Programa Computacional SIPEX"	
<hr/>	
<b>JULIO NUÑEZ PONCE</b> .....	219
"Tributación Informática: Un enfoque jurídico del régimen tributario vigente"	
<hr/>	
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	235
EDUARDO RAMOS, LUÍS EUGENIO Y FRANCISCO EUGENIO: Informática Jurídica, por Valentín Carrascosa López ...	
<hr/>	
<b>CRONICA</b> .....	241
V CONGRESO IBEROAMERICANO DE INFORMATICA Y DERECHO	
<hr/>	
<b>NORMAS DE PRESENTACION DE LA REVISTA</b> .....	243
<hr/>	
<b>SU OPINION</b> .....	245

## Presentación

Es nuestro deseo completar el nombre de nuestra publicación "Informática y Derecho" con el de "REVISTA IBEROAMERICANA DE DERECHO INFORMÁTICO"; en este sentido se ha solicitado la inscripción de dicho nombre que esperamos poder utilizar en próximos números.

Los autores de nuestros anteriores números y también en este avalan nuestro deseo, ya que en este último aparecen nueve artículos, de los que seis son de países iberoamericanos (Argentina, España, México, Colombia, Chile, Perú), que, unido a otros de Grecia y Francia completan la materia de estas páginas.

Por la Universidad Autónoma de Barcelona, el Profesor Guerra Balic ha tratado el tema de la Conclusión de contratos por medios informáticos; D. Salvador Darío Bergel, Profesor de la Universidad Nacional de Buenos Aires tratará el tema de "Contratos informáticos en el Derecho Privado" ; por el Instituto Francés, IRETIJ , el tema "La Jurimetría: Un aspecto de la Jurídica", analizado por el Profesor Serge Bories; el tema "Valor Probatorio del Documento Electrónico" analizado por Valentín Carrascosa López, de la Universidad a Distancia española.

Las relaciones entre la informática y los fines de la Filosofía del Derecho, incluido en este volumen ha sido analizado por el Profesor de la Universidad de Atenas en Grecia, D. Johannes Strangas. La Protección Jurídica de las Bases de Datos será analizada por D. Manuel Serrano Castellanos, Profesor de la Universidad Externado de Colombia. El Profesor Jaime Contardo, de la Universidad Católica de Valparaiso analiza el Programa computacional SIPEX y las aplicaciones de la Informática en el poder legislativo, y el Profesor de la Universidad de Lima, Julio Núñez Ponce analizará la Tributación informática, particularmente el enfoque jurídico del régimen tributario vigente. El Profesor Mazet perteneciente a la Universidad Nacional Autónoma de México analiza en el presente volumen las Dimensiones internacionales de la informática Jurídica Documental. Autores y temas que, como al principio decíamos avalan nuestro deseo de completar la denominación de nuestra publicación con el de "Revista Iberoamericana de Derecho Informático".



# CONTRATOS INFORMATICOS EN EL DERECHO PRIVADO

SALVADOR DARÍO BERGEL

*Director del Departamento de Derecho Económico Y Empresarial,  
Facultad De Derecho y Ciencias Sociales Universidad Nacional de Buenos Aires*

## I. AMBITO DE NUESTRA INDAGACION:

La contratación sobre bienes y servicios informáticos ha adquirido una relevancia incuestionable en la actividad negocial, no sólo por su frecuencia sino también por su magnitud<sup>1</sup>. Estas circunstancias justifican una aproximación a los problemas jurídicos que tal contratación envuelve.

Existen, como es sabido, diversos tipos de contratos vinculados a la actividad informática. Los límites de este trabajo excluyen de por sí el análisis puntual de esos tipos y de sus problemas propios. En consecuencia circunscribiremos el campo de nuestra indagación a la problemática general, tomando como marco de referencia a los contratos vinculados con la provisión de sistemas informáticos.

Esto no importa una limitación extrema, ya que -mutatis mutandi- muchos de los problemas que aquí tocamos son de aplicación a los diversos tipos contractuales.

Otro límite está marcado por la separación -cada vez más evidente-

- 1 Entendemos por bienes informáticos los elementos que constituyen el soporte físico (unidad central de procesamiento, periféricos, complementos) como así el soporte lógico (software) y por servicios informáticos todos aquellos que se relacionan con el tratamiento automatizado de la información.

entre los contratos celebrados por los particulares y los celebrados por la Administración Pública.

Luego de un período de incertidumbre, en los comienzos de la era informática, las administraciones públicas tomaron clara conciencia del enorme poder de negociación que poseían en función de la dimensión económica de sus contrataciones y fueron fijando pautas a las que se sometieron las empresas que pretendían contratar con ellas (pliego de licitación, contratos tipos, etc.); paralelamente se fueron diferenciando alguno de los problemas básicos de la contratación<sup>2</sup>. En razón de ello las precisiones que formulamos más abajo se relacionan con los contratos celebrados entre particulares.

## II. ACERCA DE LA CATEGORIA "CONTRATOS INFORMATICOS"

No caben dudas de que existen notas propias de la contratación de bienes y servicios informáticos y otras que -sin ser tan específicas- importan la puntualización de aspectos vinculados a institutos propios de la contratación corriente (por ejemplo documentación técnica, concepto de conformidad, deberes de información y consejo, etc.).

Estas notas, a las que nos referiremos más abajo no implican -en nuestro concepto- reconocerle a los contratos informáticos una autonomía conceptual y sistemática respecto de contratos de otros géneros o que tengan diverso objeto<sup>3</sup> pero es del caso señalar que tales notas justifican al menos un tratamiento en común de los problemas suscitados por la contratación de bienes y servicios informáticos.

Desde luego que la acepción contratos informáticos es amplia y podría generar la idea que incluye no sólo los contratos en los cuales los bienes y servicios informáticos constituyen su objeto sino aquellos que se concluyen mediante bienes informáticos (por ejemplo transferencia electrónica de fondos y toda la gama de operaciones telemáticas)<sup>4</sup>. En esta misma línea de razonamiento se ha señalado que el tema de los contratos informáticos tiene un contenido vastísimo susceptible de una concepción muy amplia porque en el tema se puede com-

- 2 Sobre este tema pueden consultarse: DEL PIAZZO, C. E.: "Contratos informáticos con la Administración", en Derecho y Tecnología Informática, Bogotá, 1990 N° 4, pág. 463; HEREDERO HIGUERAS, M.: "Manual de contratos públicos de informática", Instituto de Administración Pública, Madrid, 1989; DEL PESO NAVARRO, E.: "Adquisición de bienes y prestaciones de servicios informáticos en el sector público, en Vol. 3, Encuentros y prestaciones de servicios informáticos en el sector público", en Vol. 3, Encuentros sobre informática en las Facultades de Derecho, ICADE, Madrid 1990.
- 3 ZENCOVICH, ZENO, V.: "Sul rilievo pratico e sistematico della categoria del c.d. contratti di informatica", en I. Contratti di informatica, a cargo de G. ALPA y V. ZENO ZENCOVICH, Giuffre, Milán 1987, pág. 32.
- 4 ZENO ZENCOVICH, V.: op.cit. pág. 32.

prender todo aquello que en materia contractual la informática tiene alguna relevancia<sup>5</sup>.

Esta amplitud del campo sería suficiente para frustrar la hipótesis de una categoría especial con reglas propias y originales, ya que la incertidumbre del ámbito de aplicación determinaría más confusión que una mejor comprensión y disciplina de la materia<sup>6</sup>. En opinión de Galgano el elemento uniforme de la categoría de contratos informáticos se encuentra fuera del derecho, ya que la informática no incorpora principios jurídicos diversos de los que regulan otras tantas materias<sup>7</sup>.

El estudio de estos contratos en forma particular no justifica el pretender una regulación específica, a lo menos en el estado actual de la cuestión. Simplemente apunta a destacar una problemática que torna necesaria la agudización del análisis en el intérprete dentro del marco normativo y vigente.

Con acierto apunta Mirabelli que cuando se presentan situaciones nuevas es necesario -en primer lugar- descubrir los elementos de hecho, los elementos constitutivos y -en segundo lugar- delinear para cada problema singular, para cada conflicto de intereses cuáles son las reglas derivadas del ordenamiento vigente. Solo cuando no se puede tentar una aplicación de la regla al hecho, sólo entonces podrá advertirse si se torna necesaria la intervención del legislador<sup>8</sup>.

Se puede -en consecuencia- discutir sobre la naturaleza meramente dispositiva y atécnica de la acepción "contratos informáticos", sobre la oportunidad y la legitimidad de constituir una nueva categoría<sup>9</sup>; lo que no puede discutirse, al menos con argumento atendibles, es la necesidad de dar una adecuada respuesta a un conjunto de problemas introducidos por la informática en la esfera contractual y desde esta órbita es que aceptamos referirnos a los contratos informáticos.

### III. LA TIPICIDAD EN LOS CONTRATOS DE INFORMÁTICA

Es importante, por los problemas que pueda aparejar la interpretación o

- 5 MIRABELLI, G.: "I contratti di informatica: modelli tipicita e collegamento", en I. contratti di informatica, cit. pág. 3.
- 6 ZENO ZENCOVICH, V.: op. cit. pág. 32.
- 7 GALGANO, F.: "La cultura giurídica italiana di fronte ai problemi informatici", en I. contratti di informatica, cit. pág. 373.
- 8 MIRABELLI, G.: op. cit. pág. 6.
- 9 ALPA G. y ZENCOVICH ZENO, V.: "I contratti di informatica", cit. introducción, pág. XIII.

ejecución de los contratos informáticos, analizarlos a la luz de los principios que gobiernan la tipicidad. En principio, la contratación informática puede subsumirse en diversos tipos legales: compraventa, locación de cosas, locación de obra, locación de servicios, etc. más cabe destacar que, de común, los contratos asumen formas mixtas incluyendo en su contenido diversas prestaciones pertenecientes a otros tantos contratos típicos. En el mercado informático -lo destaca Rossello- existen una serie de modelos contractuales dotados de lo que califica "atipicidad standarizada"<sup>10</sup>.

No se ha planteado en doctrina la necesidad de dotar a estos contratos de tipicidad legal. No existe tampoco ningún desarrollo legislativo sobre el particular en el derecho comparado. En líneas generales los contratos informáticos no se presentan con esquemas puros y comprenden prestaciones de variada naturaleza. La elaboración de un sistema no se agota en una mera locación, en una compraventa.

En particular, la utilización de un ordenador requiere como condición esencial el mantenimiento del sistema y la asistencia técnica para satisfacer las exigencias específicas del usuario. Igualmente, en materia de software, la asistencia implica también actualización y modificaciones de los programas<sup>11</sup>.

La existencia de estas particularidades hacen que podamos hablar en estos casos de contratos mixtos.

Esta mixtura, tanto se puede evidenciar en el mismo acuerdo como en una pluralidad de acuerdos -formalmente independientes- pero que atento a la unidad de la operación bajo el cariz económico, no admiten ser considerados como contratos autónomos<sup>12</sup>.

Ahora bien, en caso de surgir conflictos en torno a la aplicación e interpretación de los contratos, cabe considerar a estos atípicos y por ende aplicable

■ 10 ROSSELLO, C.C.: "I contratti dell' informatici. Spunti di riflessione in comparazione con l'esperienza statunitense e francese", en I. contratti di utilizzazione del computer a cargo de G. ALPA, Giuffrè, Milán 1984, pág. 110.

■ 11 ALPA, G.: "Diritto dell' informatica. Nuove terminologie per l'applicazione del diritto comune", IV Congreso Internazionale sul tema Informatica e regolamentazione giuridice, Roma, Mayo de 1988.

■ 12 En este sentido compartimos el criterio de M. Bin, en cuanto expone su tesis contraria a la de Clarizia, quien sostuvo que la unidad del contrato depende exclusivamente de la voluntad de las partes. Entiende Bain que los contratos informáticos ofrecen un óptimo banco de prueba para hacer resaltar claramente la exactitud de la concepción opuesta, según la cual la vinculación contractual descende de una concepción objetiva y funcional, que torna unitaria la operación económica al margen de la voluntad de las partes ("l'equilibrio sinallagmatici nei contratti informatici", en I contratti di informatici cit pág. 61).

los principios consagrados por la doctrina jurisprudencia para estos casos o por el contrario hacer prevalecer la tipicidad referida a cada prestación y aplicar a su respecto las reglas propias del tipo (compraventa, locación, etc.)?.

El tema no solo importa una indagación teórica sino que encierra consecuencias prácticas de primer orden.

La sustracción al tipo obedece en el pensamiento de Alpa a fines diversos entre ellos:

a) la exclusión del procedimiento analítico de compatibilidad con un tipo legal en el cual -bien o mal- el legislador ha recompuesto el conflicto de intereses.

b) la exclusión del procedimiento lógico de individualización de un esquema (interno) en la operación.

c) la exclusión del procedimiento de control de las cláusulas singulares.

d) la remisión a la libre voluntad contractual de toda solución conflictiva de las cláusulas.

e) la exclusión de la intervención legislativa (tipificante) por los riesgos lesivos a la autonomía contractual<sup>13</sup>.

En síntesis el tipo legal significa control y por ende límite a la autonomía (en la práctica al abuso).

En materia informática, el tema asume características singulares. En primer lugar por la notable disparidad económica y negocial entre los contratantes, que coloca a uno de ellos en una verdadera posición de influencia dominante. En segundo lugar por el hecho de que el proveedor es considerado profesional (con mejor dominio técnico), mientras que el usuario, de común no lo es; circunstancias ambas que llevan con frecuencia a la inclusión de cláusulas abusivas en los contratos.

En los contratos mixtos tenemos tres posturas doctrinarias con relación al régimen jurídico aplicable.

■ 13 ALPA, G.: *I contratti in generale* (introduzione alla nuova giurisprudenza, UTET, Torino 1990, pág. 230).

La teoría de la absorción, busca el elemento preponderante y si se corresponde con el preponderante de un contrato típico, se aplica su normativa.

La teoría de la combinación construye su propia normativa combinando la correspondiente a cada uno de los contratos típicos, teniendo presente el fin perseguido por los contratantes.

Por último la teoría de la aplicación analógica se inclina por aplicar la normativa de las figuras tipificadas más afines<sup>14</sup>.

La solución del conflicto -lo señala Alpa- no depende tanto de la individualización del esquema aplicable en base a una valuación de síntesis, sino de la identificación de las singulares prestaciones respecto a las cuales surge el contraste.

De aquí que la disciplina aplicable no será aquella de un único sistema típico, correspondiente a la prestación prevalente, cuantitativa o económicamente, sino la suma de tantas disciplinas específicas, cuantas sean las diversas prestaciones que forman el contenido global del acuerdo. Por tanto -en caso de controversia- deberá ser aplicada la disciplina de la compraventa para las cuestiones referidas a los bienes adquiridos, la de la locación para los bienes locados, la de locación de obra para los servicios de elaboración, etc.<sup>15</sup>. En síntesis, si las partes han hecho referencia explícita o implícita a un tipo, se aplica -en lo pertinente- el mismo. Si por el contrario han empleado formas contractuales no identificables claramente se aplicarán los principios doctrinarios y jurisprudenciales propios de los <sup>16</sup> contratos atípicos.

#### IV. ASPECTOS SINGULARES DE LA CONTRATACION INFORMATICA

##### a) Acentuación de la distancia entre el proveedor de bienes y servicios informáticos y el usuario.

Tratándose de contratos relativos a tecnología de punta es dable advertir una brecha significativa que se para el proveedor del usuario, brecha traducida en una disparidad del conocimiento.-

■ 14 DIEZ PICAZZO, L.: "Sistema de derecho civil", Edit. Tecnos 6ª Ed. Madrid 1992, Tº 2, pág. 38.

■ 15 ALPA, G.: "I contratti in generale", cit. pág. 102.

■ 16 GALGANO F.: op. cit. pág. 373.

El conocimiento del estado de la técnica, de la calidad del producto, de la utilidad o aplicación concreta de un bien o de un servicio constituye un elemento clave para la negociación de cualquier tecnología. Con mayor razón en tecnologías de avanzada como la informática.

La evolución operada en la informática es un dato inequívoco de la realidad que no necesita mayores explicaciones. Resulta a veces dificultoso a las personas vinculadas con la utilización de bienes y servicios informáticos el poder adecuarse a los constantes cambios.

Esta aceleración del conocimiento naturalmente opera en forma distinta en el proveedor y en el usuario.

El proveedor, para permanecer en la actividad debe efectuar un formidable esfuerzo de investigación y desarrollo que constantemente lo induce a efectuar cambios o presentar productos o sistemas distintos dentro de un mercado que se caracteriza por una alta competencia. La dimensión económica del negocio hizo que con el devenir del tiempo se incorporaran al mismo numerosas empresas medianas y pequeñas ocupando espacios propios.

El usuario no posee de común elementos técnicos suficientes como para comparar productos o para ubicar el producto o sistema que puede serle más útil para la satisfacción de las finalidades que persigue satisfacer.

Esta brecha importa para el proveedor el poder sustentar una posición más fuerte en la negociación que, indebidamente utilizada, puede llegar a generar abusos en la contratación.

De allí que la doctrina y jurisprudencia ponen a cargo del proveedor una serie de deberes que, inherentes a toda contratación, adquieren una distinta dimensión en la materia que nos ocupa: los deberes de información y consejo.

No es posible ignorar que aún cuando la contratación se celebre entre empresas existe una desigualdad de competencia e información en cuanto a la tecnología y a los problemas técnicos, desigualdad que determina una situación de completa sujeción del usuario respecto al consejo y a las propuestas de aquel que opera profesionalmente en el sector<sup>17</sup>.

Esto marca una situación diferencial en la praxis contractual que debe

■ 17 ROSSELLO, op. cit. pág. 98.

ser debidamente sopesada al momento de analizar y juzgar los problemas suscitados en la ejecución del contrato.

#### b) Diferencia de objetivos perseguidos por las partes:

Es frecuente una diferencia básica entre las finalidades u objetivos perseguidos por el proveedor y por el usuario y de la cual derivan consecuencias relevantes para medir el grado de cumplimiento o incumplimiento de las prestaciones comprometidas.

El usuario pretende satisfacer sus propias exigencias a través de la obtención de determinados resultados funcionales. Lo relevante para su concepción, más allá de las precisiones técnicas, a veces elaboradas con lenguaje equívoco o poco inteligible para quien no tiene formación profesional, es que el sistema cumpla adecuadamente con la finalidad perseguida, que le solucione problemas específicos de su empresa.

El proveedor pretende garantizar la funcionalidad del equipamiento en abstracto, tratando de limitarse a adecuar el sistema a las especificaciones técnicas que le sirvieron de base contractual, dejando de lado el fin específico de la contratación. Es la dicotomía anglosajona entre "contracting for results" y "contracting for resources"<sup>18</sup>. Esto tiene directa relación con el carácter de las obligaciones que asume el proveedor. Si simplemente se limita a contraer una obligación de medio la satisface con poner una diligencia normal que contribuya al logro del fin buscado; si por el contrario adquiere una obligación de resultado, garante el cumplimiento de la finalidad perseguida por el usuario.

En anterior oportunidad hemos adelantado opinión sobre el tema, inclinándonos por sostener que en materia informática las obligaciones del proveedor son por regla general obligaciones de resultado<sup>19</sup>. Es de destacar que en esta materia la falta de concreción de determinados objetivos funcionales equivale en la práctica a la completa inutilidad del sistema, que queda privado de valor económico<sup>20</sup>.

■ 18 ROSSELLO, C.: op. cit. pág. 98, en nota.

■ 19 BERGEL, S.D.: "Informática y responsabilidad civil en Informática y Derecho". Edit. De Palma, Bs. As. 1988, Vol. 2, pág. 168.

■ 20 ROSSELLO, C.: op. cit. pág. 98.

### c) Dificultad relativa a la precisa individualización de la prestación.

La propia circunstancia de estar manejándonos en temas de alta tecnología determina la necesidad de precisar en la forma más concreta y objetiva posible el objeto de la prestación puesta en cabeza del proveedor.

El mismo empleo de una terminología no corriente y a veces ignota para los no vinculados a los trabajos requiere gran cuidado en la identificación exacta de la prestación y de las obligaciones asumidas e impone un acurado uso de las definiciones explicativas en el interés de ambas partes, para limitar el riesgo de la interpretación por parte de un tercero de expresiones usadas por los técnicos, pero aún no adquiridas por el patrimonio lingüístico común<sup>21</sup>.

Al estudiar la formación del contrato informático, destaca De Lamberteríe, es necesario un objeto cierto que forme la materia del compromiso. Para que haya acuerdo es preciso que dos manifestaciones concordantes de voluntad en su sujeto se encuentren en el tiempo y en el espacio, debiendo el contenido de la aceptación ser idéntico al de la oferta<sup>22</sup>.

Desde luego que la determinación del objeto de la prestación no puede convertirse sólo en una carga para el proveedor. Estamos ante un caso en que funcionan los recíprocos deberes de colaboración y el usuario que no ha hecho los máximos esfuerzos por lograr tal determinación, puede verse sometido a dificultades insalvables, ya que la reconstrucción en sede interpretativa es desaconsejable y ofrece notorios peligros<sup>23</sup>.

Sobre el particular, cabe destacar que el pliego de condiciones constituye una pieza clave para zanjar las dificultades interpretativas, razón por la cual las cláusulas modelos para la compraventa de equipos informáticos elaboradas por la C.E.C.U.A., establecen que el pliego "es parte integrante de todo contrato informático"<sup>24</sup>.

Es preciso y necesario que el usuario detalle sus dificultades, de forma

■ 21 SBISA, G.: "Profili generali dei contratti di utilizzazione dei computers en I contratti de utilizzazione dei computers", cit. pág. 28.

■ 22 DE LAMBERTERIE, I.: "Contratos en informática, en Derecho y Tecnología" Informática N° 1, Bogotá, 1989, pág. 63.

■ 23 ROSSELLO, C. op. cit. pág. 99.

■ 24 CECUA (Confederación de Asociaciones Europeas de Usuarios de Tecnologías de la Información), Cláusulas modelo para la compraventa de equipos informáticos.

Versión española del texto publicado por el Institute of Purchasing and Supply, Stanford.

tal que el fabricante pueda identificar y evaluar claramente el equipo físico y lógico necesario para satisfacer sus necesidades.

Si el usuario no puede ser preciso y la expresión de sus necesidades es ambigua, el proveedor tenderá a concentrarse en los aspectos de un problema que puede resolver con el riesgo consiguiente de que sean pasados por alto elementos que son fundamentales para las necesidades del usuario. Si se deja en manos del proveedor la tarea de interpretar las necesidades es inevitable que distintos fabricantes hagan tal interpretación en forma diferente.

Es del caso advertir que cuanto mayor sea la complejidad del equipamiento requerido, mayor será la necesidad de un pliego de condiciones técnicas redactado por personal especializado. Tal pliego debe partir del conocimiento de las exigencias del usuario, debe traducir las necesidades del mismo en términos del equipo físico y lógico más idóneas para la tarea a realizar con los equipos físicos existentes y con los paquetes de programas y las últimas innovaciones de la industria de los ordenadores<sup>25</sup>.

#### d) Parámetros relativos al incumplimiento de la prestación

Este tema guarda íntima relación con el anterior.

De común la insuficiente o inexacta descripción de la prestación a cargo del proveedor conlleva a conflictos derivados del incumplimiento contractual.

Es importante establecer diversos parámetros acerca del cumplimiento: vicios, inexactitudes con relación al pliego, inadecuación global de la informatización, a fin de ubicar qué significación guardan en el complejo negocial total. Cabe aquí recordar que nos encontramos en el ámbito de una materia cuyo estado técnico no ha llegado a niveles de perfección y que resulta común la existencia de vicios que deben ser superados por los propios operadores.

Podemos encontrar problemas vinculados con el equipo físico, pero de común el incumplimiento se ve vinculado con los requerimiento de performance técnica en los aspectos funcionales.

Será preciso tomar en consideración la capacidad de carga, la velocidad de los componentes, el tiempo de respuesta y para el software el porcentaje de error aceptable en un determinado período de tiempo, los términos para su

■ 25 CECUA op. cit., pág. 26.

corrección, etc.

### e) Problemas suscitados por su redacción

La cada vez más acentuada internalización de la economía se ha traducido en el plano contractual en la circulación de modelos contractuales generados en diversos países, que profesan diversos sistemas de derecho<sup>26</sup>. Esto de por sí es fuente de graves problemas interpretativos.

Así nos recuerda Catalá que en una traducción literal de conceptos propios de un país, que no guarda su correlato con otro puede llevar a serios equívocos. Por ejemplo "condition" y "warranty" en derecho inglés no se corresponden con la condición o con la garantía del derecho francés. Si se encuentra uno de estos términos en una convención ¿qué sentido debe atribuírsele? Es frecuente emplear en la práctica contractual términos jurídicos que son una traducción defectuosa de los correlativos angloamericanos, fruto a su vez de una comprensión parcial o deficiente de los conceptos respectivos<sup>27</sup>.

De común, dado el carácter eminentemente técnico de su contenido en la negociación de los contratos intervienen los servicios comerciales y no los jurídicos de las empresas.

Los contratos tipo -sumamente frecuentes en la materia- contienen cláusulas que debido a las peculiaridades 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 recogerlas en los contratos, y en su caso en que forma<sup>28</sup>.

La conjunción de un conocimiento jurídico diferente unido a la frecuente voluntad de concluir la negociación a toda prisa puede llegar -en el concepto de Catalá- a producir un efecto devastador sobre la calidad formal del acto jurídico así cumplido<sup>29</sup>. Por ello -concluye el jurista francés- sería altamente salu- dable perfeccionar la redacción de los contratos en vista de un acrecentamiento

■ 26 CATALA, P.: "L'informatique et l'evolucion des modelles contractuels", V Congreso: Informatica e Attivita giuridica, Roma 1993.

■ 27 CATALA, P.: op. cit.

■ 28 HEREDERO HIGUERAS, M.: "Cláusulas ilustrativas para la negociación de contratos de bienes y servicios informáticos", en Informática y Derecho, UNED, Mérida 1992, pág. 138.

■ 29 CATALA, P.: op. cit.

de su eficacia y de la seguridad jurídica.

#### f) Predominio de los contratos mixtos

Estamos en el campo de los contratos vinculados con el concepto de sistema, razón por la cual es difícil que se dé un contrato con esquemas puros; lo más probable es que contenga prestaciones de naturaleza variada. Es frecuente la existencia de contratos que envuelven una pluralidad de prestaciones encajenadas en diferentes esquemas negociales (venta, asistencia técnica, entrenamiento de personal, mantenimiento, etc.)<sup>30</sup>.

La elaboración de un sistema no se puede agotar en una mera operación de compraventa. La utilización de un ordenador torna imprescindible el mantenimiento del sistema así como la asistencia para satisfacer las específicas exigencias del utilizador.

Del mismo modo con relación al software la asistencia implica actualización y modificación del programa comprensivo de los aspectos técnicos internos y de la variación externa<sup>31</sup>.

Las diversas prestaciones conectadas a la instalación y utilización de un ordenador pueden estar contenidas en un contrato único al cual nos venimos refiriendo o por el contrario pueden constar en contratos formalmente distintos.

En este último caso, aún cuando el complejo de los acuerdos sea redactado en textos separados si son estipulados con el mismo contrayente, la unidad de la operación bajo el ámbito económico se refleja en el vínculo negocial entre las diversas partes del acuerdo y también en el ámbito de los acuerdos singulares raramente se enuncia una sola prestación, correspondiente a un esquema típico puro. Así por ejemplo la fabricación del hardware prevé entre otras prestaciones la instalación, el exámen de las medidas de seguridad, el entrenamiento del personal, y las otras prestaciones accesorias<sup>32</sup>.

#### g) Predominio de los contratos con condiciones predispuestas

En esta materia se observa un notable predominio de contratos celebra-

■ 30 PAVONE LA ROSA A.: "Lineamientos de contratos de provisión de computers y de servicios informáticos", en Revista del Derecho comercial y de las obligaciones, Año 20, 1987, pág. 575.

■ 31 ALPA.: "Diritto del 'informatici", cit.

■ 32 ALPA, "Diritto del 'informatici", cit.

dos en base a condiciones predispuestas.

Esto trae a su vez serios problemas relativos a su interpretación y aplicación: el referido empleo de terminología ajena a nuestro sistema jurídico, la reiteración de cláusulas abusivas (muy especialmente las relativas a limitación o exclusión de responsabilidad) etc.

## V - LA VIDA DEL CONTRATO

### a) EL PERIODO PRECONTRACTUAL

La evolución operada en el campo de la informática hace que cada vez con mayor precisión se puedan satisfacer mayores necesidades del usuario. Esto se ha logrado por un permanente avance tecnológico en los sistemas, lo que determina la paralela necesidad de actualización continua para posibilitar la obtención de resultados más aceptables en la informatización de una determinada actividad.

El punto de partida para la obtención de una performance adecuada de los equipos y sistemas es el conocimiento de las necesidades. No es posible conseguir un sistema adecuado para el usuario, si este no comienza por conocer y definir sus necesidades.

La falta de tal conocimiento previo ha llevado al fracaso de las contrataciones, con todo lo negativo que esto conlleva en materia de pérdida de tiempo, erogaciones económicas, etc.

Los sistemas informáticos no pueden ser útiles sino cuando se han definido previamente con precisión las órdenes que deberán ejecutar y su papel y lugar para el futuro usuario<sup>33</sup>. En razón de ello -señala De Lamberterie- usuarios analistas de sistemas y constructores han tomado conciencia de la necesidad de acudir a una metodología más rigurosa en el análisis de la necesidad y determinación del servicio<sup>34</sup>.

Es precisamente en el período precontractual donde se delimita y precisa el objeto de la prestación. De aquí partirán las bases que asegurarán el éxito o condenarán al fracaso la negociación.

■ 33 DE LAMBERTERIE, I.: op. cit. pág. 63.

■ 34 DE LAMBERTERIE, I.: op. cit. pág. 63.

Aquí juega un papel fundamental la conducta del usuario, en cuanto a la debida descripción de sus necesidades y la correlativa conducta del proveedor en cuanto a la observancia de sus deberes de información y consejo.

Al usuario le corresponde el deber de estudiar y analizar sus necesidades.

Nadie más indicado que él para establecer el contenido del requerimiento efectuado al proveedor, contenido que debe partir de un adecuado y claro conocimiento de sus necesidades.

Con mucha frecuencia, nos recuerda De Lamberterie, -un estudio deficiente trae como consecuencia la elección de un sistema inadecuado del usuario que no ha analizado sus necesidades y que deberá tolerar las consecuencias de esa elección defectuosa<sup>35</sup>.

Según sea el grado de complejidad de la prestación requerida, el usuario deberá o no acudir al consejo de un consultor para que técnicamente pueda exponer los límites de la prestación requerida.

Las obligaciones que pesan sobre el usuario encuentran sus límites en las obligaciones que se le atribuyen al proveedor. En este sentido los tribunales franceses han reiterado el criterio que los proveedores -que se supone conocen de antemano las necesidades de sus clientes- no podrán devolver a éstos la responsabilidad por la falta de adecuación de la prestación a sus necesidades<sup>36</sup>.

En lo tocante al proveedor, el deber de información y consejo asume en esta etapa precontractual un papel protagónico<sup>37</sup>.

La distinta posición de las partes contratantes en cuanto a poder económico, la señalada diferencia en lo referente a conocimientos técnicos y práctica comercial hacen que los deberes de información y consejo puestos en cabeza del proveedor de bienes y servicios informáticos se transforme en pieza clave para mantener el equilibrio entre los contratantes. No es que se trate de un deber propio de la contratación informática, sino que en este campo se acrecienta, habida

■ 35 DE LAMBERTERIE, I.: op. cit. pág. 65.

■ 36 DE LAMBERTERIE, I.: op. cit. pág. 66.

■ 37 Se ha relativizado la relevancia actual del deber de consejo señalándose que de manera más general el deber de consejo del proveedor en los años 90 no tiene el contenido que le ha dado la jurisprudencia en los primeros tiempos de la informática; gracias a los diarios especializados, los conocimientos del utilizador medio no cesan de crecer. El lenguaje informático ha devenido en menos oscuro. El "buen padre de familia" de este fin de siglo conoce los límites y los riesgos de toda informatización. (LUCAS, A.: "Le droit de l'informatique", PUF, Paris 1987, pág. 418; BERTRAND, A.: "L'obligation de conseil et de renseignement en droit de l'informatique en 1986". Expertises, Mayo de 1986, pág. 114).

cuenta de las particularidades de la materia sobre la que versa la relación contractual.

Constituye un derivado natural del deber de comportarse de buena fe en las diversas fases del iter contractual, comenzando por las tratativas previas. En el derecho italiano está consagrado en los art. 1357 y 1375 del código civil y en nuestro derecho encuentra sustento en el art. 1198 del código civil.

Al lado de la información objetiva y de la puesta en guardia, el consejo presenta un carácter incitativo. El elaborador debe orientar de forma positiva la elección de su co-contratante, debe ayudarlo a expresar sus necesidades e interpretarlas, así como sugerir la solución apropiada. El no cumple correctamente esta misión si aconseja un equipamiento insuficiente o a la inversa muy sobre dimensionado e inútilmente costoso<sup>38</sup>.

Se ha señalado con agudeza que en la zona del mercado donde se distribuyen bienes y servicios de tecnología avanzada, el conocimiento técnico, el saber, es causa de desequilibrio en el negocio de cambio: la figura del comprador o del usuario en condicione de evaluar prudentemente, la calidad, el rendimiento, la correspondencia del producto con sus necesidades, deviene en modelo obsoleto<sup>39</sup>.

De esta forma se diferencia al técnico, operador profesional, dotado de conocimiento en su sector específico del profano, sea usuario o empresario, desprovisto de información técnica, lo que contribuye a establecer que el desarrollo tecnológico y la nueva realidad del mercado, legitiman nuevas formas de responsabilidad y deberes de información.

La intensidad de tutela reservada al contratante que se beneficia con la información depende, naturalmente, de las características de contenido y función de la comunicación debida<sup>40</sup>. Savatier distingue la hipótesis en la cual un sujeto es acreedor a una simple advertencia, de aquella en que requiere una información y de aquella otra en que existe un verdadero deber de consejo (que puede ser incitativo o disuasivo respecto a una decisión)<sup>41</sup>.

El deber de asesoría a cargo del proveedor -nos enseña De Lamberterie-

■ 38 LUCAS, A.: op. cit. pág. 417.

■ 39 MONINA, M.: "Contratti informatici e obblighi di informazione", en I contratti informatici, cit. pág. 124.

■ 40 MONINA, M.: op. cit. pág. 127.

■ 41 SAVATIER, R.: "Les contrats de conseil professionnel en droit prive", en Dalloz, 1972 Chron, pág. 137.

encuentra ante todos sus límites en el tipo de información a que el cliente tiene derecho y espera de él: se trata de informaciones técnicas. No se le puede reprochar al proveedor el hecho de haber aconsejado un material que pudiera responder a las necesidades de una filosofía de procesamiento diferente de aquella para la cual se firmó el contrato<sup>42</sup>.

En el ámbito de la jurisprudencia francesa a partir de los años 70 se fue consolidando una corriente propensa a extraer del principio de buena fe la existencia, a cargo del fabricante de bienes y servicios informáticos, de obligaciones de información y deberes de consejo sobre una serie de circunstancias esenciales para la economía del negocio<sup>43</sup>.

Es que la complejidad de las prestaciones y de los productos que forman el objeto de los contratos informáticos amplifica la incidencia del desequilibrio básico de información entre las partes, admitiendo el encuadre de la temática en el catálogo de cuestiones pertenecientes al "orden público tecnológico"<sup>44</sup>.

La obligación que tratamos a cargo del proveedor, tiene una doble faz: por una parte importa un deber de signo positivo (informar y aconsejar conforme a las pautas que hemos referido) pero paralelamente importa el deber de no ser reticente de no guardar silencio sobre situaciones detalladas y aspectos que de ser conocidos por el utilizador no habría determinado la contratación o ella se hubiera celebrado en condiciones distintas.

Cabe aquí señalar que debe diferenciarse la obligación precontractual de la obligación contractual de consejo. En la etapa que estamos refiriendo el deber de consejo se refiere a la elección del sistema y de los materiales. En la etapa contractual este deber se entiende referido a la formación del personal a la reorganización de los servicios o en su caso a la utilización de los aparatos.

La existencia de los referidos deberes a cargo del proveedor no puede colocar al usuario en una posición pasiva, al margen o por encima del contrato. El sinalagma contractual pone también a cargo del usuario ciertos deberes de diligencia para llegar a concluir la relación en términos adecuados.

■ 42 DE LAMBERTERIE, I.: op. cit. 68.

■ 43 La jurisprudencia francesa ha puesto constantemente a cargo de todo elaborador de sistemas informáticos la obligación accesoria de consejo. Así: Cass. Com. 17381, Bull Civ 4 N° 150, 118; París 5ª Ch. 15575, J.C.P., 176, 2, 18265; París 5ª Ch. 7586 en Gaz Pal. 9/10/87. La solución no es nueva ya que como anota LUCAS desde hace tiempo el notario, el arquitecto y el garagista tienen tales deberes (op. cit. pág. 416).

■ 44 IVANIER, T.: "De l'ordre technique al'ordre public technologique", citado por Monina, op. cit. pág. 123.

Esto es significativo y determinante en la etapa contractual, donde la buena fe exige de ambas partes la existencia de un diálogo sobre las necesidades del adquirente y la forma de satisfacerlas.

Resulta de interés observar la evolución operada en la jurisprudencia francesa. Hasta 1979 los tribunales galos sostuvieron que sólo el cliente era responsable si no había hecho un análisis profundo de sus necesidades. Este criterio se vió modificado, en parte, a partir de un pronunciamiento de la Corte de París del 3/4/79, en el cual se señaló que pertenece al cliente definir sus necesidades y los objetivos a alcanzar, formulando claramente la naturaleza y el volumen del trabajo a automatizar; pero, paralelamente se señaló que pesa sobre el proveedor una clara obligación de ayudar al cliente a expresar sus necesidades. De esta forma la obligación de informar del usuario se complementa con la del fabricante de informar y aconsejar<sup>45</sup>.

Adviértase que en este pronunciamiento el Tribunal no sólo se limita a dar fundamentos de carácter general, sino que delimita en forma circunstanciada el mutuo deber de información. Así, imputa al usuario el no haber llamado en su auxilio a un consejero especializado que hubiera podido traducir en lenguaje apropiado las operaciones a realizar por medios automatizados; pero, paralelamente, advierte sobre el deber del proveedor de ayudar al usuario a expresar sus necesidades, interpretarlas y proceder al estudio de ellas lo cual le hubiera permitido proponer material y métodos de tratamiento más adecuado a sus necesidades.

Cabe señalar que en este sentido el proveedor debe brindar al utilizador todos los informes necesarios acerca del equipamiento que contrata; y en particular debe comunicar:

- a) la calidad de los bienes a que se refiere el contrato,
- b) los usos posibles del material,
- c) el rendimiento del equipo en el tiempo,
- e) los elementos que permitan al usuario efectuar los cálculos sobre la rentabilidad del sistema adquirido, costo de adquisición, costo de mantenimiento, etc,

■ 45 PARIS, 5ª Ch. "SARL Cavinet Sailliot c/Locafrance et Olivetti", en De Lamberterie, I.: Les contrats en informatique, Litec, París 1983, pág. 13.

- f) los eventuales riesgos de su utilización,
- g) el impacto del sistema adquirido en la estructura de la empresa,
- h) las necesidades complementarias del personal.

Las obligaciones que se ponen a cargo del proveedor parten de considerar a éste como un experto frente a un usuario, que de común carece de formación en la materia.

Esto se relaciona con la dimensión óptima del equipamiento contratado. Tanto el sobre dimensionamiento del sistema, como su insuficiencia, son extremos que deben ser evitados por el proveedor quien está en condiciones técnicas de medir las necesidades del usuario.

Desde luego que este deber de consejo a cargo del proveedor tiene sus límites ceñidos a lo técnico y no puede llegar a extremos que tornarían muy dificultosa la contratación informática por el cúmulo de responsabilidades que se pondrían en cabeza del proveedor.

En este sentido los Tribunales de París resolvieron el 10/4/76 en la causa "Cajus France" vs. IBM France que los consejos y las prevenciones que el cliente tenía derecho a esperar de parte del proveedor, no podían exceder el marco de lo técnico ilimitado a las condiciones de uso del material, como a los costos de locación de éste, por cuya razón el cliente no podría reprochar a IBM un error de apreciación del cual era enteramente responsable (la baja rentabilidad alcanzada con la utilización del material)<sup>46</sup>.

Distinta es la situación que se crea cuando el usuario es experto o se vale en la contratación de los servicios de un consejero o sociedad de consultores.

La jurisprudencia francesa ha considerado como iniciado al adquirente que dispone un departamento informático en su empresa, o que el equipo objeto de la contratación no corresponde a la primera generación de materiales informáticos. En estos casos las obligaciones y responsabilidades del proveedor, en lo atinente al deber de información y consejo, quedan reducidas.

El punto de equilibrio entre el deber de consejo del proveedor y el deber

■ 46 PARIS, 5<sup>ª</sup> Ch., cit. en De Lamberterie, " Les contrats en informatique", pág. 16.

de colaboración del utilizador depende de las circunstancias. En la práctica los tribunales son más exigentes para el utilizador si tiene una cierta experiencia en los problemas presentados por la informática<sup>47</sup>.

De haberse contratado un consejero los tribunales consagran una obligación imperativa de control y verificación a su cargo lo que obliga a éste a verificar los elementos e informaciones a el comunicado, solicitando la información complementaria que juzgue oportuna a los fines de apreciar afectivamente la adecuación del sistema contratado a las necesidades y exigencias del utilizador.

Así en la causa "Sté. Sopresur N.C.R. vs. Sté. Groupe Lebrun", la Cámara Quinta de París resolvió que el proveedor disminuye la posibilidad derivada de su comportamiento ante su cliente si tenía conocimiento de que éste había tomado, siguiendo su consejo, los servicios de una consultora especialmente calificada en gestión de informática, habiendo ella redactado el pliego de condiciones en función del cual quedaba eliminado todo riesgo en la elaboración de las necesidades del utilizador<sup>48</sup>.

En esta hipótesis los deberes del proveedor se limitan por una parte a proveer el material conforme a las exigencias del pliego y, por otra parte, a dar al consultor la información requerida sobre el sistema propuesto.

## **b) EL ACUERDO DE VOLUNTADES**

La validez de un contrato in genere requiere los clásicos requisitos de capacidad, objeto lícito, causa y consentimiento.

En materia informática ni la capacidad ni la causa ofrecen rasgos particulares.

Con relación al consentimiento, cabe destacar que su validez está supeditada a que sea prestada por una voluntad nítida y libre.

Es importante en este campo la configuración del error como vicio de consentimiento. Conforme a los art. 926 y 928. del Código Civil, el error es causa de nulidad cuando se refiere a cualidades sustanciales del objeto del contrato.

■ 47 LUCAS, A.: op. cit. pág. 423.

■ 48 DE LAMBERTERIE, I.: " Les contrats en informatique", cit. pág. 23.

La jurisprudencia francesa ha tenido oportunidad de anular un contrato informático por error fundando su decisión sobre la prueba negativa del elemento determinante: "no es posible deducir de esa actitud (la del cliente) que esa posibilidad de instalar el ordenador en el local de la calle ... no constituía un elemento esencial de la decisión que él (el cliente) había puesto en la aceptación del contrato". Este pronunciamiento abre -a juicio de De Lamberterie- una interpretación amplia del error sobre la sustancia en el dominio de la informática. Es un medio supletorio -se pregunta de establecer el equilibrio entre el cliente no especialista y el vendedor profesional?<sup>49</sup>.

El consentimiento también puede estar viciado por el dolo. Es interesante en la materia que nos ocupa el llamado dolo negativo (reticencia dolosa). La Corte de Casación francesa ha establecido que el dolo puede estar constituido por el silencio de una parte disimulando a su co-contratante un hecho que de haberlo sabido, lo hubiera inducido a no contratar (Casación Civil III 15/'6/71.).

La Sala V de la Corte de París tuvo oportunidad de aplicar este criterio en los autos "Sté. Savie c-Sté. Logobax"<sup>50</sup>. Allí se señaló que por su reticencia la Sociedad Logobax había faltado a la buena fe a la que tenía derecho la sociedad Savié, desde antes de las relaciones contractuales con su proveedor; que el silencio que Logobax ha observado es suficientemente grave para justificar la nulidad de la venta y que la Sociedad Savié se encuentra comprendida en las previsiones del Art. 1340 del Código Civil para invocar el vicio de consentimiento del que ha sido víctima y que no pudo conocer a la conclusión del contrato.

El tema relativo a la determinación del objeto de la prestación ha sido considerado más arriba.

### c) CLAUSULAS USUALES EN LOS CONTRATOS DE INFORMATICA

Es muy difícil dar una idea -aún cuando fuere aproximada- de las previsiones contractuales que puede contener un contrato informático. No obstante ello existen ciertas cláusulas que se reiteran con asiduidad y a las que pasamos a referirnos:

**a) Relativas a la modificación del objeto del contrato.** El iter que conduce a la elaboración de un sistema y a la puesta en funcionamiento puede pro-

■ 49 DE LAMBERTERIE, I.: "Les contrats en informatique", cit. pág. 8.

■ 50 DE LAMBERTERIE, I.: "Les contrats en informatique", cit. pág. 10.

longarse en el tiempo y es posible admitir que el usuario desee en ese lapso modificar o incorporar dispositivos adquiridos de otros proveedores.

Este derecho, ejercido en forma razonable ha sido reiteradamente reconocido.

Informado el proveedor de tal propósito deberá advertir acerca de las consecuencias adversas que según su criterio podría traer aparejado tal cambio, comprometiéndose a dar la información que dispusiere para asistir al usuario en la ejecución satisfactoria de la modificación o incorporación propuesta.

Estas cláusulas están destinadas a superar el problema inicialmente planteado en la industria informática en lo tocante a incompatibilidad entre sistemas de distintos proveedores, para tener cautivo al usuario en la satisfacción de necesidades futuras. Hoy el tema ha sido superado por las normas internacionales ISO (arquitectura de sistemas abiertos) u OSI (Open System Interconnection).

Receptando estas políticas las cláusulas tipo del CECUA establecen que el proveedor no modificará interfaz alguna del equipo físico ni del equipo lógico sin la conformidad previa del cliente y que el proveedor velará por que todo el equipo físico y todo el equipo lógico sean mutuamente compatibles y funcionen por medio de la oportuna interfaz a cualquier otro equipo físico y equipo lógico previsto en el contrato<sup>51</sup>.

**b) Relativas a garantías de funcionamiento:** El proveedor debe obligarse a asegurar el rendimiento de las prestaciones durante un período de garantía establecida en el contrato. Este período es totalmente independiente del fijado para las pruebas de recepción y recién comenzará a funcionar a partir de la finalización de éstas una vez efectuada la recepción definitiva.

Durante este período el proveedor se obliga al mantenimiento correctivo, preventivo y sistemático del equipo y en su transcurso estará obligado a corregir a su costo y sin demora todas las fallas que se produjeren, a menos que pudiera probar que las deficiencias se originaron en causas que no fuera defecto de fabricación, defecto de material o de concepción.<sup>52</sup>

Es frecuente establecer que en el supuesto de interrupción del funciona-

■ 51 Cláusulas 20.1 y 20.2.

■ 52 CECUA. Cláusula 23.1

miento por defectos de fabricación o de materiales los tiempos se sumarán y el plazo de garantía se prorrogará por igual término.

En el supuesto en que el tiempo de interrupción supere determinados límites, el plazo de garantía será renovado y comenzará a correr nuevamente en toda su extensión.<sup>53</sup>

También se debe garantizar la adaptabilidad del equipo y los programas entre sí. Esto es, la adecuación del hardware al software o viceversa; tanto al software de base de que disponga el usuario en su caso, como al de utilidades e implementación con la aplicación.<sup>54</sup>

#### **c) Garantías con respecto a los derechos de Propiedad intelectual o industrial.**

El proveedor debe asumir a su costo la defensa en juicio de cualquier litigio que derive de infracciones o presuntas infracciones de patentes, derechos de autor o secretos industriales y saneará al cliente de cualquier gasto que se irrogue con relación a tales litigios<sup>55</sup>.

El usuario no tiene por qué indagar acerca de los derechos que se transmiten en el contrato, y si el mismo diere lugar a reclamos originados en los derechos de propiedad intelectual o industrial, el proveedor debe asumir su defensa. De no concebirse una cláusula de este tenor, el usuario, adquirente del sistema podría ser condenado por infracción a los citados regímenes legales.

**d) Capacitación del Personal del usuario:** El permanente cambio de la tecnología informática torna imprescindible la capacitación del personal del usuario afectado a este campo; capacitación que en los hechos importa una transferencia de tecnología elemental que satisfaga las exigencias de una utilización adecuada de los sistemas.

Esta capacitación puede convenirse de diversas formas, ya sea mediante el dictado de cursos en la sede del usuario, mediante la asistencia del personal de éste a cursos dictados en la sede del proveedor, etc.

En las cláusulas tipo del CECUA se establece que el proveedor imparti-

■ 53 CECUA. Cláusula 23.2

■ 54 DAVARA RODRIGUEZ, M.: "Derecho informático", Ed. Aranzadi, Pamplona 1993, pág. 247.

■ 55 CECUA: Cláusula 30.1. y CORREA, C. y otros: "Derecho informático", De Palma 1987, pág. 176.

rá una formación adecuada a un número suficiente de personas de la plantilla del cliente con el fin de asegurar el cumplimiento satisfactorio y eficiente del equipo físico y del equipo lógico. La formación comprenderá la prevista en el anexo pertinente o en otra parte del contrato sin que pueda limitarse a la prevista en tales términos. A menos que se hubiera previsto otra cosa en el contrato, no se exigirá contraprestación alguna por la formación.

**e) Documentación:** El proveedor debe suministrar al usuario un conjunto de manuales y documentación anexa que permitirá un funcionamiento satisfactorio y eficiente de los equipos.

Contractualmente deberá establecerse el tipo de documentación que se entregue y la oportunidad en que ella tendrá lugar. Asimismo se establecerá la obligación de actualizar o sustituir tales documentos durante un período razonable de tiempo.

La documentación se considera que integra el equipo físico y el equipo lógico por cuya razón la originariamente entregada debe incluirse en el precio de éstos. Tanto el manual como los elementos anexos deben ser de clara comprensión para una persona no técnica y estar escritos en el idioma del usuario.

Un buen sistema debe poseer una documentación capaz de proporcionar información sobre cualquier fallo o error que se produzca. Para ello dispondrá de un listado de errores y de un auto chequeo que, por medio de test de todos sus componentes, lance en forma automática al propio sistema y pueda informar al usuario el momento en que se detecte un fallo, averías o errores en los programas.

Al mismo tiempo, la documentación proporcionará al usuario la posible solución o la actividad óptima en cada caso o problema que se le plantee<sup>56</sup>.

**f) Asistencia técnica:** El proveedor debe suministrar asistencia técnica de consultoría de sistemas al usuario.

Dentro del concepto de asistencia técnica debe incluirse: concepción de sistemas, programas de ayuda a la programación, adaptación de programas, concepción de bases de datos y fichero, distribución en planta, instalación física, asesoramiento en organización y dirección, gestión de proyecto, etc.<sup>57</sup>.

■ 56 DAVARA RODRIGUEZ, M.: op. cit. pág. 254.

■ 57 HEREDERO HIGUERAS, M.: op. cit. pág. 114.

Existe una asistencia técnica elemental que esté o no estipulada contractualmente el proveedor debe prestar como complemento de la entrega de los equipos físicos y lógicos. Otro tipo de asistencia debe ser pactada en cuanto a tiempo, precios y tarifas.

**g) Nulidad parcial de cláusulas:** Frecuentemente en los contratos tipo, se incluye la cláusula de “severance” o “severability” que importa la posibilidad de excluir del contrato cláusulas nulas o anulables, sin afectar el funcionamiento del conjunto.

Si se interpretan literalmente estas cláusulas, se podrían llegar a sostener soluciones disvaliosas para nuestro sistema de derecho continental. Será necesario considerar en cada supuesto si la cláusula en cuestión es determinante de la voluntad contractual de una de las partes, sin cuya inclusión no hubiere contratado o si por el contrario se trata simplemente de una cláusula de valor secundario que no incide en la economía del contrato. A más de los principios generales, propios de toda relación contractual, habrá que tomar en consideración que nos encontramos transitando en el campo de sistemas, lo cual -complementariamente- importa respetar la armonización de los mismos para permitir al contrato cumplir con los fines tenidos en consideración por las partes.

**h) Confidencialidad:** La confidencialidad es muy importante para ambas partes en la contratación informática.

Desde el ángulo del proveedor y más allá de la documentación que entrega, resulta necesario que en sistemas complejos transmita información calificada que pertenece al área reservada de la empresa y que, obviamente, no tiene interés en que se haga público.

En lo que respecta al usuario, la informatización de la empresa o de un área específica de la misma implica hacer conocer secretos de la organización empresarial, clientes, elaboración de costos, etc.

Por otra parte, es necesario garantizar que la información confidencial a la que accedan empleados y subcontratistas goce de igual tratamiento.

En este sentido las cláusulas del CECUA establecen que el proveedor y el cliente mantendrán en secreto cualquier información obtenida en virtud del contrato y no la divulgarán a terceros sin el consentimiento expresado por escrito de la otra parte, correspondiendo al proveedor imponer la misma obligación

a quienes fueran parte en sus sub-contratos.<sup>58</sup>

**i) Repuestos:** Es fundamental para el usuario disponer de repuestos originales durante toda la vida útil del sistema adquirido, ya que la falta de reposición de piezas que lo integran puede llevar a inutilizar el equipo para la función que le ha sido asignada.

Esta garantía impone al proveedor la obligación de mantener en el país en que se haya instalado el equipo un stock de repuestos que posibilite el inmediato recambio de la pieza averiada o inutilizada por lo menos en un plazo que iguale al de la vida útil prevista para el equipo.

En este sentido, las cláusulas tipo del CECUA establecen que durante los diez años que siguieren a la fecha de recepción el proveedor asegurará un suministro adecuado y puntual de repuestos que haga posible el debido mantenimiento del equipo físico. Las piezas se almacenarán en el país en el que radicaren los locales, a menos que otra cosa se pactare<sup>59</sup>.

#### **d) LA EJECUCION DEL CONTRATO**

Suscripto el contrato comienza el periodo de ejecución de las prestaciones comprometidas por ambas partes (entrega, pago de precio, mantenimiento, etc.); así como entran a jugar las garantías (en especial la de vicios ocultos).

Consideramos de utilidad para nuestro análisis referirnos a tres puntos: a) entrega y recepción del sistema; b) garantía por vicios ocultos y c) mantenimiento.

**a) Entrega y recepción del sistema:** El tema de la entrega de los equipos y de la consiguiente conformidad, tiene en materia informática una relevancia fundamental. El mero hecho de la tradición del equipo o la puesta a disposición del mismo en el local del usuario no puede implicar lo que en los supuestos contractuales normales se denomina "entrega"<sup>60</sup>.

■ 58 CECUA: Cláusula 32. 1.

■ 59 CECUA: Cláusulas 17.

■ 60 Para los sistemas complejos es imposible asegurar inmediatamente la perfecta conformidad de la cosa. Es necesario observar un período razonable a fin de poder testear el equipo, al menos en sus performances esenciales (DE LOPHEN, E y THUNIS, X., en "Le droit des contrats informatiques", Centre de Recherche informatique et droit des Facultas Universitaires de Namur, Namur, 1987, pág. 257.

Tal entrega se integra en la materia que nos ocupa en una serie de pasos que conducen a obtener una conformidad vinculada al destino asignado en la contratación.<sup>61</sup>

La tradición del equipo constituye el paso inicial e implica la puesta a disposición de los bienes, más no tiene los efectos jurídicos propios del cumplimiento del contrato.<sup>62</sup>

Es importante al momento de la tradición verificar si el equipo entregado se conforma no sólo con los aspectos estructurales contemplados en el contrato, sino también si las características que el proveedor atribuye a los bienes en su publicidad se adecua o no a la realidad<sup>63</sup>, tema que ha dado lugar a la denominada “doctrina de la integración publicitaria del contrato”.

En este sentido la ley española de defensa del consumidor establece que “las prestaciones propias de cada producto o servicio y las condiciones y garantías ofrecidas serán exigibles por los consumidores y usuarios, aún cuando no figuren expresamente en el contrato celebrado”. Disposiciones similares rezan en el Código Brasileño de Defensa del Consumidor (art. 30).

Dado este primer paso, se pasa a cumplir con las pruebas de aptitud del sistema que tienen por objetivo verificar si los bienes están conforme con las necesidades definidas por el cliente en la documentación contractual.

Aún cuando no se hubieren previsto pruebas en el contrato, el usuario tiene derecho a realizar pruebas que demuestren que el equipo físico y el equipo lógico se conforman a las exigencias contractuales.

La jurisprudencia francesa subordina el cumplimiento del proveedor a la entrega del material conforme a la orden, entendida -en algunos casos- en un sentido lato. En otros supuestos se ha hecho referencia al uso al cual estaba destinado el material, estableciéndose que el proveedor no ha cumplido con su

■ 61 La entrega de diferentes componentes de un sistema informático puede ser escalonada en un período más o menos largo. En este caso se puede admitir que tests sumarios puedan ser efectuados para cada parte aislada, no siendo aconsejable disponer un procedimiento global de aceptación de la instalación completa, comprendido el programa. Este método garantiza tests serios sobre el ensamble del sistema y evita retardos en la entrega (De LOPHEN, E y THUNIS, X. op. cit. pág. 257).

■ 62 En los contratos informáticos cabe distinguir la entrega de la instalación. La entrega consiste en poner el material a disposición del cliente en sus locales. La instalación de la operación que sigue a la puesta a disposición del material y por la cual el proveedor toma todas las medidas adecuadas (cableado, instalación eléctrica, etc.) para ser posible la operación del sistema (Thunis, X. en op. cit. pág. 238).

■ 63 HEREDERO HIGUERAS, M.: op. cit. pág. 120.

deber de entrega, puesto que sólo ha entregado un material que se juzga impropio para el uso al cual estaba destinado<sup>64</sup>.

Las pruebas de aptitud deben llevarse a cabo de conformidad con lo previsto en el calendario, o en su defecto en las fechas que posteriormente aprueben las partes.

Estas pruebas, por tratarse de pruebas normalizadas no es previsible que reflejen siempre las necesidades específicas del cliente, en especial cuando en este compra el sistema sobre la base de sus propias condiciones en cuanto a rendimiento, en lugar de un equipo de características conocidas<sup>65</sup>. Lo correcto es que el cliente defina en los documentos preparatorios del período pre-contratual el rendimiento que pretende obtener del equipo físico y del lógico.

En el supuesto que el equipo físico o el lógico no cumplieren la exigencia de interoperabilidad de sistema, cabría concluir que el proveedor no ha cumplido las condiciones pactadas en el contrato y el usuario tendrá derecho a reusar la entrega de equipos, resolviendo el contrato o puede elegir otras opciones (recepción parcial, ampliación de las pruebas a expensas del proveedor, etc.).

Cumplidas satisfactoriamente en los plazos previstos las pruebas de aceptación, tendrá efecto de recepción definitiva del sistema, previa constatación del nivel de calidad.

En este sentido la CECUA establece que los proveedores cumplirán las prestaciones de conformidad con las normas técnicas aplicadas en los buenos usos de la práctica informática.

El equipo físico y el equipo lógico estarán libres de todo defecto debido a concepción deficiente, falta de competencia profesional o empleo de materiales defectuosos y cumplirá las funciones y se ajustará a las condiciones y características establecidas u ofrecidas por el proveedor o modificadas en el contrato.<sup>66</sup>

El concepto de "buenos usos en la práctica informática" implica que las prestaciones deben ser cumplidas por el proveedor de conformidad con las normas, la tecnología, la concepción (arquitectura de sistemas), la fabricación, el

■ 64 DE LAMBERTERIE, J.: " Contratos informáticos " cit. pág. 68.

■ 65 CECUA: op. cit. pág. 63

■ 66 CECUA (cláusulas 15.1 y 15.2).

equipo lógico, etc., propios del estado de la técnica<sup>67</sup>.

Existen en muchos países organismos de normalización, habiéndose creado una Asociación Internacional para unificar criterios (ISO: International Standards Organization).

**b) Mantenimiento:** El mantenimiento consiste en un servicio de conservación preventivo, y fundamentalmente de reparación. Es obvio destacar la relevancia de este servicio para el usuario, de allí que surjan con frecuencia conflictos que ponen en debate temas relativos a la calidad del servicio y a los plazos de intervención frente a la existencia de fallas en el sistema.

El mantenimiento puede ser contratado por los propios proveedores del sistema o por un tercero, práctica esta utilizada con mayor frecuencia.

La obligación asumida por el prestador del servicio, involucra el mantenimiento preventivo, sistemático y correctivo de los bienes, así como la sustitución de las piezas defectuosas.

En la práctica el mantenimiento puede convenirse como obligación de resultados (permanencia del equipo en estado de cumplir normalmente sus funciones) o como obligación de medio (tiempos de servicios, cambios de piezas, etc.)<sup>68</sup>.

En el primer caso las obligaciones del prestador son mucho más severas, exigiendo garantías de tiempos máximos entre avería (MTBF) o de reparación (MTTR) unidas a la obligación de asumir prestaciones sustitutivas (por ejemplo, suplencia del equipo mediante otro equipo de cobertura).<sup>69</sup>

Con frecuencia, el acuerdo de mantenimiento no precisa los plazos de intervención del proveedor en caso de averías. En tales casos los Jueces toman en cuenta la tasa la inmovilización del sistema y hacen referencia al porcentaje promedio aceptable. Para apreciar la calidad del servicio se ha tomado en cuenta la diligencia del proveedor que ha dado o no su asistencia técnica con la prontitud deseada para remediar el funcionamiento deficitario del sistema<sup>70</sup>.

■ 67 CECUA op. cit. pág. 70.

■ 68 CECUA op. cit. pág. 71.

■ 69 CECUA op. cit. pág. 72.

■ 70 DE LAMBERTERIE, I.: " Contratos informáticos", cit. pág. 78.

**c) Garantía por vicios ocultos:** Fuera de las garantías convencionales que puedan ser estipuladas existe la garantía legal de responder por los vicios redhibitorios, ya que compete al proveedor transmitir una posesión útil conforme a la finalidad requerida.

En el ámbito informático se considera vicios ocultos el supuesto de que el equipo físico y el equipo lógico no sean aptos para el fin al cual se lo destinen, por causa de defectos que existían pero que no eran manifiestos en el momento en que el equipo físico y el equipo lógico fueron servidos al cliente<sup>71</sup>.

Según el art. 2164 del Código Civil argentino, el vicio redhibitorio debe ser oculto, existente al tiempo de la adquisición y debe hacer a la cosa transmitida impropia para su destino. Requisitos a los cuales la jurisprudencia ha adicionado el de gravedad.

Sobre el particular, tanto doctrina como jurisprudencia han insistido en el sentido de que un elemento de primer orden para la determinación del vicio es el conocimiento del destino que el adquirente le desea dar a la cosa adquirida. Conforme a criterios tradicionales, empleados con relación a otros supuestos, el vicio debe ser inherente a la cosa en forma tal que impida su uso (por ejemplo, un defecto de los materiales).

Nuestra materia, aún sin existir un defecto intrínseco, la cosa transmitida puede resultar impropia para su destino. Así, se ha señalado que en materia informática la insuficiencia de la capacidad de memoria o la dilación en el tiempo de respuesta, pueden impedir, sin afectar la sustancia del equipo, su normal utilización.

Se impone, en consecuencia, una interpretación funcional del vicio oculto. El material tiene su importancia, más la garantía no puede satisfacerse con ese sólo recaudo. La causa del contrato para el adquirente es la informatización de sus actividades para llegar a determinados fines que tuvo en cuenta, en forma implícita o explícita, al contratar.<sup>72</sup>

La interpretación funcional de la garantía de vicios ocultos toma en consideración la función de la cosa entregada así como el fin perseguido por el adquirente. Numerosos fallos franceses insisten sobre el carácter determinante del conocimiento por el vendedor del destino de la cosa vendida, visualizada

■ 71 CECUA op. cit. pág. 24.

■ 72 (De Loffhen E. y Thunis, X. en *Le droit des contrats informatiques* cit. pág. 265.

por el adquirente, así como el resultado previsto por éste<sup>73</sup>.

El defecto debe presentar una cierta gravedad y constituir un obstáculo lo suficientemente serio para el buen funcionamiento del equipo. De esta forma se ha entendido que incidentes menores de funcionamiento no atentan contra el uso de un equipo. Así una decisión de la Corte de Apelaciones de París estimó que un vicio que afectaba un 10% del funcionamiento del sistema informático era aceptable<sup>74</sup>.

El vicio, además, debe ser oculto. En este sentido el art. 2170 del Código Civil argentino declara exento de responsabilidad al vendedor, si el adquirente lo conocía o debía conocerlo en función de su profesión u oficio. Esto nos remite al control de conformidad por entrega al cual hemos hecho referencia más arriba.

Como principio general debemos señalar que cuanto más complejo es el material y menos conocimiento tiene el adquirente cobrará mayor entidad la garantía por vicios ocultos en relación con el control de conformidad.

En este sentido resulta esclarecedor el criterio de los Tribunales franceses con relación a la capacidad de memoria. Descubierto antes del control de conformidad (en el período correspondiente a los test de aceptación) constituye un defecto aparente que no cierra la responsabilidad del proveedor.

Descubierto luego de cumplidos los test puede constituir un vicio oculto que impida la utilización del material por el adquirente. La fecha de instalación y aún menos la de tradición no pueden servir de punto de partida a la garantía de vicios ocultos. Sólo después de la recepción definitiva del sistema por el cliente puede comenzar a jugar esta garantía<sup>75</sup>.

El plazo para el ejercicio de las acciones es sumamente breve, pero la jurisprudencia de los Tribunales ha entendido que se computa desde la fecha en que el comprador tuvo conocimiento del vicio.

Los Tribunales franceses, con relación a este tema han admitido la sus-

■ 73 (De Lofhen E, y Thunis, X. op. cit. pág. 265).

■ 74 La fecha de instalación y aún menos la de tradición, no pueden servir de punto de partida a la garantía de vicios ocultos. Solo después de la recepción definitiva del sistema por el cliente puede comenzar a jugar esta garantía (Thunis, X. op. cit. pág. 238).

■ 75 DE LOPHEM, E. op. cit. pág. 238.

pensión del curso de la prescripción mientras se extiendan las conversaciones con el proveedor o se realice la investigación de los vicios por un experto. En este caso, el día del descubrimiento del vicio a los fines referidos, es el día de la presentación de la pericia.

La jurisprudencia belga hace pesar sobre el proveedor profesional una presunción de conocimiento de los vicios que afecta la cosa entregada. De allí deriva una doble consecuencia: el vendedor profesional no puede limitar convencionalmente su garantía (art. 1643 del C. Civil) y deberá reparar todas las consecuencias del daño causado por vicios ocultos (art. 1645 del C. Civil). El vendedor sólo podrá excluir su responsabilidad probando que su ignorancia era invencible, ya que no conocía los vicios o no habría podido conocerlos en condiciones normales.

El art. 2176 del Código Civil argentino contiene una norma que conceptuamos relevante en materia informática. Si el vendedor conoce o debía conocer por razones de su oficio o arte los vicios o defectos ocultos de la cosa vendida y no lo manifestó al comprador, tendrá éste, a más de las acciones de los arts. 2173 y 2174, el derecho a ser indemnizado por los daños y perjuicios.

#### **e) LIMITACION Y EXONERACION DE RESPONSABILIDAD EN LOS CONTRATOS INFORMATICOS**

1. El tema de la limitación de la responsabilidad no es nuevo y su aplicación a la materia informática no hace más que seguir una corriente común a otras disciplinas.

Los problemas causados por las cláusulas de exclusión de responsabilidad -afirman Cheshire, Fittof y Formston- coinciden parcialmente con los causados por otros dos temas emergentes del moderno derecho de los contratos: el uso creciente de los "standards form contracts" y el desarrollo de las normas especiales para la protección de los consumidores.<sup>76</sup>

La producción y distribución masiva ha llevado a la estandarización de las actividades negociales. Los contratos concluidos sobre la base de condiciones predispuestas tienen una función económica de relevancia: garantiza a la empresa el poder programar la circulación, ejerciendo su control preciso sobre los actos singulares de cambio. La posición de los diversos adquirentes cede el paso ante

■ 76 Cit. en J.C. REZZONICO, " Contratos con cláusulas predispuestas", Astren, Buenos Aires, 1987, p. 492.

la prospectiva de un control generalizado sobre el acto de cambio, en cuanto es parte del fenómeno circulatorio global. El contrato -lo señala Franzoni- no puede ser concebido en función de la adquisición de la propiedad; asume una función social por cuanto la circulación de la riqueza, y no de la propiedad -en cuanto riqueza-, ha devenido en objeto de la tutela.<sup>77</sup>

En este contexto, la limitación de la responsabilidad está íntimamente ligada a la necesidad de programar la circulación de bienes. La empresa necesita limitar al máximo el costo de los daños derivados directa o indirectamente de su actuación en el mercado, y las cláusulas limitativas o exonerativas de responsabilidad son instrumentos aptos e idóneos para lograrlo; vuelcan sobre el adquirente el costo de los eventuales perjuicios producidos por el producto o servicio dado.

Pero esta lógica económica no encuentra un fundamento moral o jurídico aceptable. Los vientos que soplan en materia de responsabilidad civil tienden a la distribución del riesgo, fundados en ideas de solidaridad social que contemplan prioritariamente los intereses de la víctima.

Si bien los diversos sistemas jurídicos admiten la validez de tales cláusulas, como principio general, tanto la ley como la jurisprudencia han ido cercando paulatinamente la esfera de actuación de ellas, en un movimiento que ha ido acompasado con la evolución de los riesgos tecnológicos.

El límite, lo señala Ripert, se halla en la violación de la regla moral, cuyo respeto ha asegurado la jurisprudencia, nulificando las cláusulas de exoneración de dolo o falta grave, equivalente al dolo, "no sólo porque la libertad contractual se detiene cuando se trata de escapar a la observancia del deber de no dañar a otro, sino, en definitiva, porque la ley civil debe proteger al hombre contra su propia imprudencia y sobre todo contra la sorpresa de su consentimiento".<sup>78</sup>

Es que la exoneración de responsabilidad en supuesto que claramente corresponde ponerla en cabeza del proveedor conduce a una ruptura del equilibrio que supone la relación contractual, violando la buena fe y distorsionando el sinalagma contractual.

En estos tiempos la legislación universal tiende a la protección del consumidor, cuyo estudio se ha convertido en una nueva rama jurídica. Uno de los

■ 77 M. FRANZONI, "Colpa presunta e responsabilità del debitore", Cedam, Padua, 1988, p. 28.

■ 78 REZZONICO, ob cit., p. 499.

pilares sobre los cuales se asienta este derecho, es precisamente la protección del consumidor ante los abusos originados por la contratación en masa.

### *1. Las cláusulas limitativas de responsabilidad en materia informática.*

Es obvio destacar la relevancia que cobra en esta materia la responsabilidad por daños. La utilización masiva del computador en las más diversas ramas del quehacer humano acrecienta la posibilidad de daños, no sólo respecto al usuario, sino también a terceros en general; daños cuya estimación es difícil de prever.

Consecuencia de ello es que ha constituido una constante preocupación para los fabricantes de redacción de contratos donde en forma desembozada o utilizando medios sutiles, se vuelca sobre el usuario la responsabilidad por daños.

Francisco Novelli nos recuerda que la muchas veces invocada disparidad de poder contractual entre fabricante y usuario, produce en este campo los efectos más devastadores, al punto tal que se podría catalogar los remedios previstos por el Código y al lado de cada uno de ellos la cláusula contractual pre-dispuesta para neutralizarlo.<sup>79</sup> Coincidentemente con ello, G. Alpa señala que es posible verificar mediante el examen de muchos formularios-tipo concretamente utilizados en la praxis comercial, en los contratos de venta o locación de sistemas computarizados que las cláusulas vejatorias son muy numerosas, porque la principal preocupación del fabricante-productor es la de individualizar y circunscribir el ámbito de responsabilidad, de fijar en términos precisos y rigurosos los plazos para denuncia de los vicios, para los reclamos, para la resolución del contrato y la de excluir toda forma de responsabilidad.<sup>80</sup>

Los contratos referidos a bienes o servicios informáticos han sido plasmados con cierta uniformidad sobre la base de modelos anglosajones que contienen numerosas cláusulas derogatorias de responsabilidad que ubican -a la postre- al usuario en una situación de indefensión.<sup>81</sup>

- 79 F. NOVELLI, "L'inadempimento nei contratti di software", comunicación al 4° Congreso Informatica e Regolamentazioni Giuridiche, Roma, mayo 1988.
- 80 G. ALPA, "Diritto dell'informatica: nove terminologie per l'applicazione del diritto comune", comunicación al 4° Congreso, cit.
- 81 El mundo de la informática ha adoptado en forma amplia la vía de la libre contratación, en especial las sociedades multinacionales que se han servido en gran medida de tales métodos en la contratación con adquirentes del tercer mundo, cuyos sistemas legislativos hoy no están en condiciones de hacer frente a las exigencias del comercio internacional moderno, por su escaso desarrollo (E. Marigliolo).

El abuso de tales cláusulas ha llevado en algunos episodios recientes a justificar un penetrante examen de mérito sobre la razonabilidad comercial de la exoneración o limitación de la responsabilidad establecida en los contratos, aún respecto a los celebrados entre operadores que revisten ambos el *status* de empresarios.<sup>82</sup> ¿Es posible -se pregunta Giandomenico- que un productor de tecnología de extrema elaboración pueda establecer un negocio contractual con un cliente sustancialmente inerte, dictar las condiciones, sacar provecho sobre sus ventajas y no responder por sus errores, sino por dolo o culpa grave, aún en el supuesto que provoquen daños ingentes?<sup>83</sup>

La referida disposición a liberarse de responsabilidad, se enfrenta con importantes corrientes del pensamiento jurídico contemporáneo que llegan a admitir en esta materia una obligación contractual de garantía por parte del productor, traducible en una responsabilidad objetiva.

## *2. Algunas cláusulas usuales en la materia.*

Para precisar los conceptos esbozados, vamos a referirnos a algunas cláusulas que con mayor frecuencia se insertan en los contratos referidos a bienes o servicios informáticos.

### *a) Relativas a la garantía del funcionamiento del sistema.*

La cláusula establece que la máquina está exenta de vicios de material o de construcción con relación a las características que resulten de las especificaciones técnicas contempladas en la contratación. Excluye expresamente la responsabilidad por otros vicios, así como la eventual idoneidad de la máquina para el uso al cual está destinada por el cliente.

Excluye asimismo la garantía por el funcionamiento sin interrupciones o errores. En caso de daño el proveedor se compromete a reparar o sustituir (a su elección) la parte averiada, o, en su caso, el equipo, siempre que la denuncia sea tempestiva y que el vicio sea reconocido por un técnico dependiente del proveedor.

Se excluye en forma expresa el derecho de solicitar la reducción del pre-

■ 82 ROSELLO, op. cit. p 112.

■ 83 G. GIANDOMENICO, "Su alcuni aspetti giuridici dell'assistenza e manutenzione di software", en "Riv. del Diritto Commerciale", 1987, p. 40.

cio, la resolución del contrato o el resarcimiento de los daños causados por el referido vicio.

Para completar el cerco, se establece que el vendedor no asume otras obligaciones y que el adquirente no goza de otros derechos al margen de los que surjan del acuerdo.

Estas limitaciones y exclusiones de responsabilidad en materia de funcionamiento de equipos informáticos es contraria a la naturaleza de las obligaciones asumidas por el proveedor.

Hemos señalado reiteradamente que en nuestro concepto el proveedor de equipos informáticos asume una obligación de resultado, lo que implica una correlativa obligación de garantía respecto al correcto funcionamiento y utilidad del sistema, conforme a los requerimientos del usuario. Una computadora que no sea funcional -remarca Gianantonio- es sólo un montón de hierros inútiles.

En el derecho italiano, el art. 1229 del Código Civil declara nulo todo pacto que excluya o limite preventivamente la responsabilidad del deudor por dolo o culpa grave; y específicamente en materia de compraventa el art. 1490 del mismo ordenamiento declara a cargo del vendedor la obligación de garantía de que la cosa vendida esté exenta de vicios que la hagan inidónea para el uso al cual está destinada o que disminuya de modo apreciable su valor. El pacto en virtud del cual se excluya o limite la garantía no tiene efecto si el vendedor ha ocultado de mala fé los vicios de la cosa al comprador.

Si se trata de falta de calidad (prestación esencial), el art. 1497 contempla en forma expresa la posibilidad de exonerar al vendedor de la responsabilidad. Es dudosa para Rosello que tal posibilidad sea admitida por vía jurisprudencial por cuanto vendría a faltar la protección mínima del vendedor y, por ende, la justificación del obligado de pagar el precio: en definitiva, la causa del contrato.

b) Relativo a la eximición de responsabilidad del proveedor, en el caso de inexacta o errónea formulación de las especificaciones técnicas, por parte del cliente, en el contrato de desarrollo del software.

En esta hipótesis la tutela del utilizador está prevista en el referido art. 1229 del C. Civil italiano. Los principios de orden público económico llevarían a afirmar la nulidad de esta cláusula de exoneración de responsabilidad en caso de disparidad de información entre los contratantes.

Si bien es cierto que en Italia la jurisprudencia no ha creado reglas análogas a las elaboradas en Francia sobre nulidad de cláusulas de eximición de garantía predispuestas por el vendedor profesional, la solución se la ha encarado estimando que existe culpa grave en este proceder<sup>84</sup>.

c) La cláusula que en el contrato de mantenimiento establece que el proveedor no será responsable en ningún caso por los daños causados por el mero uso, ni por los que resulten de la imposibilidad de prestar el servicio por catástrofes, conflictos laborales u otras situaciones anormales.

El mantenimiento, tanto preventivo como funcional, implica una actividad esencial e imprescindible no sólo para la marcha del equipo de computación, sino para el complejo de actividades que normalmente desarrolla la empresa. Aquí se acentúa la obligación contractual de garantía, no sólo en lo que respecta a la prestación del servicio, sino en lo relativo a los eventuales daños causados por el uso e imputables al mantenimiento.<sup>85</sup>

En ese sentido, la suspensión de los servicios de mantenimiento y asistencia técnica sólo puede ser admitida en circunstancias en extremo restringidas, ya que tal como lo ha indicado la jurisprudencia italiana, constituye peligro de daño grave e irreparable la suspensión de la asistencia técnica a un sistema de elaboración, que sólo la constructora está en condiciones de prestar, porque puede comprometer el funcionamiento de la empresa beneficiaria<sup>86</sup>.

d) La cláusula que establece que el comprador, con respecto a las máquinas y programas, conviene en aceptar la responsabilidad por su elección para alcanzar los resultados por él pretendidos, por su uso y por los resultados obtenidos en consecuencia.

Hemos señalado reiteradamente que el deber de información y consejo es insoslayable para el proveedor de equipos informáticos, sobre todo tomando en consideración el desnivel de conocimientos tecnológicos existente entre el fabricante y el usuario. El desligarse de toda responsabilidad en función del incumplimiento de tales deberes es abusivo.

■ 84 L. CABELLA PISU, "La disciplina delle garanzie nei contratti e nel Codice", en *Contratti di informatica*, a cura di G. Alpa, Giuffrè, ed., p. 91.

■ 85 El tema debe ser resuelto, en opinión de Giandomenico, con la intervención radical del legislador; mas los esfuerzos elaborados para obtener resultados más apreciables de equidad, deben ser perseguidos en el cuadro del actual derecho positivo (Alea e rischio contrattuale nei contratti di assistenza, en *I contratti di informatica*, cit., p. 181).

■ 86 "Diritto Inf.", 1985, p. 741.

Por otra parte, si bien es admisible que el usuario asuma la responsabilidad derivada del uso incorrecto del sistema, resulta inconcebible hacerlo responsable por todas las consecuencias derivadas de su uso, comprendiendo el normal y aconsejado por el proveedor.

### *3. Las soluciones del derecho comparado.*

En Francia, la validez de las cláusulas limitativas de responsabilidad está sujeta a las barreras puestas por el orden público y las disposiciones legales imperativas.

La interdicción de dispensa del dolo es el primer límite a las cláusulas mencionadas.

La Casación subordina la validez de las cláusulas limitativas de responsabilidad a la falta de intención en el sujeto predisponente.

Con relación a la compra de mercaderías en género, la jurisprudencia tiende a excluir la validez de cláusulas de exoneración de responsabilidad por vicios, propuestas por el fabricante o vendedor profesional, con fundamento en la existencia de una presunción de conocimiento del vicio por parte del sujeto.

La doctrina francesa considera que tal orientación jurisprudencial manifiesta no sólo la afirmación de una presunción absoluta de conocimiento del vicio, sino la formulación de un nuevo principio en función del cual el productor y el vendedor profesional están sujetos a una obligación de resultado, esto es, de prestar un producto idóneo para el uso al cual ha sido vendido. Este criterio es de estricta aplicación en materia informática.

El tema también ha sido abordado por la legislación de defensa del consumidor. El art. 35 de la ley 78-23 establece la facultad del Consejo de Estado de prohibir, reglamentar o limitar determinadas cláusulas abusivas, en tanto aparezcan impuestas a los no profesionales o consumidores por un abuso del poder económico de la otra parte, que se asegura una ventaja excesiva.

A su vez, el art. 4 del decreto 78-464 dispone que el empresario debe mencionar con claridad que se aplica en todas las situaciones la garantía legal que obliga al vendedor profesional a garantizar al comprador las consecuencias derivadas de defectos o vicios ocultos de la cosa vendida o del servicio prestado.

En Alemania existe una ley regulatoria del derecho de las condiciones

generales.

Entre otras disposiciones, esta ley establece que las estipulaciones contenidas en condiciones generales negociales son ineficaces cuando perjudican al adherente en forma indebida, violentando el principio de buena fe.

En caso de duda se presume la existencia de perjuicio cuando la cláusula es incompatible con los principios esenciales de la regulación legal aplicable o cuando limita de forma tal los derechos y deberes derivados de la naturaleza del contrato que se pone en peligro de consecución de su finalidad.

La ley contiene disposiciones que aseguran el control judicial de las condiciones generales negociales.

En Italia, el sistema de protección del usuario respecto a las cláusulas abusivas, dista de ser aceptable, sobre todo acerca de la materia que nos ocupa.

La norma básica aplicable es la del art. 1341, 2ª. parte, del C. Civil, que establece que las cláusulas que disponen, en favor de quien las ha predispuesto, limitaciones de responsabilidad, no tendrán efecto si no son aprobadas específicamente por escrito.

Tal como se ha señalado, lo que se ha logrado con el mecanismo ideado ha sido legitimar el uso de cláusulas vejatorias mediante la observancia de un requisito de forma.<sup>87</sup>

Al momento, pareciera que la tutela mayor del usuario radica en el art. 1370 del C. Civil, según el cual en caso de duda la cláusula se interpreta en favor del contratante que no la elaboró.

La insuficiencia de la disciplina vigente -lo destaca Sbisa- asume particular resalto respecto al tema en examen, porque el análisis del objeto del contrato reviste una importancia muy superior a la normal<sup>88</sup>.

En los Estados Unidos de América resulta muy frecuente en la práctica la inclusión por parte del proveedor de "disclaimer clauses" que excluyen toda

■ 87 R. STIGLITZ Y G. STIGLITZ, "Contratos por adhesión, cláusulas abusivas y protección del consumidor", Depalma, 1985, p. 99.

■ 88 G. SBISA, "Perfile generali dei contratti di utilizzazione dei computers", en I contratti di utilizzazione del computer, a cura di G. Alpa, Giuffrè p. 27.

garantía expresa o implícita por daños.

Su validez se sujeta a la posibilidad de que el usuario pueda invocar la “*unconscionability*” de la cláusula; esto es, la presencia de disposiciones irri- tamente favorables a una de las partes, con el consiguiente desequilibrio del sina- lagma contractual (sección 2-302 del U.C.C.).

Se diferencia la “*procedural unconscionabilty*” referida a la eficiencia eco- nómica, de la “*substantial unconscionability*” vinculada a la razonabilidad de los términos del contrato.

Sobre la base de estas ideas, una reciente propuesta interpretativa sos- tiene que al valorar la “*unconscionability*” de cláusulas contenidas en contratos de computación, hay que tomar en cuenta no tanto la experiencia y la capacidad de discernimiento comercial del contratante, que se adhiere en abstracto, sino la experiencia y conocimiento relativo a la tecnología informática.

Otras veces la jurisprudencia norteamericana ha paralizado la eficacia de dichas cláusulas de exoneración de responsabilidad por vicios o daños y ha admitido prueba testimonial acerca de la subsistencia de acuerdos verbales con- trarios a ellas.

En estos términos se ha llegado a admitir en estos contratos un núcleo central cuyo desconocimiento implica responsabilidad del vendedor, aún en presencia de cláusulas limitativas. Según se ha sostenido, el fin fundamental e irrenunciable de los contratos informáticos consiste en la prestación de un siste- ma eficiente y adecuado a las exigencias del comprador, y por ello la cláusula contractual que consiente al vendedor consignar cualquier cosa sin incurrir en responsabilidad, sería irremediamente viciada de “*unconscionability*”.<sup>89</sup>

■ 89 J. C. ROSELLO, “La responsabilità di inadeguato funzionamento di programmi per elaboratore elettronico: aspetti e proble- ma dell’esperienza nordamericana”, en *Computer e responsabilità civile*, a cura di G. Alpa, Giuffrè, p. 111.



# LA JURIMETRIA: UN ASPECTO DE LA JURISTICA

*Serge BORIES*  
*Doctor de Estado en Derecho Privado*  
*Encargado de Investigaciones del C.N.R.S.*  
*(I.R.E.T.I.J.)*

Una de las contribuciones de la informática al derecho es facilitar un acercamiento cuantitativo de la jurisprudencia. El computador amplifica los medios de este tipo de investigación permitiendo los cálculos estadísticos afinados.

Esta aplicación de las matemáticas al derecho de los tribunales permite poner al día fenómenos que nos aclaren sobre el procedimiento decisonal y también sobre el espacio de libertad de los jueces. Permite además observaciones de carácter o de naturaleza sociológica que aparecen necesariamente al momento de analizar el contencioso.

Si con la codificación napoleónica, la ley ha constituido, en Francia, la primera fuente de derecho durante todo el siglo XIX, las fuentes de interpretación, han tomado poco a poco una importancia creciente dentro del proceso de la creación jurídica.

Entre ellas, el puesto que ocupa hoy la jurisprudencia es incuestionable.

En el siglo pasado, unos de los grandes méritos del ensayo crítico sobre los métodos de interpretación del Decano Francois GENY fue de aclarar a la comunidad de los juristas franceses sobre el papel de la decisión de justicia (sentencia).

Después de eliminar la ficción sobre la cual el juez estaría prisionero por la voluntad del legislador, esta tesis deja entrever el rol inventivo del magistrado. Frente a la rigidez de la ley, la flexibilidad de la jurisprudencia juega un papel

social regulador: el juez adapta constantemente la regla jurídica a la realidad sociológica del momento. Pues, existiría un derecho del juez que tendríamos que estudiar según unos métodos rigurosos y científicos.

Esta invitación no fue en vano y así la doctrina contestó a esta expectativa. En efecto, el campo de la interpretación está lejos de ser ignorado y la tarea de los jurisconsultos ha contribuido y sigue contribuyendo a un acercamiento cognitivo del derecho judicial.

Pero, podemos interrogarnos sobre el papel y el lugar de la doctrina dentro del conocimiento de la realidad judicial. La doctrina tiene una vocación de conciencia y de faro. Ella es a la vez observación y crítica. Emitiendo opiniones, ella trata de enviar un mensaje al juez por las vías de la exégesis.

Esencialmente cualitativa en sus elecciones, ella tiene tradicionalmente y como inclinación una tendencia precisa a preferir el caso específico al conjunto, la interpretación de las jurisdicciones superiores a la de los tribunales de fondo (tribunales inferiores). Así esta selección no tiene nada de aleatorio; por lo contrario, ella obedece a criterios de calidad, de singularidad, de ejemplaridad que no le dejan lugar al azar. Ella aprehende esencialmente la actualidad jurídica, lo mejor que corresponde a la expectativa de la comunidad de los juristas. Así mismo, si no ignora totalmente el hecho, ella marca su preferencia para un debate puramente jurídico. El jurisconsulto, para cumplir su misión, permanece ante todo dogmático y, dentro de su razonamiento lógico, no se aventura fuera de los caminos de la retórica.

Esta rápida constatación nos conduce a diversas observaciones. Este método elitista tiene sus cartas de nobleza y cumple una gran función esperada por toda la comunidad jurídica. La doctrina clásica es al derecho lo que el método clínico es a la medicina. Ella juega su papel. Pues está en perfecta armonía con su finalidad. Sin embargo, este proceso esencialmente filológico y el estrecho campo contencioso sobre lo cual ella funda sus observaciones no pueden traducir la realidad judicial. De esta manera, una gran parte del contencioso permanece oculto y escapa a todo tipo de análisis. Aquí hay, tenemos que reconocerlo, un serio vacío jurídico que afecta el conocimiento del fenómeno judicial.

Desde entonces, se siente la necesidad de superar el caso específico y la necesidad de orientarse hacia el análisis de los conjuntos a fin de extraer tendencias que hagan inteligibles los fenómenos globales. Este proceso se aproxima más a la sociología que al análisis jurídico tradicional. Así él no participa de la misma lógica y su objetivo es diferente. La visión del contencioso no se efectúa

dentro sino al contrario desde su exterior. Pero eso es otra aventura que concierne más al investigador que al doctrinante. Ella tiene otras finalidades que conviene alcanzar con medios propios y un método adaptado a los tratamientos de la información global.

### *UN ANALISIS CUANTITATIVO DE LA JURISPRUDENCIA*

La idea de aplicar las matemáticas a las ciencias sociales no es nueva. Si D'ALEMBERT fue uno de los primeros científicos en Francia quien realizó la importancia y la eficiencia de la aplicación de esta ciencia a otras, esa idea fue retomada por CONDORCET, el cual percibió todo el interés de la aplicación de las ciencias exactas a las ciencias sociales "a fin, nos dijo el, de darles a estas últimas la misma certeza de las ciencias experimentales". Y esta idea ha hecho camino...

En una época en que el nivel de opinión se mide con encuestas y sondeos, sería inútil extenderse mucho sobre los vicios y las virtudes de los estudios cuantitativos. La cuantificación, hay que reconocerlo, ha frecuentemente dado lugar a abusos, particularmente en las ciencias políticas y en la sociología. Lejos de condenar el método de investigación, esa constatación fortalece al contrario la conciencia del investigador que debe darle el más alto rigor y asignarle también sus límites.

Como decía LUNDBERG: "no es el objeto que hace la ciencia sino el método".

Con esa reserva, hay que reconocer en favor de la cuantificación que ella conduce al análisis sistemático de los datos, primera etapa hacia la ciencia, que ella permite sus verificaciones, que ella permite también su medida. Además, las obligaciones impuestas por el estudio cuantitativo confieren al proceso un rigor científico que, como dice el Decano CARBONNIER, "da al principio de objetividad sus mejores oportunidades".

Y el mismo autor agrega: "Una visión numérica de los fenómenos permite volver a encontrar la institución y, más allá de las relaciones inter-individuales, hacer aparecer la sociedad y el interés social, es decir el orden público. Dentro de la sociología jurídica, más que en cualquier otra parte, no hay ciencia fuera de lo general".

Esta incursión de las matemáticas y de su lenguaje en el derecho impone efectivamente su rigor y necesita un esfuerzo de racionalización en su proceso.

Su aplicación al estudio de la jurisprudencia tiene su especificidad e implica ciertas elecciones:

- Elección del campo de observación (I).
- Elección de un método (II).
- Elección de los medios aplicables (III).

## ***I - EL CAMPO DE LA OBSERVACION***

El campo de la observación es constituido por una documentación escrita. Entonces, el investigador no puede hacer nada en cuanto a la cantidad y a la calidad de la información. El no puede ejercer ningún control sobre la manera como los documentos han sido establecidos. Es un elemento que no debemos descuidar al principio de la encuesta. La naturaleza del documento, su origen y su contenido, así como la recolección y el análisis de los datos tienen una influencia muy grande sobre el resultado de la investigación y sobre su interpretación. Estas tres realidades dan a la vez una visión del campo de observación y indican sus límites.

### **- 1 - La naturaleza del documento.**

Aquí no se trata de actuar por conducto de encuestas frente a las personas interrogadas, sino de trabajar a partir de documentos escritos constituidos por las sentencias. Habrá entonces que contentarse con la información contenida sin poder agregarle nada más. No se trata tampoco de efectuar un estudio a partir de unos actos jurídicos como los contratos de matrimonio o los estatutos de las sociedades anónimas. No, aquí se trata de decisiones de justicia, es decir de la resolución por el juez de casos litigiosos.

Estamos pues en presencia de una relación contenciosa dentro de la cual se puede observar únicamente casos patológicos del derecho. Esta fase del proceso pone necesariamente en situación la persona misma de los jueces, los litigantes, los abogados y cada uno de ellos va a jugar el papel implicado por su cualidad. Entonces, es a través del discurso judicial y solo a través de él que los comportamientos de todos esos actores van a ser percibidos.

### **- 2 - El origen del documento**

La documentación judicial no ofrece una perfecta homogeneidad de forma y de fondo. Según el nivel de jurisdicción, la presentación y el contenido de la decisión van a cambiar. Las sentencias de la Suprema Corte, por ejemplo,

tienen una redacción más rigurosa y un volumen menos importante que las sentencias de las jurisdicciones inferiores (es decir los tribunales).

Esta diferencia resulta de la naturaleza de esa jurisdicción y del papel de sus jueces: juez de jueces, el magistrado de la Suprema Corte sólo se preocupa, en principio, por el derecho y su aplicación al caso específico. La sentencia de Casación tiene poco o nada de datos factuales. Entonces, ella representa no mucho interés para la investigación del sociólogo.

En cambio, derecho y hecho, a menudo mezclados, forman la trama estrecha de las sentencias de las jurisdicciones inferiores (que sean Cortes de Apelación o Tribunales de primera instancia), aunque estas últimas decisiones pierdan a menudo en concisión lo que ganen en información. Ricas en hechos, ellas constituyen el campo de predilección de la observación sociológica porque es aquí, en el punto de encuentro entre la norma y el hecho, que el papel del juez, interviniendo como un catalizador adapta la norma a la realidad, interpreta y califica los hechos.

Otra distinción debe ser hecha entre las decisiones de primera instancia y las de las Cortes de Apelación: mientras que los tribunales conocen el conjunto del contencioso, sólo un número reducido de litigios es objeto de apelación. Más cerca del justiciable, los tribunales de primera instancia, jueces del hecho por definición, ofrecen seguramente el campo lo más ancho, lo más diversificado y entonces lo más representativo para efectuar un estudio sociológico.

### **- 3 - El contenido.**

El contenido de la decisión de justicia se encuentra dentro del marco formal fijado por el código procesal (de enjuiciamiento). En él, se encuentran numerosas indicaciones obligatorias que permiten la identificación de los actores en el proceso tales como el nombre de los jueces, el de las partes y sus domicilios, algunas veces sus profesiones y el nombre de los abogados. Se agregan a esto también algunas indicaciones procesales tales como la fecha de notificación y la de la sentencia que permiten el calculo de la duración del proceso. El nombre de la jurisdicción permite comparar entre decisiones procedentes de diversos horizontes y así permite descubrir fenómenos de pluralismo jurídico.

Después, sigue el planteamiento de los hechos que fija el ambiente realista en lo cual se desarrollan los hechos fuentes del litigio. Más subjetivas son las pretensiones que las partes ponen en marcha para atacar o defenderse. Son reveladoras de un sentimiento de justicia por los justiciables. Esta relación de conflic-

to es un fenómeno interesante sobre el plano de la psicología social. Ella pone en evidencia modelos ocultos dentro de la conciencia de los litigantes. Pueden también traicionar sus querellas jurídicas.

Los medios desarrollados por el abogado fundan las pretensiones de los litigantes sobre una argumentación jurídica a la cual el juez tendrá necesariamente que contestar por medio de una motivación seguida de una decisión motivada. Examinando de nuevo los hechos a fin de calificarlos jurídicamente y de aplicarles la norma precisa, el juez va a dar su interpretación. Esta decisión tiene una real dimensión sociológica y refleja el sentimiento de derecho que anima la conciencia del juez. Al momento de la interpretación de los hechos, el juez va a dar necesariamente a cada uno de los actores al proceso un papel social, económico, moral o familiar tal como lo imagina en un momento dado y que depende de su propia representación. ¿Cabe preguntarse que cuando el juez toma una decisión soberana, él refleja los sentimientos que tiene con respecto a la sociedad?.

A un nivel jurídico ahora, la parte dogmática de la decisión permite poner en evidencia las divergencias que pueden existir entre las corrientes legislativas y judiciales. En esa relación entre el juez y la ley que a veces se transforma en escondite, es interesante medir, a través de la interpretación, el grado de reacción a la norma y descubrir los fenómenos de desvío.

Esta tendencia desmitificante permite poner en evidencia otros niveles de realidades. Se puede buscar, por ejemplo, el grado de interrelación de los hechos y sus incidencias sobre la evolución del proceso y la solución adoptada.

Todo eso constituye posibles vías de investigación y corresponde al investigador, progresivamente, bajo la mirada del sociológico, de imaginar otras.

De todas esas ideas, retenemos dos tendencias sociológicas muy marcadas:

\* La primera tomada de la sociología general. Ella revela, a través de la decisión de justicia, algunas escenas de la vida social dentro de las cuales se mueven actores en conflicto: abogados, jueces, etc... Muchas veces caracterizada por una real dimensión dramática, ella permite una observación de los comportamientos y un estudio de las costumbres.

\* La segunda tendencia tomada más de la sociología jurídica, conduce a un conocimiento del razonamiento del juez y a un estudio de las causas decisionales.

¿Es que el juez sólo es un órgano puramente pasivo de repetición de soluciones ya consagradas o, al contrario, el le imprime su objetividad a la decisión?

¿Es que esta decisión no procede de una política que oculta un silogismo puramente justificativo?

Estas reflexiones previas van a guiar el proceso intelectual del investigador en su búsqueda informativa. Después de haber reunido la documentación judicial, el tendrá que proceder a un análisis documental que permitirá el tratamiento automático de los datos por el ordenador.

## **II - SELECCION DE UN METODO: RECOLECCION Y ANALISIS DE LOS DATOS.**

Este análisis documental debe ser dirigido sociológicamente a partir de un grupo de decisiones homogéneas y representativas.

\* Este imperativo de representatividad implica una primera observación de carácter metodológico: la recolección documental debe obedecer a las reglas que fundan las ciencias estadísticas y las relativas a la encuesta. Sobre el período de tiempo escogido, el grupo documental debe ser exhaustivo o debe ser el producto de una muestra representativa resultante de una selección puramente aleatoria. Ningún criterio de calidad gobierna esta elección. Entonces, es excluido poder utilizar cualquier selección de jurisprudencia porque ella no puede satisfacer este requisito fundamental. Sólo, una recolección a partir de los expedientes de las secretarías judiciales un material confiable.

\* Una segunda observación se refiere a la selección de la información: esta depende en gran parte de la finalidad de la investigación y sólo los datos útiles merecen ser seleccionados al momento del análisis. Entonces, hay que efectuar a ese nivel una selección rigurosa de los criterios significativos y constituir una ficha de análisis para así fijar el marco de la observación. Sabemos que algunos contenciosos son, por naturaleza, más sociológicos que otros. Más ricos en hechos, ellos tienen la ventaja de ser repetitivos dado que el juez toma sistemáticamente en cuenta los mismos hechos para fundar su decisión. Citaremos como ejemplo el derecho del divorcio o el de la responsabilidad civil de los automovilistas. Esos contenciosos constituyen unas series homogéneas fácilmente observables en el tiempo.

\* Una última observación se refiere a la información misma y a su naturaleza literal. En efecto, la información estando constituida en gran parte por

hechos cualitativos, hace necesario, al analizarse, de reducir los fenómenos lingüísticos procedentes de la diversidad de la redacción y del pluralismo de forma. Este estudio tiene consecuencias sobre el campo de la observación. Efectivamente, él pone el delicado problema del grado de concentración de los criterios y seguramente es una de las preguntas más delicadas que plantea la cuantificación de las ciencias sociales. En efecto, las conclusiones que podemos sacar del análisis dependen directamente del nivel de medida impuesto a los hechos. Pero, este esfuerzo de racionalización de la información debe conducir a ordenar los datos esparcidos y, a veces contradictorios, dentro de un sistema de significación que autorizará una lectura matemática de los fenómenos.

### **III - LOS MEDIOS DE CALCULO**

#### **- 1 - El ordenador como instrumento de cálculo**

Los tratamientos matemáticos suponen la utilización de instrumentos de cálculo. Por supuesto, podríamos imaginar cuentas manuales o con la ayuda de calculadoras. Eso exigiría la colaboración de un estadista, un equipo compuesto de varias personas, unos ficheros modestos y unas observaciones en número reducido. Este trabajo así emprendido necesitaría meses de actividad penosa para un resultado que, en ciertas hipótesis donde tiene que ir rápido, amenazaría de ser desueto al momento de terminarse.

Si nadie niega que se pueda atravesar el Océano Atlántico sobre un barco neumático la hazaña del navegador Alain BOMBARD, ese tipo de locomoción, aunque muy deportivo, no incita al común de la gente y no propone una garantía suficiente para alcanzar un buen fin. A pesar de algunas catástrofes, el transporte aéreo presenta mayores atractivos y confort: resulta más rápido y seguro.

El ordenador es a la calculadora lo que el "Concorde" es a la balsa "Zodiaco". El ordenador ofrece los medios de realizar fácil y rápidamente este tipo de estudios estadísticos liberando al investigador de esta fastidiosa tarea.

Las capacidades del instrumento autorizan el almacenamiento de numerosas poblaciones y el tratamiento de un ancho abanico de variables. Además, el tiempo de los cálculos es casi inexistente, lo que representa un factor de eficiencia y de simplificación para tratar, entre otras cosas, los datos rápidamente obsoletos.

Pues, esta transparencia del cálculo abre un camino trillado por las personas más rebeldes al lenguaje matemático. Hay que agregar que el recurso a los

grandes sistemas ya no es indispensable. El desarrollo de la micro-computadora y la disminución del costo de estos materiales dan a ese instrumento el atractivo adicional de una autonomía total.

## **- 2 - Una lógica adaptada a su finalidad**

Pero la máquina no puede hacer nada sin una lógica adaptada a las finalidades deseadas.

¿Cabe preguntarnos si se trata de efectuar simples cuentas o si nos interesa ir más allá, a la búsqueda de las causas?.

De la respuesta a esta pregunta depende la elección de los medios, la real alternativa siendo: la utilización de una base de datos o de un programa de estadísticas específico a esta investigación.

a) La creación y la utilización de bases de datos jurisprudenciales han contribuido, hay que recordarlo, a abrir la vía a la comprensión global de los fenómenos judiciales y a los cálculos estadísticos simples.

Eso, lo podemos explicar por diversas razones:

- Anteriormente, no existían tales conjuntos de datos jurisprudenciales clasificados, estructurados y rápidamente accesibles.

- Gracias al acceso a la información con la ayuda de palabras, cada término se transforma en palabra clave de búsqueda de información.

Desde entonces, es un juego de niño de aislar en cascadas los ficheros dentro de un procedimiento escalonado, hacer cuentas puntuales, comparaciones y frecuencias y otros balances diacrónicos.

Por supuesto, la fiabilidad de los resultados dependerá del método de constitución de los ficheros dado que ese cálculo sólo debe ser planteado sobre una información exhaustiva o científicamente seleccionada.

Esta aproximación puramente descriptiva de la jurisprudencia es de gran interés. Permite descubrir un contencioso y sus diversos componentes, estimar su peso y aprehender su evolución dentro del tiempo. Igualmente, si ella pone en evidencia los fenómenos, ella propone también los medios de explicarlos. En efecto, el modo de tratamiento de los datos y la lógica de cálculo no permiten

ninguna investigación de las causas y ningún análisis de los fenómenos.

Por esto, hay que considerar la puesta en marcha de otra lógica.

b) La creación de un fichero estructurado con fines estadísticos y el uso de un programa de cálculo aparecen pues como una necesidad por quien quiere analizar verdaderamente los fenómenos. Desde luego, sólo una preparación estadística de las observaciones recogidas permitirá pasar del lenguaje literal a una codificación de los datos.

Las variables y sus distintas modalidades serán así creadas. Racionalizando así la información para hacerla entrar en el marco algorítmico, esas variables permitirán unos cálculos estadísticos.

El análisis de las variables cualitativas que forman la mayor parte de las observaciones conducirá a la búsqueda de correlaciones, regularidades o aún así causalidades. Por ejemplo, la intersección de las variables dentro de los cuadros a entradas dobles (llamados cuadros de BURT) harán aparecer las relaciones entre los diversos factores observados.

El análisis factorial de correspondencia que propone un cúmulo de puntos representando cada variable y coordenada según sus grados de interdependencia, sugerirá relaciones de causa a efecto que el investigador tendrá que verificar. Ocurre también que este análisis haga aparecer una observación sorprendente que plantea nuevas interrogaciones.

Los especialistas están de acuerdo en reconocer que la encuesta cualitativa sólo puede dar lugar a unos comentarios metodológicos muy limitados. El cálculo y la interpretación de los resultados reposan antes que todo sobre la perspicacia de las propuestas, sobre la seriedad de las observaciones reunidas y sobre el valor del investigador.

Aunque los datos cualitativos predominan ampliamente en el contencioso, no hay que subestimar el interés de las observaciones numéricas: monto de ingresos, edad, número de hijos, monto de las indemnizaciones, pensiones alimentarias etc... Los cálculos tales que el promedio, las desviaciones del tipo general estadístico permitirían distinguir por ejemplo las tasas de dispersión de estas poblaciones y establecer los fenómenos de edad, de ingresos, de estimación, tenidos en cuenta por los jueces.

Finalmente, la presentación gráfica permitida por las programas informáti-

cos y la utilización del color ilustrarán, mejor que un largo discurso, todos estos resultados.

## *CONCLUSION*

Pensamos que el acercamiento cuantitativo de la jurisprudencia nos permite una exploración del espacio judicial y, a partir de allí, nos permite un mejor conocimiento del "derecho de los jueces". El ordenador amplifica los medios de ese tipo de investigaciones. Pero, después de este informe, podríamos plantearnos una última pregunta: ¿Cuál podría ser los fines de un mejor conocimiento de la disciplina jurídica?.

Como hemos dicho anteriormente, la informática permite ir más lejos, no sólo porque ella "mide", sino también porque ella "desmonta" los mecanismos de la lógica judicial. Su efecto operacional, en consecuencia, es doble:

- La informática permite una observación precisa del fenómeno judicial.

- La informática guía las observaciones hechas por el investigador.

- Por una parte, ella observa el juez, sobre todo dentro del ejercicio de su poder soberano de apreciación y de calificación de los hechos. Esa "informática de la observación" ofrece así los medios de estimar el ejercicio de su libertad, incluso aprender los límites reales de la misma. Entre otras cosas, ella permite determinar en qué medida el juez utiliza su libertad para modificar la ley ella misma y atribuirse un poder que no le pertenece y a título de qué valores.

- Por otra parte, ella puede servir de guía:

\* primero que todo, al legislador a quien ella envía un mensaje para una reforma o para llenar un vacío del sistema jurídico.

\* Para el juez mismo, revelando la parte del fenómeno que escapa a su propia conciencia.

\* Finalmente, para el autor de sistemas de ayuda a la decisión proponiéndole un complemento de reglas que la ley sólo no le puede dar.

¿Esta última perspectiva no ofrece más riesgo que ventajas? He aquí otra cuestión...



# LA CONCLUSION DE CONTRATOS POR MEDIOS INFORMATICOS

*Jaime Tomás Guerra Balic*  
*Abogado. Universidad Autónoma de Barcelona*

## INTRODUCCION

Si partimos del principio romano *ubi homo ibi Societas, ubi Societas ibi Ius*, tenemos que dentro del contexto Social ha aparecido un fenómeno impensable, tan sólo hace unos diez años, se trata de la irrupción de la informática dentro del mundo moderno y su omnipresencia en todos y cada unos de los diversos aspectos de la vida cotidiana. Es evidente que dicho fenómeno social requiera una regulación jurídica, dado que su aplicación indiscriminada provoca la colisión con los derechos de los particulares y con los propios bienes jurídicos considerados fundamentales por la sociedad misma. De allí que parte de la Doctrina haya empezado a acuñar una nueva disciplina llamada el **DERECHO INFORMATICO**, la cual esta dando sus pasos incipientes en el mundo Jurídico y cuyo objeto de estudio se ha fundamentado en las relaciones entre el Hombre y los Ordenadores.

El advenimiento de la informática al mundo jurídico ha aportado una serie de relaciones de diverso tipo, que plantean otros tantos problemas jurídicos, a veces difíciles de concebir y, que de alguna manera, algunos de ellos aún ni siquiera se han pensado todavía.

Para analizar el tema detenidamente es preciso partir desde una doble perspectiva, por una parte las relaciones de la informática con los individuos, y por otro lado las relaciones de ésta con las instituciones del Estado:

**A) Relaciones de la Informática y los Individuos:** Como ya decíamos anteriormente, la informática se ha convertido en un fenómeno social con características propias que ha transformado la sociedad, tanto desde un punto de vista de

relaciones humanas como desde un punto de vista jurídico, dado que toda transformación de un sistema de relaciones Humanas implica necesariamente una transformación de las relaciones jurídicas. Partiendo de esta premisa hemos de constatar la existencia de una transformación a nivel de relaciones en el mundo del comercio, sobre todo en ciertas transacciones financieras o comerciales, en que la expresión de la voluntad contractual la realizan los propios ordenadores, siguiendo unas órdenes previamente programadas.

**B) Relaciones de la Informática y las Instituciones:** Otro de los aspectos relacionados con la informática, se pone de manifiesto en las relaciones del individuo y las instituciones del Estado. Es cada vez más frecuente que dichas Instituciones utilicen los medios informáticos para una mejor y más eficaz gestión Administrativa, que al hacerlo, obtiene una serie de datos propios de cada individuo cuya publicación o uso indebido pueden causar serios perjuicios al interesado. Con lo cual se provocarían verdaderas situaciones de indefensión del individuo respecto a la Administración, si ésta utiliza la información y los medios informáticos con una manifiesta situación de abuso de poder. Esto da lugar a que la propia Constitución española, tienda a limitar dichos abusos, y lo regula en su artículo 18, 4 en el cual se establece que : *“ la Ley limitará el uso de la informática para garantizar el honor y la intimidad de personal y familiar de los ciudadanos y el pleno ejercicio de sus derechos.”* Este mandato constitucional tiene una doble vertiente: Por un lado obliga al Estado a limitar el uso con fines de mera gestión, sin que pueda aprovecharse de dichos medios para otros fines; y por otro lado le obliga a regular el uso que las entidades privadas o personas individuales puedan hacer de la información conservada por medios informáticos.

Ha sido principalmente dentro de la década de los ochenta, cuando el llamado **“FENOMENO INFORMATICO”** hizo irrupción en la vida cotidiana y principalmente en la vida empresarial, cuando se empezaron a vislumbrar una serie de problemas que no existían o no se habían planteado hasta el momento.

La doctrina jurídica, inicialmente empezó a estudiar el fenómeno informático tomando principalmente como el objeto de análisis la utilización de los llamados **BANCOS DE DATOS**. Desde ese punto de vista del examen de dicho fenómeno han surgido dos ramas principales:

**LA PRIMERA :** la Rama Constitucionalista, la cual se ha preocupado de estudiar la utilización de la informática y la protección de los Derechos Fundamentales de la Persona. Esta rama del Derecho ha defendido principalmente el control de los medios informáticos por los poderes públicos, de tal

forma que no se ejerza un control total que tienda a minimizar o a, simplemente, eliminar la intimidad personal de los ciudadanos.

LA SEGUNDA : La de la Informática Jurídica: encabezada principalmente por la doctrina italiana, que se ha encargado del estudio del fenómeno informático y sus implicaciones desde un punto de vista global, no sólo limitando el estudio a los Bancos de Datos sino también otros aspectos del fenómeno informático, que tienen una mayor trascendencia desde el punto de vista jurídico.

Posteriormente y motivada por la propia realidad social se han ido introduciendo nuevos conceptos en el estudio de la Informática y el Derecho, tales como el llamado **DELITO INFORMÁTICO** o la **TRANSFERENCIA ELECTRÓNICA DE FONDOS** como instrumentos de pago. Del estudio de este concepto surge el desarrollo de la materia objeto de este trabajo, la cual está íntimamente relacionada, y en realidad constituye una parte del contexto general del negocio jurídico informático.

Si admitimos que el Derecho como ciencia es un fenómeno cultural, el cual está íntimamente relacionado con la realidad social de cada momento, es obvio que de alguna manera tenía que introducirse en el mundo del Derecho el fenómeno informático, y, en especial, en el tráfico comercial internacional. Es sobre todo con el desarrollo de la aviación comercial cuando se utilizaron por primera vez los Bancos de datos para la reserva de billetes de pasaje. Pero cuando se produce el verdadero auge de la utilización de la informática es en el momento en que se introduce la informática como elemento de archivo, para, más tarde, irse paulatinamente utilizando como instrumento de intercambio, dentro del tráfico jurídico y comercial.

El primer avance tecnológico que empezó a dar lugar a la irrupción de la informática en el tráfico jurídico, y en especial en las relaciones contractuales, fue la introducción de la transferencia electrónica de fondos, con la utilización de los medios informáticos para efectuar pagos de obligaciones. La utilización de la informática por medio de la transferencia electrónica de fondos, dando a dicha transferencia electrónica un contenido liberatorio del pago de la obligación pecuniaria contraída, sentó las bases del estudio y del desarrollo de la conclusión de contratos por medios informáticos, que es el objeto del presente trabajo.

A comienzos de los años setenta en los Estados Unidos, y a mediados de dicha década en España, las entidades bancarias empezaron a introducir los sistemas de bancos de datos como medio de dar al cliente un mejor y más rápido

servicio. Ya en 1976 había entidades financieras que, por un sistema de interconexión propio, realizaban transferencias de una cuenta a otra entre sus sucursales, pudiendo el cliente retirar fondos desde cualquier sucursal con la sola presentación de la libreta de ahorros o por medio de talón contra la cuenta corriente del propio cliente.

El mecanismo es bastante sencillo, consiste en un banco de datos general, donde están almacenadas las cuentas de cada cliente, y por la mera consulta a dicho banco desde cualquier terminal, se sabe si dicho cliente tiene fondos disponibles. Luego se procede a dar al cliente la cantidad solicitada, contra la cual el cliente firma un resguardo o el propio talón. Posteriormente se compensan los efectos por medio de la cámara de Compensación Bancaria. Este sistema se sigue utilizando hoy en día, pero se ha ido sofisticando con los avances de la tecnología.

Lamentablemente en España la legislación sobre la materia es escasa, y está poco sistematizada, han sido las entidades bancarias las que han ido desarrollando un sistema de interconexión propio; y ya, desde la propia terminal, se procede a congelar la cantidad solicitada por el depositante de su cuenta y así tiene garantizado el pago de la deuda. Asimismo ya los sistemas de interconexión están más expandidos y hoy es posible realizar operaciones no sólo desde las sucursales de una misma entidad bancaria, sino desde distintas entidades.

Estados Unidos de América (U.S.A.) fue el primer país en legislar adecuadamente las transferencias electrónicas de fondos, lo cual significó el primer paso en la regulación de las transferencias electrónicas como instrumentos de pago. Si para la compra de un objeto se efectuaba el pago por medio de una transferencia electrónica; y se le daba a dicha transferencia el carácter liberatorio, se estaba admitiendo la posibilidad de que por mera operación de un sistema informático se estuviera contratando, y se abría el camino a la posibilidad de que en el futuro se celebrasen contratos utilizando medios informáticos. Dentro del presente trabajo se estudiará con detalle dicha legislación.

La Comunidad Europea ya ha tomado medidas tendientes a regular la elaboración de un programa comunitario relativo a la transferencia electrónica de datos de uso comercial utilizando redes de Comunicación. En estos momentos se está estudiando por la CEE un sistema integrado de comunicaciones y una legislación al respecto, con la finalidad de regular un aspecto importante de la materia objeto de este trabajo, las comunicaciones y la transferencia de datos de uso comercial. Con lo cual se abre la puerta a la introducción de diversos datos con finalidades comerciales, desde las meras listas de clientes a las listas de mercancías de todo tipo.

El Método seguido en este trabajo para el estudio de la contratación por medios informáticos se ha realizado de la siguiente forma:

- 1º Se describen los elementos que constituyen la relación contractual del contrato informático.
- 2º Se describen los elementos jurídicos, ya sea de derecho positivo como de derecho consuetudinario, describiéndose los Ordenamientos Jurídicos en los cuales está regulado.
- 3º Se explican las diversas teorías al respecto y en especial las teorías italiana y Norteamericana.
- 4º Se identifican los elementos jurídicos existentes en Derecho Español y se procede a un análisis pormenorizado de los mismos.
- 5º Una vez examinados los elementos mencionados se procede a elaborar la propia teoría.

### **CAPITULO Iº: DEFINICION DE LOS CONCEPTOS BASICOS QUE APARECEN EN LA RELACION CONTRACTUAL POR MEDIOS INFORMATICOS**

Tal como decíamos anteriormente, la irrupción de la informática en el tráfico jurídico y comercial, ha introducido una serie de conceptos cuya comprensión se hace difícil de entender. Por ello en el presente Capítulo se pretende dar una serie de conceptos básicos que permitan al lector introducirse en el tema y, de alguna manera, pueda comprender el conjunto de palabras y neologismos se vierten en estas páginas.

Antes de entrar en el conjunto de definiciones, es preciso tener en cuenta las siguientes premisas:

- Iª En la relación contractual establecida por medios informáticos aparecen varios sujetos en la relación, tales como el programador que sería el encargado de elaborar el conjunto de normas que servirán de soporte electrónico para la formación de la voluntad de obligarse. Es decir, que el programador interviene en una fase previa para instrumentar el soporte electrónico que servirá de canal de comunicación y de expresión de las partes para obligarse. El otro con-

junto de personas que intervienen son las partes contratantes. Y finalmente en algunos supuestos el banco de una de las partes como encargado de efectuar el pago de las obligaciones pecuniarias que puedan derivarse de la relación contractual.

- II<sup>a</sup> Como elemento central en la intercomunicación entre las partes contratantes tenemos al "*Elaborador Electrónico*" cuya función principal es el procesamiento electrónico de la información expresada por las partes. El resultado de dicho proceso da lugar a una relación contractual entre las partes.
- III<sup>o</sup> Dicho elaborador funciona por medio de un programa insertado en el por ambas partes, o por sólo una de ellas. Dicho programa sirve de medio para que el "*elaborador electrónico*" procese la información recibida de cada una de las partes. También se le considera como una forma de expresión de la voluntad de las partes, como veremos más adelante cuando tratemos el programa como medio de la expresión de la voluntad.
- IV<sup>a</sup> Las partes contratantes por medio de la utilización del "*elaborador electrónico*" ponen de manifiesto su voluntad, al hacerlo funcionar.
- V<sup>a</sup> En el proceso de expresión de la voluntad entre las partes por medio del elaborador electrónico, hay dos estadios claramente diferenciados: uno estático, que sería la expresión de la voluntad potencial por medio del programa y otro dinámico que sería la declaración de la voluntad de una de las partes que activa la ejecución del programa. Dicha ejecución lleva aparejada una transmisión del resultado de la ejecución de dicho programa al otro terminal. Por ello la doctrina italiana describe a esta fase como la de "*transmisión*"<sup>1</sup>

Dentro del conjunto de "*personajes*" que aparecen en una relación contractual tenemos que hay una serie de elementos que en realidad no son otra cosa que formas o medios de expresión de una voluntad de dos individuos, que son los que en definitiva al relacionarse entre sí nos dan como resultado una relación contractual.

■ 1 Renato Clarizia "*Informatica e Conclusione del Contratto*", Giuffrè Editore, Milano, 1ª Edición 1988; pág. 39.

## 1º EL ELABORADOR ELECTRONICO:

El primer concepto que nos aparece es el de "*ELABORADOR ELECTRONICO, (E.EL.)*" éste procede de la doctrina italiana, y no es otra cosa que la *máquina*. Es un concepto amplio y pretende abarcar los diversos tipos de máquina que sirven para la formación de una relación contractual entre dos individuos.

Por ello cuando hablemos de "*E.EL.*" nos referiremos a máquinas cuya función principal es procesamiento de información por medios electrónicos, con la finalidad de vincular dos o más individuos con voluntad de obligarse mutuamente. Los ejemplos más habituales de este tipo de máquinas son los "*cajeros automáticos,*" los "*puntos de venta automatizada,*" los "*computadores,*" las "*Cámaras de Compensación Automáticas,*" los "*terminales de ordenador,*" los "*sistemas de interconexión,*" las "*redes informáticas*" etc. En general dicho término hará referencia principalmente a:

*"todo tipo de aparato capaz de procesar electrónicamente información y transmitir un mensaje cuyos efectos tengan una trascendencia jurídica de carácter contractual entre dos personas".*

Para ilustrar la verdadera dimensión de este concepto debemos tener en cuenta las siguientes características de la relación contractual que se puede construir a través de un "*elaborador electrónico*":

- 1ª Lo primero que nos encontramos es que el elaborador electrónico no es humano, sino una máquina, y por lo tanto en principio se quiebra total y absolutamente con lo más elemental de una relación contractual, el **factor humano**.
- 2ª Si analizamos una relación jurídica entre personas, a parte del elemento lógico que pueda haber a la hora de formar el consentimiento, existen otros factores que pueden influir decisivamente en la contratación y en la formación de una expresión de voluntad contractual, tales como: el elemento emotivo, el nivel de asociación mental, y otros elementos que carecen de lógica; y que por lo tanto no pueden ser valorados por el elaborador electrónico. Por ello en la relación contractual se encuentran una serie de elementos lógicos que puestos en relación llevan al consenso y por consiguiente a la conclusión del contrato. Ahora bien, la noción del bien y el mal y otros elementos que operan más en el ámbito de las sensaciones

emotivas, quedan fuera del ámbito de valoración que puede realizar un elaborador electrónico. En consecuencia, **el elaborador electrónico a la hora de formar su juicio de valor para la conclusión del contrato lo hace en base a criterios lógicos** lo cual conduce a una íntima dependencia de unos parámetros lógicos prefijados en un “programa” (software). Esta relación de parámetros lógicos impide al elaborador realizar unas determinadas valoraciones de la que sólo es capaz de hacer el hombre, tales como poder visualizar en segundos una situación que el elaborador tardaría siglos en hacer, por medio de pasos lógicos. Por ello es preciso **desmitificar** al elaborador y situarlo en su verdadera dimensión dado que no deja de ser una creación humana, y por lo tanto limitada. Un ejemplo de ello fue lo sucedido en el crack de la Bolsa de valores de Nueva York en 1987, cuando se dejó a los ordenadores actuar descontroladamente, en base a unos parámetros estrictamente lógicos.

Partiendo de las premisas reseñadas, podemos afirmar sin género de dudas que el elaborador se comporta como un medio para que la partes expresen su voluntad, por ello cuando se habla del elaborador nos estamos refiriendo a dicho medio de expresión. En consecuencia podríamos definir al “E.EL.” de la siguiente forma:

*“ Una máquina capaz de recoger y procesar información, normalmente codificada electrónicamente, y tras procesarla según un programa previamente determinado, ejecuta unas ordenes precisas de acuerdo a dicho programa. Con diferencia esencial de que dicho procesamiento sirve como medio para canalizar dicha información electrónica y reflejar con ello la voluntad de las partes contratantes.”*

No obstante debemos tener en cuenta que hay parte de la doctrina que afirma que el elaborador electrónico goza una verdadera autonomía dado que tal como afirma E. Giannantonio <sup>2</sup>

*“ de hecho, un elaborador no es, o al menos no lo es tanto, un medio de transmisión, sino que es un instrumento capaz de memorizar una gran cantidad de datos, de calcularlos y de confrontarlos entre sí, de decidir en base a los mismos y de transmitir sus propias decisiones.”* Es decir que su intervención no se limita a la mera transmisión de las decisiones tomadas por una persona, sino que tiene su propia autonomía en la toma de decisiones, lo cual da otra dimen-

■ 2Ettore Giannantonio, “*Trasferimenti Elettronici dei Fondi e Autonomia privata*,” Giuffrè Editore, Milano, 1986; pág.69.

sión a las relaciones contractuales, vistas desde un punto de vista tradicional. Dicha afirmación es correcta en el sentido de que permite al elaborador formar unos criterios de toma de decisiones que dan la sensación de que son plenamente autónomos. No obstante, no hemos de olvidar que dicha pseudo-autonomía proviene de la ejecución de un programa más o menos *"inteligente"* capaz de establecer parámetros básicos, y dar al elaborador la posibilidad de *"decidir"*. Por ello, dicha autonomía es objeto de consideración y de polémica, lo cual será objeto de estudio cuando hablemos del consentimiento.

## 2º EL PROGRAMA:

El segundo concepto que se introduce en el exámen de las relaciones contractuales efectuadas por un computador, es el del *"PROGRAMA"* que no es otra cosa que el medio por el cual el *"E,EL."* se manifiesta al mundo exterior. Este concepto parte de la distinción entre el llamado *"hardware"* y *"software"*, dichos conceptos proceden de la ciencia informática, el primero se corresponde con concepto de *"elaborador electrónico"* y el segundo con el concepto de *"programa informático"*.

La definición inicial que se puede dar del concepto de programa sería la técnica y para ello cabe citar la definición dada por Maria Adalgisa Caruso<sup>3</sup> : *"puede ser definido como una sucesión de instrucciones, escritas en cualquiera que sea el código o lenguaje (también escrito) sobre soportes materiales, que vienen impartidos a un elaborador, consintiéndose con ello de tal forma que al "programarlo", se le dan una serie de datos objetivos, es decir, caracterizados por una concatenación lógico-matemática, con un mismo fin: la resolución de determinados problemas o a la obtención de ciertos resultados."*

Esta definición, aún siendo correcta, en el objeto de nuestro estudio es incompleta, dado que el programa tal como se define en la cita mencionada, no es otra cosa que una serie de datos objetivos relacionados con la obtención de un cierto resultado, que en nuestro caso es la contratación por medios informáticos. Desde esta perspectiva, el *"programa"* adquiere otra dimensión; que se traduce en la vinculación entre dos partes con una finalidad concreta: generar derechos y obligaciones. Es decir que la definición antes citada no refleja la trascendencia jurídica de la relación contractual.

■ 3Maria Adalgisa Caruso, *"Disciplina Giuridica del Software e Interesse della Collettività"*, Dott. A. Giuffrè Editore, 1989 Iª Ed., Milano. Pág. 5.

Por ello cuando hablemos del concepto de programa nos estamos refiriendo a un concepto más amplio del ya citado. Para ello hay que tener en cuenta dos aspectos fundamentales que, de alguna manera, determinan la comprensión del concepto de programa que se quiere dar en este trabajo:

- 1º Tal como decíamos anteriormente los individuos, es decir cada una de las partes contratantes, se relacionan entre sí por medio de un elaborador electrónico.
- 2º Dicho elaborador electrónico, se sirve de un programa que le permite comunicarse con cada una de las partes y a la vez sirve vehículo para canalizar dicha comunicación entre las partes. No obstante tiene una característica adyacente que le hace diferente de cualquier otro concepto de programa: el hecho de que al ejecutarse, es decir, al hacerlo funcionar, produce unos efectos jurídicos propios de una relación contractual.

Esta es la causa por la cual la doctrina italiana y en especial Renato Clarizia<sup>4</sup> da al programa una dimensión distinta, definiéndolo como una forma de manifestación previa de la voluntad de las partes. Con ello lo que se pretende resaltar es que el programa como tal al servir de vehículo de expresión de la voluntad de las partes está operando como un contrato previo, del cual las partes se sirven para celebrar sus ulteriores relaciones contractuales. Es decir que el programa operaría como un acuerdo normativo al cual las partes harán referencia al momento de suscribir el contrato entre ellas. Por ello Clarizia entiende que existen dos fases en la formación de la voluntad de las partes: la primera sería la formación del programa, es decir cuando ambas partes o una de ellas hace el programa o lo encarga a otra persona o entidad, lo que también se definiría por la *“programación”*. Y la otra sería el momento en que ambas partes se ponen en contacto, por medio del programa creado previamente, declarando mutuamente su intención de obligarse por medio de un contrato, efectuado por medios informáticos, esta fase se puede definir como la de *“transmisión”* o de *“declaración”*:

Por lo cual en base a lo expuesto podríamos definir al programa como :  
*“Un conjunto de reglas, aceptadas por las partes, que sirven de marco general para la celebración de contratos entre ellas, con la particularidad de que se sirven de un elaborador electrónico para expresarlas y que al ser ejecutadas dan lugar al nacimiento de una nueva relación contractual totalmente distinta de la anterior.”*

■ 4Renato Clarizia, op.cit pags.: 33 a 58.

De esta definición, se infieren las siguientes características básicas que están presentes en todas las relaciones contractuales de este tipo:

- 1º La existencia de un acuerdo previo entre las partes respecto al programa, por ello se la define como una forma de expresión de la voluntad de los contratantes.
- 2º La forma en que las partes aceptan el programa puede ser muy variada. No obstante las más comunes son dos: o bien ambas partes contratantes acuerdan que en el futuro sus relaciones se regirán por un programa determinado, el cual realizan o crean conjuntamente; o bien es uno de los contratantes quien lo crea y el otro se adhiere, y de esta forma acepta que el programa sirva de marco normativo para regular sus relaciones futuras.
- 3º Que el soporte de dicho contrato lo constituye una grabación en una cinta magnética, disco óptico, memoria de un ordenador, disco Duro, etc.. En definitiva, el instrumento jurídico de este acuerdo normativo lo constituye un documento cuya característica principal es que *"no se trata de un documento escrito en un papel."*

### **3º LOS SUJETOS:**

Se pueden distinguir varios sujetos en la relación contractual suscrita por medios informáticos que, de alguna manera, intervienen en la relación contractual, y tienen una incidencia en la misma:

En primer lugar tenemos la relación existente al momento de elaborar un *"programa informático"* entre el *"programador"* y uno de los contratantes. Tal como explicábamos anteriormente, el programa puede ser fruto de la voluntad de ambas partes contratantes, en cuyo caso, estaríamos ante una verdadera relación en la cual las partes forman su voluntad común que reflejan en un programa creado por ambas. O en otro caso, puede ser creado por una de las partes contratantes a la cual se adhiere la otra, ya sea expresamente, suscribiendo un contrato, o bien tácitamente, por medio de la directa utilización del programa informático. En cualquiera de los casos estamos ante un contrato normativo, en el cual las partes acuerdan regular en el futuro todas sus relaciones surgidas por medio de la utilización de un elaborador electrónico. Hay diversos supuestos en los cuales se pueden desarrollar la elaboración del programa informático:

#### **1º "Supuesto en que ambas partes contratantes crean el programa:"**

Este supuesto implica un acuerdo previo entre las partes contratantes para la elaboración de un programa que regule su relación contractual. Dicha elaboración puede ser conjunta, poniendo a disposición cada una de ellas de los medios técnicos para crear el programa o bien pueden encargarlo a un tercero, que crearía el programa en base a unos parámetros marcados por las partes. En el primer supuesto no habría muchos problemas dado que el *programador* y los contratantes se identificarían plenamente con el programa, dado que no sería otra cosa que la expresión de la voluntad de ambas. Pero en el segundo supuesto, al ser elaborado por una tercera persona, pueden surgir problemas de interpretación de la voluntad de las partes. Ahora bien entendemos que en este caso hay dos relaciones contractuales distintas:

**La Primera:** sería una relación contractual propia de un contrato de servicios entre el programador que realiza el programa y las partes contratantes.

**la Segunda:** sería la relación contractual entre las partes contratantes entre sí, que dependerá de las características del propio programa.

La primera de las relaciones existentes, desaparecería del marco de las relaciones entre las partes contratantes en el momento en que éstas, tras haber comprobado el programa, lo insertan en sus respectivos elaboradores electrónicos, convirtiéndolo de esta manera en un acuerdo propio, el cual opera como una relación entre los dos contratantes, quedando totalmente al margen la voluntad del programador, desapareciendo éste de la relación. Una cuestión distinta es el derecho que le asiste a las partes para reclamar del programador en caso de un funcionamiento defectuoso del programa.

## 2º "Supuesto en que una de las partes contratantes crean el programa:"

El mecanismo sería parecido, respecto a la relación con el programador, sería similar a la anterior con la diferencia de que en el momento en que la parte contratante inserta el programa en su elaborador, se subroga en los términos marcados por el programa, con lo cual la relación inicial entre programador y la parte contratante se extinguiría. Respecto a la relación entre las partes, ésta se estructuraría dentro del concepto de un contrato de adhesión, que suele ser el marco más utilizado, dado que normalmente una de las partes contratantes crea el programa y posteriormente lo ofrece a otras personas para la obtención de los servicios que se derivan de él, dando acceso a la utilización del sistema de interconexión marcado por el programa. Ejemplos de este tipo hay varios, quizás los más conocidos sean "*los sistemas de Línea Abierta*" que tienen los Bancos y Cajas de Ahorro, mediante los cuales se da el acceso al cliente a una red infor-

mática en la cual se le permite operar con las cuentas bancarias de las cuales es titular; también otro sistema sería el de las compras por ordenador, en nuestro país el más común sería el que utiliza "El Corte Inglés" por medio del cual se le da al cliente un código de acceso y le permite conectarse con una lista de mercancías, la cual paga por medio de un cargo en una cuenta que el cliente tiene en su tarjeta. En este último supuesto además de ambas partes contratantes interviene un tercero, que es el Banco del comprador. Normalmente dicho sistema se estructura de la siguiente forma:

- 1º El comprador accede a la lista de mercancías mediante un código.
- 2º El vendedor, le da un listado de mercancías, el comprador escoge las mercancías que quiere, y da un número de cuenta.
- 3º El vendedor, carga en la cuenta facilitada por el comprador, el precio convenido, y la entidad bancaria se lo descuenta el saldo que tiene automáticamente.

En este tipo de relación se distinguen dos planos, el plano meramente contractual entre ambas partes y el segundo plano consistente en un contrato, que para este caso opera como accesorio entre la entidad bancaria y el comprador, por el cual se autoriza el cargo en la cuenta del titular. No obstante la relación del comprador y el Banco la veremos más detenidamente cuando se trate el tema de las transferencias electrónicas de fondos.

Tal como describíamos en el párrafo anterior, en segundo lugar tenemos a la entidad bancaria encargada de efectuar los pagos derivados de la relación contractual suscrita entre las partes contratantes. Normalmente dicha relación suele ser de una cuenta corriente, a la cual se conecta un terminal informático, el cual recibe órdenes de pago a nombre del titular. No obstante dicho sistema se encuentra incardinado en el concepto de *Transferencia Electrónica de Fondos (T.E.F.)*, que será desarrollado específicamente en uno de los capítulos del presente trabajo. Por lo cual me remito a dicho capítulo para hablar más extensamente de este concepto. En lo referente a este apartado, sólo mencionar que existe una relación entre una entidad Bancaria y una de las partes contratantes, para la gestión de los pagos derivados de la relación contractual entablada entre ellas y que esta gestión de pagos se efectúa electrónicamente.

### 3º Conclusiones:

En resumen, cuando se trate del examen de las partes contratantes, se hará

pensando en aquellas que utilizando medios informáticos entablen una relación contractual. Se excluirá de ellas el examen de la relación entre el programador, dado que como se mencionaba anteriormente, en el momento en que ambas partes contratantes o una de ellas, ha insertado el programa en el elaborador, y la otra lo utiliza, se entiende que de alguna manera éstas han acordado la utilización de un programa determinado para comunicarse y obligarse. Y en lo referente a la relación entre la entidad Bancaria y la parte contratante que deba satisfacer una prestación pecuniaria, se estará a lo descrito en el capítulo especialmente dedicado a la T.E.F.

#### **4º OTROS CONCEPTOS:**

Además de los conceptos reseñados anteriormente, en el gran conjunto de terminología que aparece con la introducción de la informática, surgen otros que tienen incidencia en la contratación por medios informáticos, y que reflejan una ingente labor de sistematización de los mismos, para dar a entender la importancia del fenómeno informático. Dichos términos son los siguientes:

- 1º *“Hardware:”* es un término inglés que define cualquier aparato informático, capaz de procesar información y dar un resultado concreto. A nuestros efectos dicho término se identifica con el que ya hemos definido como *“Elaborador Electrónico.”*
- 2º *“Software:”* es un término en inglés que define al programa entendido desde un punto de vista meramente técnico, sin la connotación jurídica que se pretende dar a este trabajo. Por lo cual, se debe entender al soporte magnético que sirve para que un elaborador obtenga un determinado resultado. Se excluye de este concepto, a efectos del presente trabajo el aspecto jurídico, por ello es que no se le menciona en el conjunto del trabajo, a fin de no inducir a confusiones innecesarias.
- 3º *“Transferencia Electrónica de Fondos:”* Es un proceso de carácter electrónico por medio del cual se trasladan electrónicamente fondos de una cuenta a otra. Su definición y desarrollo es objeto de un estudio pormenorizado en un capítulo especialmente dedicado a ella por lo cual baste como introducción el concepto facilitado en este apartado. No obstante, dicho término tiene una trascendencia jurídica muy importante dado que sirve de instrumento de pago de las obligaciones pecuniarias derivadas del Contrato suscrito a través de una elaborador electrónico.

- 4º *“sistema experto:”* Es un término utilizado para definir un programa en el cual se procede a dotar al elaborador electrónico de una verdadera inteligencia artificial. Consiste en un sistema, que permite, por medio de la ejecución de varios programas y con referencia a uno o varios bancos de datos, que el elaborador electrónico *“tome decisiones.”* Se trata de hacer una *“réplica”* de lo que el pensamiento humano haría, basándose en presupuestos lógicos, para solucionar un problema determinado, o para llegar a un resultado específico. Dicho sistema se compone de una parte operativa y de una parte de continuo intercambio de información o lo que se conoce también como *“feed-back”*. Este término se define para entender el proceso de toma de oferta y aceptación que se produce en el momento en que dos elaboradores electrónicos se ponen en contacto para celebrar un contrato. Hay casos en que dicha decisión se realiza automáticamente, sin la intervención directa de la voluntad de las partes contratantes.
- 5º *“Decision Support System.”*<sup>5</sup> Su traducción sería un sistema de apoyo en la toma de decisiones, se diferencia del anterior en que este programa está específicamente estructurado para la toma de decisiones. Es importante en nuestro estudio para entender el procedimiento interno, que el elaborador electrónico utiliza, para formar la manifestación de la voluntad. Sobre todo, en los casos en que el elaborador electrónico *“decide”* sobre una determinada relación contractual.
- 6º *“Dinero Electrónico:”* Es un concepto surgido de la concepción del representado en cuentas bancarias, se podría decir que es una representación electrónica de una cuenta, cuya finalidad es servir de instrumento de pago, y con carácter liberatorio, de las obligaciones pecuniarias derivadas de una relación contractual suscrita entre dos partes contratantes. No obstante desarrollaremos dicho término en un capítulo específico.
- 7º *“Regulación Electrónica de Intereses:”* es un término elaborado por la doctrina italiana para definir principalmente todo tipo de formulación normativa que las partes contratantes realizan por

■ 5Nijaz Bajgoric: *“Decision Support Systems versus Expert Systems: The Systems Approach Vol. I”* Proceedings of the International Conference on Organization and Information Systems; Bled, 13 - 15 September, 1985; Editado: Zdravko Kaltenkar; Joze Gricar; Visoka Skola za Organizacijo Dela; Presernova 11; Slovenia; Yugoslavia; 1989; págs 398 - 403. N.B. Prof. Bajgoric es Profesor en la Facultad de Economía de la Universidad de Mostar en Bosnia.

medios electrónicos. Es decir, que equivaldría al conjunto de normas surgidas por la interrelación entre los dos contratantes para obligarse mutuamente, pero con la particularidad de que dicho proceso se realiza por medios electrónicos y se sustancia igualmente por dichos medios. En sí, consistiría en el conjunto integrado por el programa, en cuanto representación de la voluntad de las partes, y la declaración efectuada por las partes en ejecución del mencionado programa. En otro orden de cosas se la podría definir como el contrato en sí, dado que este no deja de ser una regulación de intereses. No obstante dicho concepto se utilizará en el sentido expresado anteriormente como conjunto de normas surgido de la expresión de la voluntad de las partes.

- 8º *“Voluntad Potencial:”* es un concepto surgido de la doctrina italiana y sirve para definir la expresión de la voluntad de las partes contratantes, que subyace en el programa. Es decir, que en tanto no se ejecute el programa, dicha voluntad permanece subyacente, sin que se ponga de manifiesto. Pero en el momento en que éste se ejecuta, la voluntad de las partes surge por medio de la declaración de las partes expresada electrónicamente.

## **CAPITULO IIº: ELEMENTOS QUE CONSTITUYEN LA RELACION CONTRACTUAL DEL CONTRATO INFORMATICO**

No resulta fácil definir los elementos que constituyen la relación contractual en el contrato informático y en especial en la conclusión del contrato por medios informáticos. Para una mejor comprensión de los mismos analizaremos en primer lugar el medio en el cual se desarrolla la relación contractual, para después examinar los sujetos de la relación, y finalmente la expresión de la voluntad que se explicará en el capítulo siguiente cuando hablemos de la expresión de la voluntad en su conjunto, que se refleja por medio del programa y de la ejecución del mismo.

Tal como explicábamos anteriormente, la relación contractual en la celebración de los contratos por medios informáticos, se estructura de la siguiente forma:

- 1º Las partes contratantes, expresan su voluntad de contratar por medio de un elaborador electrónico.
- 2º Dicha expresión de voluntad se efectúa a través de un programa que tras el proceso de la información se traduce en el nacimiento de una relación contractual.

### **Iº LOS MEDIOS: EL ELABORADOR ELECTRONICO:**

La doctrina italiana ha definido como uno de los elementos de dicha relación jurídica la del *ELABORADOR ELECTRONICO*<sup>6</sup>. Dicho concepto tiene varias connotaciones por ello es preciso tener en cuenta los siguientes factores:

- Iº La relación contractual efectuada a través de un ordenador se realiza mediante la expresión de una voluntad por medio de un instrumento electrónico.
- IIº Dicho instrumento electrónico, tiene una capacidad de memoria e

■ 6 Renato Clarizia, *Informatica e Conclusione del Contratto*, Giuffrè Editore, Milano 1985. Ettore Giannantonio, *Trasferimenti Elettronici dei Fondi e Autonomia Privata*, Giuffrè Editore, Milano 1986.

incluso, capacidad de poder tomar decisiones sencillas.

- III<sup>º</sup> Dicha capacidad de toma de decisiones, obedece a un programa informático que tiene el ordenador.
- IV<sup>º</sup> Dicho programa normalmente ha sido elaborado por un tercero ajeno a la relación contractual, pero, que incidiría en dicha relación en caso de mal funcionamiento del mismo; puesto que puede determinar incluso la existencia misma de la relación contractual.

La primera tendencia sería definir al **ELABORADOR INFORMÁTICO** como un mero “**nuntius**” en la relación contractual, afirmando que dicho aparato opera como una forma de expresión de la voluntad de la parte contratante. Esta afirmación resulta muy simplista, dado que hay factores más complicados que también inciden en la relación negocial. Esta definición se apoya en la doctrina que lo identificaría como una forma o manera de expresar la voluntad de las partes sin que su actuación pueda entenderse autónoma e independiente de la voluntad de quien la expresa. En ese sentido se identificaría como un instrumento de comunicación de la voluntad de las partes, como lo sería un telegrama, un fax o cualquier otro medio de comunicación de análogas características.

Pero debemos tener en cuenta que el *Elaborador electrónico* no sólo se comporta como un medio de comunicación sino que, en ocasiones, puede actuar casi autónomamente, por ello el profesor E. Giannantonio <sup>7</sup> afirma que: “ *de hecho, un elaborador no es, o al menos no lo es tanto, un medio de transmisión, sino que es un instrumento capaz de memorizar una gran cantidad de datos, de calcularlos y de confrontarlos entre sí, de decidir en base a los mismos y de transmitir sus propias decisiones.*” Es decir que su intervención no se limita a la mera transmisión de las decisiones tomadas por una persona, sino que tiene su propia autonomía en la toma de decisiones, lo cual da otra dimensión a las relaciones contractuales, vistas desde un punto de vista tradicional.

Por ello y tomando en cuenta estas premisas se podría afirmar, sin género de dudas, que **ELABORADOR ELECTRÓNICO**, no es otra cosa que:

*“ Una máquina capaz de recoger y procesar información, normalmente codificada electrónicamente, y tras procesarla según un programa previamente determinado, ejecuta unas ordenes precisas de acuerdo a dicho programa”*

■ 7 Ettore Giannantonio, op. cit. pág.69.

De esta definición se infieren una serie de características ya descritas por Renato Clarizia <sup>8</sup>:

- 1<sup>a</sup> La capacidad de almacenar información sobre datos presentes y concretos.
- 2<sup>a</sup> La capacidad para elaborar dicha información en fracción de segundos, de acuerdo a un programa - que ha sido previamente instalado - de tal manera que permita interpretar el contenido de dicha información. Es decir que en virtud de esta cualidad, el elaborador "**exprime**" la voluntad potencial del declarante y da indicaciones de su contenido, que determina la declaración que será emitida, yendo más allá incluso de las capacidades operativas del propio elaborador, generando una imagen de ente casi distinto, desde el punto de vista jurídico, que el propio sujeto al que pertenece. Es decir que, tal como describíamos en el capítulo anterior, por medio de programas sofisticados, se puede llegar a tener la sensación de que el elaborador se comporta como una persona distinta y totalmente autónoma de su dueño. Este hecho se hace patente en aquellos elaboradores electrónicos, que están programados para tomar decisiones, por medio de procedimientos de lógicos; esa capacidad de *toma de decisiones* hace que se tenga la impresión de que el elaborador es un Sujeto susceptible de obligarse y de contratar.
- 3<sup>a</sup> La aptitud de enviar un mensaje por medios electrónicos con la intención de obligarse.

Vistos estos dos aspectos preliminares sobre las **características del elaborador electrónico**, podemos sin problemas enumerarlas de la siguiente forma:

**1º CARACTERÍSTICAS FÍSICAS:** tal como decíamos, la primera de ellas es evidente, se trata de **UNA MAQUINA** creada por el hombre; consistente en un aparato que transforma la energía eléctrica, en información electromagnética que es almacenada en unos contenedores (Bancos de Datos o diskette), la cual por medio de unos impulsos electromagnéticos es puesta

■ 8 Renato Clarizia "**INFORMATICA E CONCLUSIONE DEL CONTRATTO**", Giuffrè Editore, 1988. 1ª Edición.

relación por medio de unos procesos lógicos (programa), elaborados por el hombre, y transmitida al exterior, para el uso de éste para sus propios fines. Es lo que la doctrina entiende por el llamado "*hardware*," cuyas características se determinan por la función específica que deba cumplir en la relación contractual. De esta manera tenemos diversas formas que puede adoptar el Elaborador, desde la forma de un "*Cajero Automático*" hasta la forma del ordenador más sofisticado. Todo depende de la función que las partes quieran darle.

**2º CARACTERISTICAS INTERNAS:** El Elaborador no pasaría de ser una máquina y por lo tanto sin una relevancia jurídica en lo relativo a la materia que estamos estudiando, si no tomamos en consideración la existencia de un elemento que nos ponga en contacto con dicho elaborador. Precisamente el nexo que pone en contacto a las partes es el programa o el llamado "*software*" que es el medio por el cual se pone en relación ese contenedor de información y el hombre. Este elemento tiene una importancia capital en la conclusión del contrato por medios informáticos dado que es donde el **factor humano** está presente. En general el *software* desarrollado para este tipo de actividades consiste en una relación de materias (mercancías) las cuales tienen un valor, y que puestas en relación con otro terminal, se hace una oferta de la lista, a la cual se le añade el valor, y el otro terminal responde haciendo una transferencia electrónica de fondos. La sofisticación puede llegar a tal punto que se puede dar al programa una serie de parámetros lógicos indicativos del momento en el cual el elaborador electrónico puede o debe comprar o vender. Esto se hace por medio de una simulación de los casos más corrientes, determinados por la propia experiencia del Hombre en base a datos estadísticos, lo cual no quiere decir que sea lo que en cada momento es lo más adecuado. No obstante este aspecto será tratado más adelante cuando analicemos la expresión de la voluntad.

## **IIº EL ELABORADOR ELECTRONICO COMO EPICENTRO DE LA RELACION CONTRACTUAL: Problemas que plantea:**

Una tendencia natural para intentar dar una explicación sobre la verdadera dimensión jurídica de la relación contractual efectuada a través de medios informáticos, sería el intentar centrar todo el estudio en el *Elaborador Electrónico*, centro fundamental de la relación jurídica generada por la puesta en contacto entre dos ordenadores, y que entre ellos realicen funciones propias de una actividad contractual, tal como lo harían dos personas. Pero la valoración de este supuesto de hecho, que genera unas consecuencias jurídicas concretas,

no ha de hacerse bajo la perspectiva de una visión contemporánea, sino todo lo contrario, se ha de ver desde una óptica de futuro, cuando la generalidad de las personas se encuentren conectadas a través de un terminal, y sean capaces de establecer verdaderos *coloquios electrónicos* entre ellas. En la actualidad ya existen medios electrónicos a través de los cuales se contrata, tales como los Sistemas de Puntos de Venta Electrónica, los Cajeros Automáticos, los Sistemas de Teletexto, terminales del sistema del *BANCO EN CASA*, redes informáticas de bancos de datos, o los llamados sistemas de "*Electronic Mailbox*" que son verdaderos centros de mensajes electrónicos, que quedan grabados en los terminales del receptor y del emisor, como si de una carta se tratase. Todos estos sistemas además de otros que serán objeto de estudio más detallado, son distintas formas de un mismo elemento.

Desde esta perspectiva, sería concebible e incluso sostenible tanto desde un punto de vista técnico, como jurídico, dado que el *elaborador electrónico* es perfectamente capaz de establecer relaciones entre varios individuos "**conscientemente.**" Por ello hay parte de la doctrina, principalmente la italiana, que defiende la teoría de que el elaborador electrónico goza de una verdadera *autonomía* respecto a la voluntad de las partes contratantes. Dicha afirmación desde un punto de vista superficial es correcta, si entendemos que el elaborador electrónico, al poner relación diversos datos obrantes en su memoria, y tras procesarlos da un resultado, basado en las ordenes provenientes del programa; con la particularidad de que dichas ordenes las puede generar automáticamente el propio elaborador.

Desde ese punto de vista, cabe afirmar que el elaborador electrónico transforma su mensaje electrónico en una expresión de voluntad autónoma y totalmente independiente de los contratantes. Por ello se ha llegado a afirmar que se produce una verdadera **representación** del sujeto por parte del elaborador electrónico. Es decir lo que se produce es una *substitución* de los contratantes por parte del elaborador.

Se ha intentado dar una explicación a este fenómeno, invirtiendo el sistema de representación utilizado por los entes sin personalidad física, tales como las Sociedades, Corporaciones, Asociaciones etc., que se sirven de sus órganos de representación, integrados por personas para expresar su voluntad. En el caso del **Elaborador Electrónico** dicha ficción jurídica se invierte, y nos encontramos con que "*es la persona Física que se sirve de un sujeto sin personalidad en el ejercicio de una actividad de carácter Jurídico*".<sup>9</sup> Desde un punto de vista

■ 9 Renato Clarizia Op. Cit.

jurídico este giro Copernicano quizá sea muy difícil de digerir, dado que los Ordenamientos Continentales al regular la representación determinan que el representante ha de ser alguien capaz de querer y entender. Así lo recoge nuestro ordenamiento, en el artículo 1.709 de nuestro Código Civil, al definir al mandato como un negocio personalísimo. Por lo cual si bien teóricamente sería perfectamente posible establecer esta ficción jurídica por medio de darle la vuelta al concepto de representatividad de las personas jurídicas, desde el punto de vista legal dicha ficción es imposible de aplicar dado que la **personalidad del elaborador** es a todas luces inexistente. Esta teoría proviene de una excesiva pretensión de querer *"HUMANIZAR"* al elaborador, olvidándose de que éste no es más que una creación humana, y por lo tanto sin personalidad.

Tal como decíamos al principio, intentar identificar al **Elaborador Electrónico** con el *nuntius* del Derecho Romano, tampoco es válido dado que en la relación entre el *Dominus* y el *Nuntius* es inviable ya que se exige el mismo requisito de personalidad capaz de saber y entender. No obstante, en una moderna elaboración del concepto de *"nuntius,"* entendiéndose por tal una persona, que ejerce una función de mera comunicación, sin que su propia voluntad intervenga en la relación, más que para actuar en nombre de otro sin otras facultades que ejecutar lo ordenado; en ese sentido sí cabría considerar al *"elaborador electrónico"* equiparado a la figura del *"nuntius;"* dado que la naturaleza Jurídica del *Elaborador Electrónico* no es más que *una forma o medio de manifestación de la voluntad de los Sujetos en la Relación Contractual*. Como tal el *Elaborador Electrónico* adopta diversas fisonomías según la función que los sujetos de la relación jurídica quieran darle: tales como, los "Cajeros Automáticos", Puntos de Venta Automatizados, terminales, etc....

Por ello es preciso entonces desmitificar al *Elaborador Electrónico* y situarlo en su verdadera dimensión, que no es otra que la de una máquina, más o menos *"inteligente"* capaz de realizar por medio de operaciones lógicas diversas funciones, algunas de ellas con relevancia jurídica. Pero en ningún caso puede hablarse de una sustitución total y absoluta del Sujeto (persona Física) en la relación Jurídica.

## **B EL ELABORADOR ELECTRONICO Y SU RELACION CON LOS SUJETOS CONTRATANTES:**

Admitiendo la condición de instrumento de expresión de la voluntad del Sujeto o Sujetos de la Relación contractual, es preciso analizar la relación entre los Sujetos contratantes y el *Elaborador Electrónico*, la cual puede ser diversa. Excluimos expresamente del análisis las posibles relaciones que puedan tener

los contratantes con elaborador, como mero objeto, dado que ésta puede ser muy variada, desde una relación de propiedad hasta una relación de arrendatario, o de mero usuario. El objeto del presente epígrafe es el examen de la relación existente entre las partes contratantes respecto al elaborador como instrumento de expresión de su voluntad contractual. Es decir que se estudiará la forma en que todo Sujeto o persona que se relaciona con otra por medio de un *Elaborador Electrónico* expresando o declarando su voluntad de realizar actos de relevancia jurídica y que se encuentre legitimado para utilizar dicho elaborador.

Sentada esta base, es preciso describir la relación entre los contratantes a través de un *Elaborador Electrónico*, se desarrolla de la siguiente forma:

- 1<sup>a</sup> El Usuario al ponerse en contacto con otro por medio de un elaborador normalmente se identifica a fin de poder determinar de quién es la manifestación de voluntad que se va a intercambiar entre ambas. La forma de identificarse normalmente se realiza por medio de una tarjeta con banda magnética, o con un código de acceso.
- 2<sup>a</sup> El marco en el que se desarrolla dicha relación se llama Programa, que será objeto de un estudio específico en el presente trabajo. Pero que para los efectos de este párrafo se puede identificar como la forma por medio de la cual ambos usuarios se relacionan. Es decir que sería el modo en que ambas partes de la relación jurídica se ponen en contacto entre sí, y se comunican. De esta comunicación, nace obviamente una *Declaración de Voluntad*, que es la que vincula a ambas partes de la relación, generando unos derechos y obligaciones de carácter jurídico.
- 3<sup>a</sup> Finalmente tras la identificación y la puesta en relación entre las partes en un lenguaje común, y con unos códigos, el Programa efectúa una serie de operaciones que dan lugar a la ejecución del contrato.

El problema principal que se plantea en este tipo de relaciones es la identificación de las partes contratantes. Para ello hay dos sistemas que se utilizan con más frecuencia, uno de ellos consiste en una tarjeta con banda magnética que se introduce en una ranura al efecto, de tal manera que el elaborador pueda identificar a los contratantes; y el otro es por medio de la pulsación de un Código llamado normalmente "*Password*" por medio del cual el usuario al momento de marcarlo se le da entrada a la red informática y de esta forma se le permite realizar las operaciones que desee efectuar. Por este medio se pueden establecer

verdaderos sistemas de protección e incluso dar acceso a diversos niveles de información. Hay programas que permiten establecer niveles de acceso, según las características de los contratantes, lo cual sólo les permitiría realizar un determinado tipo de operaciones, quedándole vetadas por el propio "*Elaborador Electrónico*" la realización de otras funciones que el programa puede ejecutar. Actualmente hay sistemas de decodificación de la voz del usuario, e incluso se está estudiando un sistema de decodificación de la Mano, que permite un análisis de las huellas dactilares, que va acompañada de un análisis decodificado de la temperatura del cuerpo, lo cual permite identificar con la más absoluta certeza al usuario, llegando incluso a sistemas de identificación, tan perfectos o más que la propia firma, de una persona que suscriba un documento ante un fedatario público.

No obstante, hay que tener en cuenta que en la contratación a través de *elaboradores electrónicos* conectados entre sí, se presentan dos características fundamentales que la diferencian de una mera contratación por medios mecánicos, como sería el caso de una máquina expendedora de cigarrillos o de golosinas. En primer lugar, nos encontramos ante una verdadera "*autonomía*" del elaborador al enviar, y sobre todo al rechazar o aceptar órdenes, en el sentido de que - una vez incorporado el programa informático- el elaborador puede funcionar independientemente sin que sea necesaria la presencia de los contratantes para que constantemente vaya realizando manifestaciones de voluntad de obligarse. En segundo lugar, la declaración de voluntad no es inmediata sino que está mediatizada por un resultado que se obtiene de la ejecución de un programa determinado. Es decir, que la expresión de voluntad, a diferencia de la que se formaría por parte de una persona física, vendría predeterminada por los resultados y el intercambio de información obrante en el programa. Por consiguiente, nos encontramos ante un cierto tipo de voluntad expresa, previa a la voluntad expresada por uno de los contratantes al momento de entablar una relación contractual. En otras palabras: "*los contratantes podrán obligarse y contratar en la medida en que el programa del elaborador electrónico se lo permita*". A modo de ejemplo tenemos varios casos:

- A) El primero sería el caso de una empresa que manufactura jabones con una producción diaria de 10.000 pastillas de jabón. Tiene un elaborador electrónico que se encarga de tomar los pedidos de sus clientes; por consiguiente admitirá tantas órdenes de pedido como unidades en stock haya, es decir que cuando el volumen de pedidos supere la cifra de 10.000 unidades diarias rechazará más pedidos.
- B) El segundo sería el ejemplo de un cajero Automático. Dicho elaborador está programado sólo para efectuar operaciones bancarias de

diversa índole, tales como dar reintegros de una cuenta corriente, aceptar depósitos en cheques o en efectivo, verificar saldos de una cuenta y facilitar extractos, etc.; pero lo que el cajero no puede hacer es operaciones de compraventa por ejemplo, dado que su programa se lo impide. De ahí la afirmación expresada anteriormente de que el usuario queda constreñido al marco que le determina el programa.

- C) Finalmente, un caso más sofisticado, sería el de aquellos sistemas de interconexión en que el programa permite al usuario dar unos parámetros genéricos, y es el elaborador el que ejecuta el programa en base a esos parámetros. Tal sería el caso de los sistemas de interconexión bursátil, en que el usuario, en base a la lista de valores que tiene en su cartera, programa al elaborador para que realice ordenes de compra o venta en el momento en que un valor determinado llegue a un precio especificado en las ordenes genéricas. En este caso el programa permite al propio elaborador, en base a una información facilitada por el usuario, tomar decisiones sobre el momento y las condiciones de la compra.

Como se puede apreciar la voluntad del usuario queda mediatizada, en mayor o menor medida, por el programa, que no es otra cosa que la expresión de voluntad de un sujeto que lo utiliza, pero que ha definido a priori unas condiciones, que se traducen en el contenido del programa, o para ser más claros, en las actividades que el programa puede realizar.

Del primer ejemplo se hace evidente que hay dos sujetos en la relación que son perfectamente identificables, uno es la empresa suministradora de los jabones, y el otro son los clientes o el cliente que hace el pedido. Así la empresa sería el aceptante del pedido y el cliente sería el solicitante del pedido. No obstante la forma en que se ponen de manifiesto la solicitud del pedido y la aceptación es en base al resultado de la ejecución del Programa. Por ello, parte de la Doctrina italiana, y de entre ellos Ettore Giannantonio,<sup>10</sup> intenta definir este fenómeno a través de la teoría del *Contrato de Hecho*, y citando a E. Betti<sup>11</sup> afirma que *“En la civilización de masas moderna ... con el ritmo febril dado al tráfico jurídico y a la vida social, tanto importa que se constituyan relaciones obligatorias de naturaleza contractual sin que se correspondan con un contrato válido, como*

■ 10 Ettore Giannantonio, *“Trasferimenti Elettronici dei Fondi e Autonomia Privata”*, Dott. A. Giuffrè Editore, Milano, 1986 1ª Ed., Pág. 82 y ss.

■ 11 E. Betti *“Teoria Generale delle Obligazioni, Vol. III, Fonti e vicende dell’obbligazione”*, Milano, Dott. A. Giuffrè Editore, 1954.

que sólo en virtud de una conducta que, según una típica valoración social, despliega efectos vinculantes al nivel de un negocio jurídico." Basándonos en esta afirmación, es evidente que nos encontramos ante una situación fáctica que genera relaciones obligacionales, que si bien no se encuentran reguladas por un propio contrato, al menos en lo que respecta el programa adopta una forma parecida o al nivel de un negocio jurídico. Para ello baste citar el tercer ejemplo de los tres casos que hemos descrito anteriormente, en la ejecución del programa, (generador de obligaciones contractuales) nacen y se extinguen al menos dos tipos de obligaciones una la de dar, y otra una obligación pecuniaria consistente en la ejecución de una Transferencia Electrónica de Fondos (TEF o EFT). Es preciso resaltar que nuestro Ordenamiento Jurídico, en su conjunto no está integrado solamente por el derecho escrito, ya nuestro propio Código Civil en su artículo 1º define como fuente del Derecho a la "*Ley, la Costumbre y los Principios Generales del Derecho*", lo cual permite la existencia del principio de la Libertad contractual, también reconocido por nuestro Código Civil en el artículo 1.255, que recoge el principio ya establecido en el **Ordenamiento de Alcalá** que decía que. "*Quien quiera obligarse queda obligado.*" De lo que en realidad se pretende recoger con la teoría del *Contrato de Hecho*, es reflejar la existencia de verdaderos negocios jurídicos nacidos, no de una declaración de voluntad sino de un acto o comportamiento, o de lo que Karl Larenz <sup>12</sup> llama "*comportamiento típico social*", que no es otra cosa que el comportamiento habitual de la generalidad de las personas que dan lugar al nacimiento de obligaciones. Pero a diferencia de los negocios jurídicos de actuación dicho comportamiento tiene eficacia vinculante, por el solo hecho de haber sido realizado por el sujeto interesado.

Sin embargo, la teoría del *contrato de hecho* ha sido superada por la Doctrina y la Jurisprudencia española, tendiendo a definir este tipo de relaciones por medio del concepto de "*contrato tácito*". No obstante se podría hablar de la existencia de un "*contrato tácito*" pero a medias dado que dicha concepción sólo explicaría una parte de las situaciones jurídicas obligacionales generadas por los *elaboradores electrónicos*, dado que tal como decíamos en el capítulo anterior existe en toda relación contractual por medio de un elaborador electrónico una expresión de voluntad latente, la cual aunque aparentemente no se ponga de manifiesto de una forma directa, si se evidencia de una forma indirecta, por medio del programa y de la ejecución del mismo. Es decir que el programa determina la forma, el medio y el contenido de la relación entre los contratantes a través de un elaborador electrónico. Por ello pasaremos a definir en

■ 12 Larenz "*Lehrbuch des schuldrechts*", I Allgemeiner Teil, München und Berlin, 1958.

el siguiente apartado al Programa como vínculo de conexión y forma de expresión de la voluntad de las partes contratantes.

### C) EL PROGRAMA: VINCULO DE CONEXION ENTRE EL ELABORADOR Y LOS SUJETOS CONTRATANTES:

Tal como decíamos anteriormente, el elaborador electrónico sin un programa se convierte en una máquina inútil, y carece de interés para las personas. El programa constituye el "*alma*" del elaborador, ya que es el vínculo de conexión entre la máquina y la persona, a través de la ejecución del programa la máquina es capaz de obtener unos resultados determinados. Ahora bien tal como definíamos en el primer capítulo, nuestra concepción del programa es doble: por un lado lo examinamos como una mera forma de concatenación lógico-matemática de una serie de algoritmos; pero por otro, constituye la esencia de la relación contractual a través de un elaborador, dado que se la considera la *voluntad potencial* que subyace en la relación entre dos sujetos a través de un elaborador cuya intención es obligarse.

El estudio del programa que haremos en este epígrafe será en el sentido de la expresión latente de la voluntad de las partes. Desde este punto de vista hay varias formas de entender el programa:

- 1<sup>a</sup> Si partimos de la base de que el elaborador substituye al sujeto en una relación contractual, el programa sería el equivalente a un **mandato o poder** que determinaría su eficacia y su contenido dentro de las operaciones que puede hacer, es decir que según su contenido, una persona sería capaz de obligarse, en la medida en que el programa se lo permita.
- 2<sup>a</sup> Si partimos desde otra perspectiva, y entendemos que el programa es la expresión de la voluntad de las partes, entonces nos encontramos ante diversas hipótesis de trabajo.

Tal como definíamos anteriormente, existen dos estadios en la relación contractual por medio de un elaborador electrónico:

**La Programación:** Proceso mediante el cual se elabora principalmente la voluntad latente entre las partes, es decir se determinan los parámetros básicos de la relación contractual. Haciendo un simil con una relación tradicional escrita, sería el proceso por el cual las partes redactarían el contrato, que incluye la negociación y la plasmación de las voluntades de las partes en el documento. No olvidemos que se ha definido al programa como

el instrumento de expresión de la voluntad de los sujetos. Esta función se efectúa con anterioridad al proceso de activación del Elaborador Electrónico, es decir que es previa a la expresión de la voluntad.

**La Transmisión:** Proceso mediante el cual se efectúa una transferencia de datos que activa el programa para la aceptación o rechazo de la orden que recibe de otro elaborador. En este proceso un elaborador transmite a otro una serie de informaciones y datos que tras ser procesados por el programa dan como resultado una declaración de voluntad cuya intención es vincularse contractualmente. Es decir que las partes suscriben sucesivos contratos, total y absolutamente desvinculados del programa y con una propia autonomía.

#### D) NATURALEZA JURIDICA DEL PROGRAMA:

Tal como se analizaba anteriormente, la naturaleza jurídica del programa puede tener diversas interpretaciones, todas en cierto sentido válidas, por ello paso a describir las diversas formas de entender la naturaleza jurídica del programa:

##### 1ª PRECONTRATO

Partiendo de una concepción generalizadora, de que el programa es una forma subyacente de la expresión de la voluntad, cabría entender que la naturaleza jurídica no sería otra cosa que un *precontrato*, esta concepción se basa en la Sentencia de 2 de Marzo de 1969 en que siendo ponente FRANCISCO BONET RAMON<sup>13</sup> describe el concepto de precontrato que identificándolo con el de *CONTRATO PREPARATORIO* diciendo: “*Cuando dos o más personas convienen entre sí llegar en un tiempo futuro a conclusión de un contrato determinado, existe un “pactum praeparatorium” o “pactum de contrahendo” contrato preliminar u precontrato.*” y añade: “*El contrato preliminar es un verdadero contrato, un contrato consensual “no regulado”, esto es “atípico”, cuyo objeto es un “facere”, y precisamente la formación de contrato obligatorio, un “contrahere” futuro, teniendo como características, que la conclusión del contrato definitivo extingue a un tiempo la obligación que nace del contrato preliminar y crea una nueva.*” y finaliza diciendo: “*El contrato preparatorio, preliminar o precontrato, consiste en vincular a las partes en el mismo intervinientes para la conclusión de un contrato futuro, que no puede o no se quiso celebrar al tiempo de suscribir el documento privado, y por ello tal contrato preliminar no se puede*

■ 13Base de Datos COLEX; Sentencia de 2 de Marzo de 1969; Referencia 65C1238.

identificar <sup>14</sup> con el de celebración posterior sino que ha de ser definitivo ni engendra otra obligación que la de prestar a éste el consentimiento por quienes a ello se ligaron, una vez realizado lo pactado, incumplimiento que si se diera entonces, podía producir el efecto de un resarcimiento de perjuicios." En ese mismo sentido se han pronunciado las sentencias de: 9 de Julio de 1940; 21 de Diciembre de 1955; 1 de julio de 1950 y 2 de Febrero de 1960. En jurisprudencia más reciente, el carácter de normativa de bases que se le da al precontrato, o como se define por la Jurisprudencia como "*contrato preliminar*", queda acentuado en la Sentencia de 13 de Diciembre de 1989, en que siendo ponente el Magistrado FERNÁNDEZ-CID DE TERMES<sup>15</sup> se afirma: "*La doctrina sobre el precontrato aparece plenamente consolidada, aunque se prefiera llamarle contrato preparatorio o preliminar, al ser en sí mismo ya contrato, su contenido al obligarse a celebrar otro posterior, consistiendo su especialidad, cual señala la S. 16-10-65, "en que las partes se comprometen a celebrar un futuro contrato sobre las líneas del primero, que, por ello, fue calificado de auténtica ley de bases del siguiente, pero cuya fuerza vinculante debe quedar atemperada a la que se deriva de su propia esencia, consistente en obligarse a obligarse", de tal forma que desde la S. 11-11-43 ya se señala la diferencia entre contrato preliminar y el que se celebra en cumplimiento del mismo, permitiéndose desde la S. 1-7-50 el cumplimiento forzoso, con sustitución de la voluntad del obligado por la del Juez, circunscribiendo el derecho a indemnización para el supuesto de que el contrato no se pudiera cumplir (SS. 2-2-59 y 26-3-65)."*

De todo ello se infiere que las partes al insertar el programa en sus respectivos elaboradores electrónicos lo que están haciendo es perfeccionando un precontrato, previamente delimitado, por las propias características del programa. Quizá lo más sugerente es la idea de *Ley de Bases* que se desprende del concepto de *Precontrato* tal como lo define la jurisprudencia reseñada, y en ese sentido es perfectamente incardinable el *programa* dentro del concepto de *precontrato*. También desde una perspectiva de análisis del mecanismo contractual, nos encontramos que el programa, genera nuevos contratos que son totalmente distintos del contrato preliminar que subyace en él, el cual se extingue en el momento en que se celebra el contrato nuevo.

Por otro lado, si tal como se define en la Jurisprudencia citada, la esencia misma del contrato preliminar es *obligarse a obligarse* tenemos que en el caso

■ 14N.B. En el documento original se encuentra redactado de la forma "*que el que de celebración posterior ...*" verificado el documento del cual procede la cita se le ha dado la redacción que consta en la cita transcrita, la cual es más fácil de comprender.

■ 15Base de Datos COLEX; Sentencia de 13 de Diciembre de 1989; Referencia 89C1487.

del programa estamos ante un precontrato general que permanece latente y que se manifiesta en el momento en que las partes activan el programa para obligarse, pero con la particularidad de que si dicho contrato no se celebra no genera una responsabilidad entre ellas por un incumplimiento.

La idea de considerar al Programa como un precontrato donde queda más claramente demostrada es en la definición dada en la Sentencia de la Audiencia Territorial de Palma de Mallorca de 26 de Marzo de 1986, en que la Magistrada Ponente D<sup>a</sup> Rosa Rigo, manifiesta<sup>16</sup>: *“Contrato preparatorio, preliminar o precontrato, su calificación. Cuando en el contrato preliminar han quedado determinados de manera total y completa los elementos y circunstancias de la prometida compraventa, habiendo quedado indubitada en él la decidida voluntad de las partes de otorgarla, la resistencia de una de ellas a concluir la no da lugar a la correspondiente indemnización de daños y perjuicios, sino que faculta a la otra parte para exigir el cumplimiento, no sólo de la promesa sino también del contrato definitivo.”* En este supuesto queda definida de manera clara y precisa la situación jurídica del programa, dado que en el programa quedan definidos de manera total y completa los elementos y las circunstancias del contrato, y a la vez, se produce como efecto inmediato la celebración del contrato, al ser ejecutado el programa. Con lo cual desde esta perspectiva cabe la afirmación de que el Programa operaría como un precontrato múltiple, el cual permanece subyacente cada vez que no se ejecuta, volviendo a renacer al ejecutarse, y al momento de celebrarse el contrato, se extingue. Al poner en funcionamiento el programa lo que las partes contratantes están haciendo es precisamente exigirse mutuamente el cumplimiento del precontrato contenido en el programa. No obstante, tal como decíamos anteriormente, en caso de que las partes contratantes no celebren el contrato, no se genera un derecho a reclamar una responsabilidad contra aquella que lo haya incumplido, con lo cual la figura del precontrato quedaría vaciada de contenido porque, precisamente el objeto mismo del precontrato es la obligación de obligarse al cumplimiento de un contrato determinado.

Por ello es que el concepto de precontrato sería insuficiente para definir la naturaleza jurídica del programa, dado que la ejecución del mismo sin que se produzca un relación contractual, no genera un derecho a las partes para reclamar el cumplimiento del contrato. Por ello, a pesar de lo sugerente y verdaderamente atractivo, del precontrato como medio para definir la naturaleza jurídica del programa, debemos rechazarla por la falta de posibilidad de reclamar el cumplimiento de la obligación de obligarse.

■ 16Base de datos Colex Sentencia de la AT Palma de Mallorca; FECHA 26/03/86; REFERENCIA: 86RC450; PONENTE Rosa Rigo; PUBLICACION: *Revista Jurídica de Cataluña. Jurisprudencia. Tomo III 1986*. Págs. 731 y 732.

## 2ª CONTRATO NORMATIVO

Partiendo de la premisa ya descrita anteriormente de que el programa serviría de conjunto normativo en el cual regularían las voluntades de las partes contratantes, podemos afirmar que el programa operaría como *“un contrato normativo,”* mediante el cual las partes, ya sea por la elaboración conjunta del programa o por la adhesión de una de ellas al mismo - tal como describíamos en el capítulo anterior - se comprometen a regular con carácter general los contratos que se celebren entre ellas por medio del elaborador electrónico. La característica esencial que habría que resaltar en este supuesto, es el hecho de que ambas partes acuerdan la elaboración del programa conjuntamente. Este supuesto se produce en las relaciones contractuales por medio de elaborador electrónico, cuando el programa lo elaboran conjuntamente ambas partes contratantes.

Sin embargo, en este caso la consideración del programa como medio de expresión de la voluntad de las partes debe dársele la dimensión adecuada, lo cual implica necesariamente que se debe definir al programa como: *un conjunto de reglas, aceptadas por las partes, que sirven de marco general para la celebración de contratos entre ellas.* En este caso el programa se podría interpretar como un acuerdo de referencia para la celebración de contratos entre las partes, el cual por la mera participación de éstas en el implican la aceptación de sus reglas. Es decir, que el contenido del programa definiría los códigos, y los parámetros generales para entablar relaciones entre dos usuarios a través de un elaborador, y respecto a la concreta relación entre ambos se estaría a lo declarado en el mensaje intercambiado entre ambos elaboradores.

Un ejemplo de lo descrito lo tenemos en la contratación de valores: El contrato normativo sería el programa de interconexión bursátil; en el cual se encontraría en extremo del terminal, el vendedor, que haría la oferta de sus valores que tiene en cartera; y, en el otro extremo, se encontraría el comprador que al recibir la oferta efectuaría, por medio del sistema de interconexión una Transferencia Electrónica de Fondos (TEF), que se inscribiría en el banco de datos del vendedor automáticamente. Como consecuencia de dicha T.E.F., el vendedor haría una anotación en cuenta reflejando dicha transferencia y compensándola con otra anotación en cuenta en el ordenador del comprador. En esta relación se ha efectuado una compraventa, en la cual ambos elaboradores puestos en contacto, han celebrado electrónicamente un contrato. En este caso el programa ha servido de mero ejecutor de la voluntad de las partes expresadas en una declaración de las partes por medio de las anotaciones en cuenta de cada uno de ellos. En este sentido el programa ha sido neutro, pero en los casos en

que el programa realiza funciones decisorias, el problema cambia. Podríamos decir que entonces seguiría existiendo un acuerdo marco pero dadas las características del programa, se permite al usuario una mayor autonomía y con ello efectuar ciertas modificaciones en la ejecución del programa a su voluntad.

## 2º *CONDICIONES GENERALES DE CONTRATACION:*

Esta sea quizá la naturaleza jurídica por excelencia, dado que normalmente y, en la mayoría de los casos, el planteamiento que se hace de un programa obedece a un contrato estipulado por una de las partes, al cual la otra se adhiere. Por lo tanto, la idea de que dicha regulación obedece a un conjunto de normas previamente elaboradas por una de las partes sin que la otra tenga ninguna actuación en si elaboración, cuadra y se incardina en la mayoría de los supuestos de contratación por medios electrónicos. A modo de ejemplo el sistema de *línea abierta* o el de un cajero automático, o cualquier otro tipo de contrato de adhesión en el cual una de las partes contratantes, tiene cierta preponderancia; obedecen a unas *condiciones generales* a las cuales se adhieren las otras partes contratantes. En el tráfico jurídico moderno es habitual que una de las partes elabore un sistema informático al cual da acceso a la otra para que lo utilice y contrate por dicho medio. En ese sentido cabe entender que la naturaleza jurídica del programa no es otra cosa que unas condiciones generales a las cuales se someten las partes.

En conclusión se podría decir que la naturaleza jurídica del programa es una combinación de los tres conceptos, dado que, es al mismo tiempo, un pre-contrato en tanto en cuanto consiste en un acuerdo entre las partes para obligarse, es un contrato normativo en tanto en cuanto supone un conjunto de normas que las partes acuerdan para regular sus futuras relaciones, y es un pliego de condiciones generales, en tanto en cuanto en la mayoría de los casos los programas son elaborados unilateralmente por una de las partes al cual se adhiere la otra.

Finalmente decir que el programa representa en la relación contractual, el aspecto estático de la misma, dado que integra la voluntad subyacente que se halla presente en la relación pero que no se manifiesta directamente, sino que a través de la actuación de las partes contratantes.

## CAPITULO IIIº LOS ELEMENTOS DE LA RELACION CONTRAC-TUAL: EL CONSENTIMIENTO, EL OBJETO Y LA CAUSA:

### 1º INTRODUCCION:

Antes de entrar en el exámen de la contratación por medios electrónicos, es preciso delimitar la visión que se tiene de contrato y entenderla dentro de una dimensión eminentemente *contractualista*, en el sentido descrito y definido por María del Carmen GETE-ALONSO CALERA <sup>17</sup>, sobre todo en el sentido descrito por ella al decir: “ *Tras el concepto decimonónico de contrato del Código Civil de 1889, se esconde una nueva realidad. El centro de gravedad del contrato se ha desplazado de la soberanía de la autonomía de la voluntad a su función técnica: ser el vehículo adecuado, en el tráfico económico, para llevar a cabo el intercambio y las mutaciones jurídico-reales de los bienes (especialmente en el ámbito del derecho de propiedad entendido, también, en su sentido constitucional -cfr. art. 33 CE)...*” Precisamente de dicha idea y de dicha *función técnica*, proviene toda la concepción de la idea de los contratos suscritos por medios electrónicos. Para ello procedamos a ilustrar con mayor detenimiento dicha afirmación:

- 1º Cuando se concibió la contratación por medios informáticos o electrónicos se hizo con la idea de dar una mayor agilidad, rapidez y eficacia el intercambio de bienes y servicios.
- 2º La Autonomía de la voluntad, tal como lo hemos visto anteriormente y tal como se ha regulado la forma de expresión de la voluntad de las partes, ha quedado relegada a un segundo plano. No quiere decir esto que haya desaparecido, sino que ha perdido importancia, respecto a la función propia de un contrato que no es otra cosa que servir de vehículo para circulación de bienes y servicios, en el tráfico jurídico.
- 3º Tal como se examinaba en anteriores capítulos, la expresión de la voluntad queda mediatizada por el programa, el cual permite incluso que, en ocasiones, el elaborador electrónico tome *decisiones propias*, sin que la voluntad de las partes intervenga para nada.
- 4º Finalmente, porque la contratación por medios informáticos pro-

■ 17María del Carmen Gete-Alonso Calera: “*La Influencia del Concepto de Contrato en el Código Civil,*” colaboración publicada en la monografía dedicada al “*Centenario del Código Civil (1889-1989)*” Tomo 1º, pags 885-903.

viene de un ordenamiento jurídico, totalmente distinto del nuestro. Me refiero, con ello, a que la contratación por elaborador electrónico proviene del sistema angloamericano, donde la primacía de la concepción contractualista de los negocios jurídicos es la forma habitual de entender las relaciones en las cuales hay un trasiego de bienes.

A parte de las consideraciones reseñadas, hay que tener en cuenta que las relaciones contractuales, surgidas por medio de elaboradores electrónicos, son, principalmente, *consensuales*, salvo en algunos casos, y aún en estos casos el elemento consensual es el determinante. Me refiero con ello que la tradición, tal como la entendemos en nuestro ordenamiento no se realiza, por medio de la entrega de la cosa, sino por medio de unos impulsos electrónicos que equivalen a ella. O como se regula en el artículo 9 y 10 de la Ley del Mercado de Valores (L.M.V.) en la cual el registro de la anotación en cuenta a favor del adquirente equivale a la tradición.

Tal como se establece en el artículo 1261, del Código Civil, los tres elementos sin los cuales no puede existir un contrato son: *“el consentimiento de las partes, el objeto cierto que sea materia del contrato y la causa de la obligación que se establezca.”*

Es obvio y evidente que dada la extensión del trabajo no se puede pretender analizar todos los aspectos de esta materia, por lo cual este estudio se centrará en la incidencia que el fenómeno informático tiene en dichos elementos y cómo se estructuran en una relación contractual.

Aunque parezca mentira, los tres elementos se encuentran presente en la relación contractual establecida por medio de un elaborador electrónico, y el objeto de este estudio es ponerlos de manifiesto aunque sea de una forma somera, sin perjuicio de que más adelante realicemos un estudio más profundo sobre el tema.

## IIº EL CONSENTIMIENTO:

Ya en el capítulo Iº de este estudio al definir los elementos presentes en la relación contractual efectuada por los elaboradores electrónicos definíamos varias situaciones en las cuales la expresión de la voluntad de las partes se hallaba presente. Volviendo sobre ellas como se recordará hay un elemento central de la relación obligatoria que sirve de soporte a la demostración de la expresión de la voluntad de las partes que se traducía en el Programa informático como ele-

mento determinante de la voluntad.

Sin embargo, la expresión de la voluntad tal como hablábamos en dicho capítulo tenía dos fases: una que era la relativa a la elaboración del programa, y otra muy distinta, la que hacía referencia a la transmisión de la voluntad. Decíamos entonces que el conjunto de ambas daba lugar a la interpretación real de la voluntad de las partes. Como se puede apreciar, en dicha relación hay dos estadios muy distintos, uno estático, el programa, y el otro dinámico, la ejecución del programa y la transmisión.

La ejecución del programa conlleva, - en el tipo de relación contractual surgida entre dos elaboradores - necesariamente una exteriorización y por ende la transmisión de los resultados de dicha ejecución. En este sentido tenemos que la forma en que se exterioriza dicha relación es la que será objeto de estudio en este capítulo. Tal como lo define Clarizia <sup>18</sup> "*el programa es el instrumento operativo para hacer que la máquina funcione*" por lo cual la exteriorización de la voluntad se hace por medio de la transmisión de dicha expresión de voluntad, y esta se expresa por medio de una *declaración de voluntad*. En consecuencia, es dicha declaración y su forma y estructura, la que nos dará la base para establecer una relación contractual, y es donde se expresa el consentimiento, dado que la expresión de la voluntad registrada en el programa es estática, mientras que la declaración es el elemento dinamizador de dicha expresión de voluntad que se encuentra latente en el programa.

#### **A) La declaración de la voluntad:**

El problema principal que plantea la declaración de la voluntad, es la de la imputación de dicha declaración al sujeto adecuado, y esta no se puede determinar de forma adecuada sin tener en cuenta las formas en que se vale la máquina para identificar al sujeto. Para ello describiremos los dos sistemas más usuales, y hablaremos someramente de otras alternativas que en estos momentos están siendo objeto de estudio:

- A) *La tarjeta Magnética*: este sistema es el más utilizado por las instituciones financieras para identificar al usuario de sus elaboradores. Consiste en una tarjeta, normalmente de plástico, con una banda magnética en la cual se introducen datos relativos al usuario de la

■ 18Renato Clarizia: "*Informática e conclusione del contratto*" Giuffrè Editore, Milano 1985, pág. 55.

misma. Hay diversos sistemas de identificación, pero el más utilizado por el elaborador para identificar al usuario es por medio de un Código Secreto Personal, el cual sirve de forma para identificarle y darle acceso al programa.

- B)** *El Código Secreto:* otra forma de identificación del sujeto, es por medio de facilitar un código secreto lo que se conoce como *Número de Identificación Personal (N.I.P)*. Este sistema de acceso al programa para su ejecución y para la identificación del Sujeto, consiste en que el elaborador al entrar en contacto con el usuario solicita de éste su Número de Identificación Personal, si no lo facilita el elaborador rechaza la operación. Hay diversos mecanismos de sofisticación de este sistema, por ejemplo se pueden establecer códigos en orden creciente, sería el caso de que para realizar un determinado Número de operaciones o para obligarse hasta un determinada cantidad, se exija un código y para obligarse por una cantidad superior se exija otro.

Otros sistemas de identificación del usuario todavía no han sido introducidos en la vida cotidiana y se reservan para sistemas de alta seguridad, o para sistemas muy sofisticados y caros. No obstante vale la pena mencionarlos puesto que al menos nos pueden dar una idea de que en un futuro próximo pueden aparecer estos sistemas como forma habitual en las relaciones a través del elaborador electrónico, estos son:

- A)** *La identificación por medio del Iris y los vasos capilares de la retina del ojo:* En sistemas informáticos muy sofisticados, que tienen relación con sistemas de Seguridad, se utiliza una forma de identificación de las personas por medio de la decodificación del Iris del Ojo, se ha comprobado científicamente que el Iris del Ojo, es único y que cada persona tiene uno distinto. Por ello se ha creado un sistema de identificación de las personas basado en la decodificación del Iris del Ojo, y que puesto en contacto con un elaborador electrónico, puede dar lugar a la identificación del usuario y de esta forma dar acceso a la ejecución del programa. Todavía es un sistema que está en estudio, pero en el momento en que sea susceptible de introducción en la vida cotidiana, la revolución que supondrá será inimaginable. Dado que una identificación tan precisa del Sujeto, es inimaginable hoy en día, ni siquiera con un contrato escrito.
- B)** *La Decodificación de la Voz:* Este es otro sistema de identificación

que está actualmente en estudio, no obstante en este caso la voz puede ser fácilmente manipulable y no ofrece la seguridad de los otros métodos.

- C) **La identificación por Huellas dactilares o de la mano:** este sistema está siendo desarrollado con gran interés y puede llegar a ser el sustituto de la Tarjeta, consiste en un sistema combinado de sensores infrarrojos que decodifican las huellas dactilares del Sujeto, y unos sensores térmicos que controlan su temperatura. De esta forma se permite que no se puedan falsificar la huellas, y por otro lado permite saber si el sujeto está vivo. Lo cual evita el fraude. No obstante lo que no permite distinguir es la existencia de una violencia o intimidación que afecten al consentimiento.

**B) La Falta de Capacidad:**

En este caso se pueden describir dos tipos de supuestos: los celebrados por incapaces y los celebrados por personas sin representación para celebrar un contrato:

- A) **Contratos Celebrados por Incapaces:** es posible que debido al acceso al elaborador de una persona incapacitada se puedan producir vicios en el consentimiento. Ejemplo de ello sería el caso en que un incapaz acceda y celebre contratos por medios informáticos, utilizando los códigos de entrada que le habían sido asignados cuando éste no estaba incapacitado. En este supuesto la relación contractual habría estado viciada por una falta de capacidad de una de las partes contratantes. No obstante dicha falta de capacidad dejaría a la relación contractual en una situación de anulabilidad, dado que la ratificación del acuerdo por parte del representante legal supliría su falta de capacidad.
- B) **La Falta de Representación:** este problema se plantea muy a menudo, sobre todo en los casos en que un tercero distinto del usuario actúa y se obliga en nombre de este, por medio de un elaborador electrónico. En este caso el elaborador identificará al contratante por medio del Número de Identificación Personal (N.I.P), pero, realmente, en el otro lado del terminal no está dicho representante sino otra persona; en este supuesto se plantean dos hipótesis:
- 1) Que el titular del N.I.P. haya conferido poderes al Usuario: en este caso la representación por poderes daría a la transacción

la misma eficacia que si lo hubiera realizado el verdadero titular del Número de Identificación Personal.

- 2) Que el Titular del N.I.P. no haya conferido poderes, pero haya dado su consentimiento al Usuario: En este caso estamos ante un supuesto de un mandato verbal, tácito o escrito. Este supuesto produciría los efectos descritos anteriormente, pero se requeriría que el titular del N.I.P. convalidase dicho contrato.

No obstante, en los dos supuestos anteriores la representatividad del Usuario es difícil de acreditar respecto al elaborador dado que, en el caso de una relación entre dos personas, antes de firmar el documento contractual las partes pueden comprobar si tienen capacidad para firmar o si ostentan la representación suficiente. En el caso de la contratación por medio de un elaborador, a pesar del Código, el elaborador electrónico no puede verificar la representatividad o el mandato del usuario. Sin embargo este problema tiene fácil solución técnica, bastaría simplemente con dotar al programa de un doble código de acceso, estableciendo un N.I.P para el incapaz y otro para el Tutor o la persona que asiste al incapacitado.

### *C) Vicios del Consentimiento:*

Como en toda relación contractual existe la posibilidad de que produzcan vicios en el consentimiento a la hora de celebrar un negocio jurídico, y el caso de los contratos celebrados por elaboradores electrónicos no es una excepción.

#### *1. El Error*

Respecto a la existencia del error como vicio en el consentimiento, es a simple vista difícil de imaginar, no obstante, es perfectamente posible que exista. Para lograr una mayor descripción de lo supuestos en que puede existir el error debemos tener algunas ideas claras sobre el error que nos establece la Jurisprudencia y la Doctrina:

El error considerado *vicio del consentimiento*<sup>19</sup> tiene la particularidad de que influye en la formación de la voluntad de los contratantes, de haber podido salvarse, las partes no habrían expresado su intención de obligarse. Es decir, que

■ 19 José Luis Albácar López y Jaime Santos Briz: "CODIGO CIVIL: Doctrina y Jurisprudencia Tomo IV", Editorial Trivium Madrid 1990, 1ª Edición págs. 640 a 653.

la existencia del error, en este caso determina una decisión totalmente apartada de la realidad. La doctrina española distingue dos tipos de errores: “*el error de voluntad o error vicio*” y el llamado “*error obstativo o error en la declaración.*” No obstante, nuestra legislación no hace esta distinción y de hecho las equipara.

**EL ERROR VICIO:** La primera pregunta que nos surge es si el defecto del programa se debe calificar como un error vicio o como un error obstativo. Partiendo de la base que el programa es la llamada *voluntad potencial* en la relación contractual suscrita por medio de elaboradores electrónicos, podríamos decir que, se trataría de un *error vicio*. Dado que, en su origen, la voluntad de las partes queda mediatizada por dicho error en el programa, desde un punto de vista más extremo, se podría afirmar que el error en el programa afecta de forma intrínseca a la voluntad. Por ello, si admitimos que el programa es la expresión subyacente de la voluntad de las partes, es obvio y evidente que la existencia de un *error vicio* es perfectamente concebible dentro del esquema contractual en que se estructuran las relaciones entre las partes contratantes cuando se utiliza un elaborador electrónico. Es decir, que partiendo de la descripción de los dos estadios en que se pone de manifiesto la voluntad de las partes, los errores en el programa afectarían al momento en que la voluntad de las partes se forma. De esta manera, sí que es posible concebir la existencia de un vicio de la voluntad de las partes en el origen mismo de la formación de ésta. Tal como dijimos en los apartados anteriores el programa constituye una parte de la expresión de la voluntad, lo que Clarizia<sup>20</sup> llama “*La expresión de la voluntad potencial.*” Luego es posible que por un error en la elaboración del programa el elaborador electrónico efectúe un procesamiento de datos, dando lugar a unos resultados distintos a los esperados por el declarante, en este caso se produce un vicio intrínseco a la declaración, proveniente de la deformación de la voluntad por ese error en el programa.

**EL ERROR OBSTATIVO:** Aplicando el esquema de relaciones de la contratación por elaborador electrónico, cabe aplicar el concepto doctrinal de *error obstativo* en la declaración, entendida esta por el error en la operación o ejecución del programa por las partes contratantes. En este sentido cualquier error producido en la declaración por parte de una de los contratantes puede entenderse como un error en la declaración de la voluntad. En este caso el error se produce por una mala operación del Usuario. Es decir que el Usuario al momento de efectuar la transmisión incurre en un

■ 20Renato Clarizia: “*Informatica e Conclusioni del Contratto*” ya citada anteriormente.

error. En aplicación de los criterios establecidos en el artículo 1.266 del Código Civil; en el caso que nos ocupa, podrían darse dos supuestos: el del error in personam, que sería solventado por los criterios mencionados anteriormente respecto a la identificación del sujeto. Pero, siempre y cuando dicho error sea imprescindible en la relación contractual, un ejemplo de ello sería la contratación por medios electrónicos de un programa informático realizado por una persona determinada. El otro supuesto, el error aritmético, que se solventaría por medio de una simple corrección.

Como se puede apreciar la distinción doctrinal entre *error vicio* y *error observativo* es fácil de distinguir en la relación contractual por medio de un elaborador electrónico, dado que, las dos fases tan diferenciadas en que se estructura la expresión de la voluntad de las partes permiten identificar cada uno de los vicios con cada una de las fases. Creo que dicha identificación es correcta, dado que de hecho esta división refleja los dos estadios de la forma en que se expresa la voluntad de las partes en este fenómeno.

La jurisprudencia, por otro lado, define al error como vicio de la siguiente forma <sup>21</sup>: *“El error viciante del consentimiento con arreglo a los artículos 1.265 y 1.266 del Código sustantivo, que consiste en el falso conocimiento de la realidad capaz de dirigir la voluntad a la emisión de una declaración de voluntad no querida efectivamente, exige que el error sea sustancial y no imputable a quien lo padece, sin que pueda ampararse en el error a aquellas personas que hubieren dado lugar al mismo.”* De la misma se deducen una serie de características, que determinan la consideración del error como vicio en el consentimiento: de ellas la principal es el llamado *“error in substantiam”*, el cual puede ser definido tal como lo establece la sentencia del T.S. de 21 de Junio de 1978, siendo ponente el Magistrado De Castro García <sup>22</sup> en la cual se establece:

*“ En la amplitud de la formula sobre error “in substantia” del art. 1266, ap.1, C.C. están comprendidos el error sobre la identidad y materia del objeto y el error sobre las cualidades, atendiendo a un criterio subjetivo relacionado con la común intención de los contratantes y con las específicas cualidades de la cosa. Se estima irrelevante aquel error que no hubiera influido en la determinación de la voluntad del hombre medio. No es atendible el error que aisladamente haya podido sufrir quien haga la oferta o emita la aceptación, ni la importancia que revista para uno u otro. El error además de ser esencial, ha de*

■ 21Base de Datos Colex: *Sentencia del TS Sala Civil FECHA 7/07/81*; REFERENCIA 81C461 PONENTE Gómez de la Barcea.

■ 22Base de Datos Colex *Sentencia del T.S. de FECHA 21/06/78*, siendo PONENTE De Castro García. REFERENCIA 78C90. en el mismo sentido se pronuncian las Sentencias de fecha: 30-9-1973, 14-6-1943, 7-2-1958, 5-3-1962, 30-9-1963, 28-2-1974, 23-5-1935, 14-6-1963, 9-3-1951, 16-12-1953, 26-11-1956, 5-3, 6-4, y 8-5-1962, 21-5-1963, 11-3-1964, 24-3-1966, 14-5 y 9-6-1968, 7-4-1976, 14-5-1968, 21-5-1961, 25-5-1945

*ser excusable a pesar de que el C.C. no lo establezca.”*

La otra elaboración del error como vicio del consentimiento parte del análisis directo de la regulación que tiene del mismo el C.C., y en concreto el artículo 1266 que establece:

*“art. 1266: Para que el error invalide el consentimiento, deberá recaer sobre la sustancia de la cosa que fuere objeto del contrato, o sobre aquellas condiciones de la misma que principalmente hubieren dado motivo a celebrarlo.*

*El error sobre la persona sólo invalidará el cuando la consideración a ella hubiere sido la causa principal del mismo.*

*El simple error de cuenta sólo dará lugar a su corrección.”*

Por ello, pasaremos a analizar cada uno de las clases descritas en este precepto legal, detenidamente, poniéndolos en relación con los distintos supuestos en que nos encontramos cuando se analiza una relación contractual suscrita por un elaborador electrónico:

- 1º *Error sobre la sustancia de la cosa que fuere objeto del contrato:* La jurisprudencia define de la siguiente forma el magistrado de Castro García<sup>23</sup> en otra sentencia de 4 de Enero de 1982, diciendo: *“El error en la sustancia, manifestación la mas característica del error vicio, cobra en el artº 1.266 C.C. una mas amplia dirección, pues si menciona la <<sustancia>> no la desliga de la motivación del contrato y por ello habrá de entenderse que el error sobre la misma equivale a intelección defectuosa o equivocado conocimiento de las cualidades que han determinado la declaración de voluntad como causa concreta, para desvelar la cual serán de ordinario reveladoras las expresiones de los otorgantes sobre lo que constituye la finalidad del negocio, partiendo de una concepción subjetiva para valorar la esencialidad, pero sin desechar criterios objetivos, puesto que, generalmente, la común opinión del tráfico económico-jurídico sobre lo que es relevante, coincidirá con lo deseado por las partes al emitir su declaración (...)”* Es perfectamente concebible un error en substancia en el siguiente caso: Supongamos que en aplicación de la L.M.V. se efectúa la compraventa de un título Valor por medios electrónicos de acuerdo al procedimiento de los sistemas de

■ 23Base de Datos Colex: *Sentencia del T.S. de 4 de Enero de 1982* PONENTE: De Castro García; REFERENCIA 82C3.

interconexión, pero que el valor real de dicho título sea totalmente inferior al ofertado electrónicamente, en consecuencia lo que se produce es que en la voluntad potencial (programa) debido a un error en principio no subsanable, se ha generado un valor, que la parte compradora lo ha adquirido. Al detectarse el error, produciría una nulidad. Dado que el consentimiento estaba viciado, porque la **substancia**, equivalente al valor representado electrónicamente, era totalmente distinta a la querida por la parte adquirente. Es decir, que tal como se describe en la sentencia, la ejecución del programa da lugar a una dicotomía entre lo real y lo deseado. Lo que equivale a decir que la **intelección defectuosa**, descrita en la sentencia reseñada, se identifica en este caso con el defecto o error en el programa, que ocasiona un resultado no deseado. En otras palabras lo que se produce, en este caso, es que el programa genera unos resultados que afectan a la substancia de la relación contractual. Tal sería el caso de una venta de acciones por medio de un sistema de interconexión, tal como se describe en la L.M.V. y, que por defecto del programa, se generasen valores que no se correspondan con la realidad. En este caso el adquirente podría ser inducido a un error en la substancia, el valor adquirido no se corresponde con el deseado.

- 2º **El error sobre la persona:** resulta difícil imaginar un error de este tipo, dado que los mecanismos de identificación de las personas son lo suficientemente sofisticados para que no se produzcan dichos errores, no obstante me remito a lo expuesto anteriormente respecto a los mecanismos de identificación al uso, así como a los problemas de la capacidad o de la representación que se hablaba al comienzo del presente capítulo.
- 3º **El simple error de cuenta:** este suele ser el más habitual en las relaciones contractuales suscritas por elaboradores. sobre todo en el momento de transmitir la declaración de la voluntad. Es decir, en el momento en que las partes ejecutan el programa. Estos errores, suelen ser subsanables y se deben, principalmente, a una impericia o descuido del propio contratante, al operar el elaborador electrónico. Además normalmente el propio programa suele traer mecanismos de consulta cuando efectúa la transacción, a fin de evitar dichos errores.

En consecuencia tanto en el supuesto de un error en el programa como en el caso de un error en la operación del mismo, cabe la aplicación de la teoría del

error, tal como lo regula nuestro ordenamiento, y en general, tal como lo hacen la práctica totalidad de los ordenamientos civiles del Continente.

### 3. *La Violencia y la Intimidación:*

En lo que respecta a estos dos vicios del consentimiento, no ofrecen ninguna particularidad respecto a utilización de otros medios para expresar la voluntad como sería al caso de los documentos. En ese sentido los posibles vicios que surgirían por esta causa de nulidad, serían los siguientes:

- A) ***Violencia o intimidación para utilizar el N.I.P.:*** En este supuesto se identificarían con dos casos claramente diferenciables: el primero sería el caso en que el agente intimidaría al usuario para que le facilite el N.I.P., el cual utilizará después para suplantar al usuario titular del N.I.P., lo que se transformaría en una utilización ilegítima del N.I.P.; el segundo sería el caso en que el agente intimidado o violento forzaría al usuario titular a efectuar la transacción. Como los casos tristemente habituales de los delincuentes que se meten en un cajero automático de un banco e intimidan a los titulares de las tarjetas para que le saquen dinero.
- B) ***Violencia o intimidación ejercidas por el agente a personas no titulares del N.I.P.:*** En el mundo de utilización de medios electrónicos hay algún supuesto en que se puede forzar a un tercero ajeno a la relación jurídica directa, por ejemplo en el caso de la violencia o intimidación ejercida contra el programador. Si admitimos que el programa es una expresión de voluntad potencial, la violencia ejercida contra un programador, para que el programa produzca unos determinados resultados no deseados por las partes, estamos afectando al consentimiento.

### 4. *El Dolo:*

El dolo puede ser una de las causas de vicios del consentimiento más frecuentes, sobre todo por la vulnerabilidad de los soportes informáticos. En ese sentido es posible distinguir dos momentos distintos en la aparición del dolo:

- A) ***Dolo por manipulación del Programa a priori:*** este tipo de dolo se daría por la manipulación al momento de la elaboración del programa, por parte uno de los contratantes de elementos en el mismo, que induzcan a error al otro en la transacción. Por ejemplo manipular el programa de tal forma que produzca una lista falsa

de valores, o induzca a error a la otra parte contratante. Dicha manipulación puede hacerla incluso una persona ajena totalmente a la relación contractual.

- B) *Dolo por manipulación del Programa a posteriori*: este sería el caso de que la manipulación del programa la hiciese el usuario. En este caso el dolo se realizaría con posterioridad a la introducción del programa en el elaborador, y intervendría como agente doloso una de las partes.

En ambos casos son aplicables las normas del Dolo, tal como se regulan en los artículos 1.269 y 1270 del Código Civil. Sin que su aplicación plantee demasiados problemas.

### IIIº EL OBJETO:

Objetos del contrato suscritos por medios electrónicos son tantos como objetos haya susceptibles de ser comercializados. En ese sentido la celebración de un contrato por medios informáticos puede recaer sobre cualquier cosa que esté dentro del comercio de los hombres. Por medios informáticos se pueden comprar cosas, arrendar cosas, contratar servicios y en definitiva se pueden tener cuantos objetos sea posible de comercializarse. Otra cosa distinta es el hecho de cómo se efectúa la tradición de dichas cosas así es posible que un contrato tenga por objeto la adquisición de un programa informático. En este caso, dada la especial característica de la cosa, puede celebrarse, perfeccionarse y ejecutarse por medios electrónicos, el mecanismo es sencillo, por medio de un elaborador el comprador efectúa una *T.E.F.* a la cuenta del vendedor, y este por medios electrónicos transmite el contenido del programa al comprador.

Con la introducción del sistema de *anotaciones en cuenta* en nuestro Ordenamiento por medio de la L.M.V. se ha llegado a una abstracción del objeto, de tal forma que se la define en términos absolutamente monetarios, por su valor. Este sistema se utiliza con cierto tipo de mercancías, que son susceptibles de negociación en las Bolsas de valores. La operativa del sistema es idéntica a la *Transferencia Electrónica de Fondos ( T.E.F.)*. El fundamento de la misma radica en reducir a términos monetarios el valor o la mercancía, según un valor determinado por el mercado. Es decir que en lugar de efectuar la tradición de la cosa, lo que estamos haciendo es reducirla a un valor monetario y reflejarla en una cuenta corriente. Entonces el adquirente se limita a efectuar una *T.E.F.*, y de esta forma se produce una anotación en la cuenta del cedente, y como contrapartida se efectúa una anotación en la cuenta del adquirente por el mismo valor. Es decir que ambas cuentas se compensan. Con un sistema de este tipo funcionan las

grandes bolsas de metales y las de cereales, por ejemplo, en sí el contrato ya se ha perfeccionado en el momento de haberse efectuado la T.E.F. Este sistema es el que ha recogido la L.M.V. identifica a los valores como anotaciones en cuenta, y como tales se compensan con cuentas de otras personas que los adquieren por medio de transferencias electrónicas.

#### **IVº LA CAUSA:**

Esta también es identificable en las relaciones contractuales por medios electrónicos, consistiría en la prestación, tal como la define el artículo 1.274 del Código Civil, en ese sentido en los Contratos informáticos la causa puede ser de diversa índole, quizá en donde aparece más evidente la causa es en las transacciones en las que haya una T.E.F. en tanto en cuanto que prestación pecuniaria.

Para ilustrarlo utilizaremos el ejemplo de la adquisición de valores representados por anotaciones en cuenta. En este tipo de relación jurídica estamos ante una obligación sinalagmática en la cual la prestación de una de las partes es la entrega de una cosa, en este caso el título, y la prestación de la otra es el pago de una cantidad de dinero. La L.M.V. da a la anotación en cuenta del valor del título en la cuenta del adquirente, la equivalencia a la tradición; por otro lado, dicha ley prevé que la compensación contable por medio de la anotación en cuenta del cedente del valor cedido equivale al pago de la suma de dinero. Todo este proceso se hace electrónicamente y sin la intervención de documento escrito alguno. La causa esta perfectamente definida por la anotación en cuenta por medios electrónicos de los valores equivalentes al título, en la cuenta de cada una de las partes.

## **CAPITULO IV<sup>º</sup> LAS OBLIGACIONES PECUNIARIAS DERIVADAS DE LA RELACION CONTRACTUAL: ESPECIAL REFERENCIA DE LAS TRANSFERENCIAS ELECTRONICAS DE FONDOS:**

La razón de este capítulo, es el análisis de las obligaciones pecuniarias que se encuentran presentes en las relaciones contractuales por elaborador electrónico. El motivo de incluir este capítulo obedece al hecho de que, la práctica totalidad de las relaciones contractuales suscritas por un elaborador electrónico, se fundamentan en una prestación pecuniaria por alguna de las partes contratantes.

Además las relaciones contractuales se fundamentan principalmente en una compensación electrónica de cuentas corrientes. El proceso es bien sencillo, se trata de reducir a valores monetarios las cuentas corrientes de los contratantes y asimismo el objeto del contrato, que sería la cosa, también se reduce a valores monetarios, todos ellos representados electrónicamente.

Por ello hablaremos de los conceptos de dinero electrónico, y de Transferencia electrónica de Fondos, intentando incardinarlos dentro del concepto de obligación pecuniaria.

Sin entrar en el estudio histórico del concepto del dinero, que damos por conocido, debemos afirmar que la irrupción de la informática en el mundo comercial ha dado lugar a una transformación de los medios y los objetos del tráfico jurídico. Este cambio ha sido especialmente significativo en lo referente a los sistemas de transferencia de fondos, que ha motivado la necesidad de una nueva formulación de los instrumentos de pagos. El primer paso dado en este sentido, lo constituye la utilización de la "*Transferencia Electrónica de Fondos*" como un sistema de pago con efecto liberatorio, lo cual será objeto de estudio dentro del presente capítulo.

### **A) El Dinero Electrónico:**

#### **Introducción:**

El primer interrogante que se nos viene a la mente, es si con la utilización de un sistema de pago electrónico cabe hablar de la existencia de un concepto de "*dinero electrónico*". La respuesta hoy por hoy está sin contestar, dado que hasta la fecha la moneda o el papel moneda continúa siendo el medio de pago que la mayoría de los ordenamientos jurídicos consideran como únicos medios de pago, con plenos y absolutos efectos liberatorios de una obligación pecuniaria contraída ente las partes. Para ello me remito al artículo 1.170 1º del C.C. que establece:

*“las deudas de dinero deberá hacerse en la especie pactada, y no siendo posible entregar la especie, en la moneda de plata u oro que tenga curso legal en España.”*

Tal como se desprende de la redacción del Código, ésta responde a un sistema de una economía basada en la moneda metálica, propia del Siglo pasado. La circulación de moneda de Oro en la actualidad se reserva a las emisiones especiales que hace la Casa de la Moneda y Timbre con motivo de una efemérides determinada, y que son puestas en circulación restringida, con la finalidad de ser puestas a la venta a coleccionistas o inversionistas con intereses numismáticos. Es decir, que la emisión de monedas de oro se utiliza como un medio excepcional del Estado para captar ingresos con la venta de dichas monedas. Pero, no constituyen en sí un instrumento de pago. En cuanto a las monedas de plata, también han sido suprimidas mediante la Ley de 20 de Enero de 1939 (BOE N° 24 de 24 de Enero) por la cual se priva de curso legal a las monedas de plata, ordenando su canje por billetes del “*Banco de España*”, lo cual quedó definitivamente refrendado por la Ley de 9 de Noviembre de 1939 (BOE N° 321, de 17 de Noviembre) que dispone que dichos Billetes (los del Banco de España), son perceptivamente: “*el medio legal de pago y tienen pleno poder liberatorio.*” No obstante, el propio artículo 1.170 del C.C., ya prevé la existencia de otros instrumentos de pago como el pagaré a la orden, la letra de cambio u otro documento mercantil, supeditando su efecto liberatorio a la posibilidad de realización o al hecho de haberse perjudicado dichos títulos. Otros ordenamientos más modernos como el italiano, también recogen el concepto de dinero de curso legal, tal como se regula en el artículo 1.277<sup>24</sup> que establece: “*Las deudas pecuniarias se extinguen con moneda que tenga curso legal en el Estado al momento del pago y por su valor nominal.*” Pero, en su artículo 1.281 deja la puerta abierta a la introducción de leyes especiales, dando preeminencia a dichas leyes sobre las de carácter general relativas a las obligaciones pecuniarias. Sin duda la legislación más avanzada es la estadounidense, que ha sido la que más detalladamente ha regulado la instrumentación electrónica de los medios de pago, que ha dado paso a la concepción del **Dinero Electrónico**.

No obstante, antes de continuar con la evolución reciente del concepto del Dinero y de la aparición de la T.E.F. como instrumento de pago, hay que tener en cuenta una serie de conceptos que han ido apareciendo y que han sentado las bases para la aparición del *Dinero Electrónico*. Es preciso comentar aunque sea brevemente la concepción de la función del *Dinero* y a partir de dicha

■ 24 “*Codice Civile e Leggi Complementari anotato con le pronuncie della Corte Costituzionale*” a cura di Alfio e Mario Finnochiaro; aggiornato al 1 de Luglio de 1988; Maggolioli Editore, Rimini, 1988, 1ª Ristampa, Nov. 1988. arts. mencionados.

función podremos entender la evolución:

- 1<sup>a</sup> La función de medio de depósito es lo que la escuela alemana llama *Theasaurirungsfunktion*<sup>25</sup>, es decir como medio de conservación de bienes. Es la función que le da también el economista danés Jørgen Pedersen<sup>26</sup> define como “*medio para custodiar valores.*” lo que equivale a decir, que las personas al atesorar y guardar el dinero, en tanto que representación del valor de unos bienes, - de allí su función de “*conservación de bienes*” descrita por Pedersen<sup>27</sup> - lo que en realidad está haciendo es custodiando sus bienes, traducidos en dinero, poniendolo bajo la custodia de un Banco mediante un “*depósito bancario*”. En definitiva, al realizar dicha función las personas están ahorrando, y con ello lo que está generando es una capacidad de compra. Obviamente dicha capacidad de compra queda compensada en el momento en que se produce un flujo de bienes hacia dicho depósito también, representado en dinero.
- 2<sup>a</sup> La función de servir de unidad de cálculo, el cual va íntimamente relacionado con la función de pago, la primera consistiría en una cosa concreta y la segunda en una unidad abstracta, dicha función es la que los juristas alemanes llaman *Kalkulationsfunktion*<sup>28</sup>, es decir que definen al dinero como unidad de cálculo y medida. En definitiva, sería la función constitutiva de la racionalización del comercio.
- 3<sup>a</sup> La función de comunicación, es decir la función de instrumento de intercambio y pago, es lo que la doctrina alemana define como *Kommunikationsfunktion*<sup>29</sup> acuñada por los monetaristas en la teoría del dinero y por Knapp de la siguiente forma: “*El dinero es la criatura del ordenamiento Jurídico*”, muy en línea por lo demás con lo que constituye la base del derecho de las obligaciones, en el

■ 25Gert Brüggemeier, Roland Dubischar, Claus Otto, Helmut Rüssmann, Gunther Treubner: “*Reihe Alternativkommentare : Kommentar Bürgerlichen Gesetzbuch Band 2, Allgemeines schuldrecht*” Ed. Luchterhand Verlag, Neuwied & Darmstadt, 1980; págs 97 a 99.

■ 26Jørgen Pedersen: “*Penge Teori och Penge Politik (La Teoría y Política del Dinero)*” Trad. española, Ed. Aguilar, Madrid, 1964 4<sup>a</sup> Edición. Págs. 3 a 16.

■ 27Jørgen Pedersen op. cit. págs 3 a 16

■ 28Gert Brüggemeier y otr. “*Reihe Alternativkommentar; Kommentar zum BGB Band 2, Allgemeine Schuldrecht*” op.cit. mismas páginas.

■ 29Gert Brüggemeier y otros: op. cit. mismas páginas.

tráfico jurídico privado, al exigir la patrimonialidad de las obligaciones, ya sea directa o indirecta, tal como hemos hablado anteriormente.

De las tres funciones descritas y en especial la última de ellas, es de donde se obtiene el concepto de *Dinero en depósitos*, el cual introduce el concepto de la representación electrónica del dinero.

Desde el punto de vista económico, el dinero nació como una consecuencia de la división del trabajo, dado que el hombre ya no puede vivir aislado y ante la necesidad de disponer de un instrumento de intercambio, nace el **dinero** lo cual a su vez genera "*una capacidad general de compra expresada en una unidad de cálculo*"<sup>30</sup> dicha capacidad general de compra expresada en una unidad da lugar a una circulación de bienes por medio de la circulación del dinero. Lo que en realidad se produce es una transferencia de bienes y servicios estructuradas de la siguiente forma: Con nuestro trabajo o con el rendimiento de nuestros bienes, los cuales ponemos a disposición de la Sociedad, recibimos a cambio dinero, representado en billetes, cheques o un simple aviso de que cierto importe ha sido ingresado en nuestra cuenta corriente. En definitiva, lo que estamos haciendo con estos medios de pago es utilizarlos como un símbolo de un crédito contra algo. Ese algo no es otra cosa que una corriente de bienes que podríamos definir como un Producto social. Es decir que el dinero no sería otra cosa que órdenes de pago con cargo al producto social. De esta forma Cassel<sup>31</sup> define la realidad del Dinero: "*La contribución del individuo en el proceso productivo se paga con dinero, y con este dinero compra el individuo cierta cantidad de bienes reales. Pero ni esta cantidad de bienes ni su valor correspondiente en dinero se consideran como renta, sino la suma de dinero ganada por el individuo.*" Con lo cual el dinero no es otra cosa que "*el poder general de compra expresado en unidades de cálculo*".

La doctrina económica alemana encabezada por Schumpeter<sup>32</sup>, defiende que el Dinero no es otra cosa que "*órdenes de pago con cargo al producto social,*" en un planteamiento eminentemente socialista, define que las transacciones se dividen en dos grupos:

En el primero los empresarios actuarían como demandantes y los poseedores de los medios de producción como oferentes, cediendo los últimos sus

■ 30Jörgen Pedersen *Obra citada en anteriores citas.*

■ 31Cassel "*Teoretisk Socialekonomi*"(Teoría de la Economía Social), Edición española, 1934, Editorial Aguilar S.A., Madrid.

■ 32J.Schumpeter "*Das Sozialprodukt und die Rechenplennige*", *Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik*, 1917.

rendimientos por dinero. En el otro Grupo actúan los empresarios como oferentes de bienes de consumo, y los poseedores, es decir los consumidores, como demandantes que entregan el dinero recibido contra bienes de consumo. Es decir que de este axioma se puede deducir que la suma de los bienes de consumo es igual a la suma de los precios. Por eso es que se pueden definir bienes y servicios en base a precios. Lo cual no deja de ser una reducción de éstos a términos monetarios.

Volviendo al aspecto funcionalista del dinero debemos denotar que aparece otro concepto el cual se debe tener en cuenta y este es el del Dinero como depósito o lo que los alemanes llaman *Buchgeld*<sup>33</sup> que hace referencia a los depósitos bancarios. Al abrir la cuenta bancaria el titular cede una cantidad de dinero en depósito, que el banco garantiza con otras Cuentas y con dinero en efectivo. Contra dicha cuenta el titular puede ordenar al banco el pago, crear nuevos créditos a su favor, es decir incrementar su capacidad de compra, y puede obtener un rendimiento. Dichos depósitos modernamente se representan por medios electrónicos. Es una regla general del sistema financiero, distinguir entre dinero de curso legal y dinero representado en depósitos, que no son otra cosa que asientos contables de Dinero representado por las cuentas que el banco tiene con otros bancos, o con el Banco emisor de Moneda legal. Los Bancos normalmente suelen tener entre el 20 y el 25% del Dinero de Curso Legal que tiene en sus cuentas, y el resto de las operaciones se realizan por medio de compensación del dinero representado por los depósitos en sus cuentas. De esa forma nacieron las Cámaras de Compensación entidades encargadas de compensar por medio de reflejar contablemente los movimientos de las cuentas que tiene cada banco entre sí.

Paulatinamente, dichas Cámaras de Compensación se fueron informatizando y se procedió a representar las cuentas por soporte informático, es lo que definíamos como las ACH. Esta evolución paulatina dió lugar a la substitución del sistema de transferencias basado en un sistema de registro documentado por papel, por otro en el que las transferencias se registraban en diskettes o soportes informáticos; de esta evolución ha surgido la acuñación de un nuevo término la *Monética*, que fue creado por la doctrina francesa del *Droit de l'Informatique*<sup>34</sup>, que define a la *Monetica* como: “un sistema de pagos basado en mecanismos de transferencia en los cuales la informática desempeña el papel principal” lo cual ha supuesto la substitución de las órdenes de pago efectuadas en papel

■ 33Gert Brüggemeier y otros *Obra citada anteriormente*.

■ 34M. Vivant y Ch. Le Stanc “*Droit de l'Informatique*” Ed. LAMY, Paris, 1987.

por otras basadas en la utilización de aparatos informáticos y con los cuales la transferencia se realiza por medios electrónicos. Dicho término también ha sido introducido por primera vez en el informe de la Comisión de la CEE, en el Libro Blanco sobre la Consecución del Mercado Interior<sup>35</sup>, introduciéndose en la versión Francesa el término *Monética*, y posteriores redacciones de los Informes de la Comisión al Parlamento y al Consejo de Ministros de la C.E.E., en idioma castellano se utiliza el término "*Dinero Electrónico*." Lo que ya demuestra que el término está siendo utilizado por las comisiones encargadas de legislar sobre el tema.

El principal problema es definir el concepto de *dinero electrónico* dado que es algo intangible e inmaterial. No obstante, partiendo de las varias consideraciones que hemos expuesto, podríamos establecer una serie de características que nos permitirían definir, siquiera de forma aproximada, un concepto que se ajuste a la realidad. Como quiera que siempre cuando se define un concepto se puede incurrir en inconcreciones o confusiones, podríamos decir que la representación electrónica del dinero procede de la concepción que los economistas han definido como el **dinero en depósitos**, los cuales estaban inicialmente representados por papel, en libros y registros contables, pero que debido al avance de la técnica y a la introducción de la informática en el negocio bancario, dicha representación de los depósitos por instrumentos de papel se ha ido paulatinamente substituyendo por soportes informáticos, que han supuesto el abandono del sistema basado en la documentación en el papel, para pasar a un sistema de base estrictamente informática o electrónica. En otras palabras *tras cinco mil años de civilización basada en el papiro y sus derivados posteriores hemos pasado a la civilización de la representación electrónica de los documentos*, lo cual obviamente supone un enorme trauma para todo el mundo del Derecho y sobre todo del sistema de relaciones sociales, económicas, culturales, puesto que todo nuestro sistema de relaciones basado en documentos escritos se ha tambaleado.

Si admitimos además, tal como reflejábamos en párrafos anteriores, que el Dinero es el motor de las relaciones jurídico privadas, es obvio que en el derecho civil se deje sentir dicho trauma con mayor resonancia. La transformación de la representación del dinero en base a los depósitos, e intentar sólo quedarnos en la mera "*representación electrónica*", no sería suficiente para acuñar el término *Dinero Electrónico*. Es preciso, además, tener en cuenta la característica

■ 35 Comisión Europea: "*Libro Blanco sobre la Consecución del Mercado Interior; V Informe de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo*;" Doc: Com(90); 90 Final/ DOCE: de 28 de Julio de 1990, N.B. ya en la versión francesa del 1er. Informe sobre el "Libro Blanco" de la Comisión al Consejo Europeo; hace referencia al término "*monética*;" Doc: Com (85); 310 Final Comisión al Consejo Europeo; DOCE: de 9 de Septiembre de 1986.

dinámica del dinero. Es decir, la capacidad para servir de instrumento de intercambio y con ello circular. Dicha característica ha sido introducida con la telemática, que no es otra cosa que la puesta en contacto por medio de una línea de comunicación, ya sea telefónica, por fibra óptica, por radio o por cualquier otro medio similar de dos elaboradores electrónicos. Precisamente, la combinación del archivo informático de los depósitos con los sistemas de comunicación han sido la base técnica para la formulación de la Transferencia Electrónica de Fondos, de allí a la *institucionalización* del sistema y su adopción como un *sistema generalmente aceptado de pago*, no ha habido más que un paso. Con lo cual el concepto de dinero electrónico ya ha quedado esbozado, y podemos decir que:

*“Dinero electrónico es la representación por medio de un soporte informático de depósitos de Dinero de Curso Legal u otros valores o activos financieros cuantificables, cuya circulación se realiza por medio de una Transferencia Electrónica de Fondos” .*

De este concepto se extraen varias conclusiones: en primer lugar, que la representación es de depósitos de dinero de curso legal u otros valores o activos financieros, dicha afirmación parte de la concepción de dinero acuñada por los economistas cuando lo definían asimilando el concepto de **Dinero** a las cuentas Bancarias, admitiéndolas como una forma de representación de un *valor patrimonial cuantificable*. La realidad y el progreso técnico ha demostrado que se pueden representar las cuentas bancarias por medio de un soporte informático. Es decir, que las cuentas o los libros de cuentas pueden estar representados por una grabación magnética de dichas cuentas en la cual se almacenen todos los movimientos de las mismas. El otro elemento, es cómo se pone en movimiento dicho dinero y la vía es la Transferencia Electrónica de Fondos (T.E.F.). Podría caerse en la tentación de identificar el término *“Dinero Electrónico”* con el de *Transferencia Electrónica de Fondos,* pero dicha identificación es inexacta dado que sólo constituye un medio de circulación del dinero, a lo más se la puede considerar un instrumento de pago, pero en ningún caso se la puede considerar como **dinero** en el sentido que se entiende como tal por la teoría del Dinero expresada como una combinación de *sistema de valor, instrumento de intercambio y de pago*. Dado que la T.E.F. sólo representaría el aspecto dinámico del dinero pero no el aspecto del valor, que determina en una **obligación pecuniaria** el elemento *“Patrimonial”* de la misma.

#### **B) La Transferencia Electrónica de Fondos (T.E.F)**

Tal como hablábamos anteriormente, la introducción de los sistemas

informáticos en la Administración y gestión de cuentas bancarias ha supuesto la transformación de los sistemas de transferencias de fondos entre entidades bancarias. El desarrollo de este sistema fue paulatino y es fruto una evolución de casi más de veinte años, cuando se introdujeron y se generalizaron los ordenadores en la gestión de las cuentas de los Bancos y la de sus propios clientes.

Parte de la Doctrina que identifica el término con el concepto de "*Monética*" de hecho es posible dicha identificación como primera aproximación, dado que si entendemos como "*monética: un sistema de pago basado en mecanismos de transferencia en el cual la informática desempeña el papel decisivo*" se podrían identificar ambos términos sin dificultad. Pero entendemos que la definición dada por Antonio Millé<sup>36</sup> es más acertada al definirlo como: "*un nuevo desarrollo en el campo de los medios escritos de pago, puesto en evidencia por la substitución de las órdenes de pago basados en un papel por otros basados en aparatos informáticos y en consecuencia grabados en registros digitales siendo la transferencia realmente efectuada por medios electrónicos.*" De dicho concepto se infieren varias conclusiones:

- 1º El hecho de que la *Monética* sea una evolución dentro del sistema de medios de pago escritos, demuestra que, en realidad, dicho sistema puede utilizar otros medios para hacerlo inteligible al usuario; usando otro sistema de signos que le dan la connotación de transferencia, totalmente distinto al usado en los instrumentos de pago escritos.
- 2º Las órdenes de pago no se basan en aparatos informáticos, sino que se ejecutan por medio del intercambio de información codificada entre dos elaboradores electrónicos, los cuales la almacenan, tras haberla procesado, en unos registros magnéticos.

Por ello, entiendo que la identificación del término *monetica* con las T.E.F. no es del todo viable. La doctrina italiana ofrece varias definiciones. Quizá la más acertada sea la de Ettore Giannantonio<sup>37</sup> que las define como: "*Todas las operaciones cuya función directa y cuyo efecto sea aquel de enviar riqueza o fondos de un patrimonio a otro, sin ningún movimiento real de dinero, ni de escrito alguno en el sentido tradicional, sino por medio de instrucciones impar-*

■ 36Antonio Millé "*Legal Aspects of Electronic Funds Transfer*" Revista: "*Informatica e Diritto*", Nº Gennaio Aprile 1990, pág. 159 Ed. Le Monier Firenze.

■ 37Ettore Giannantonio "*Trasferimenti Elettronici dei Fondi e Autonomia privata*" Ed. Dott. A. Giuffrè Editore, Milano, 1986, págs 6 y 7.

*tidas y cumplimentadas del mismo modo.* " Quizá en este sentido esta definición sea la más completa. Dicha definición se basa en la Regulation E del sistema de la Reserva Federal de Estados Unidos, que ha sido la primera institución oficial en regular este tipo de transferencia bancaria. Otra parte de la Doctrina Italiana con Pietro Nuvolone<sup>38</sup> a la cabeza, la ha definido de la siguiente forma: "*Aquel conjunto de aparatos y aplicaciones capaz de substituir, en los pagos realizados entre dos partes, por un flujo de señales electrónicas al dinero en efectivo o a los cheques.*" Esta definición es incompleta dado que dicho "*flujo de señales electrónicas*" no sólo substituye al dinero en efectivo sino que además substituye a los resguardos de transferencias, bonos o vales y en definitiva a cualquier papel que acredite la existencia de la transferencia de fondos.

Quizá la definición más adecuada sea la realizada por la *Electronic Fund Transfer Act (E.F.T.A.)*<sup>39</sup> que hace una definición la T.E.F. en la Section 903 N°6 (U.S.C. 15 Section 1693a ) diciendo: "*el término "transferencia electrónica de fondos" significa cualquier transferencia de fondos, distinta a una transacción generada por un cheque, una letra de cambio, o un instrumento de pago de papel, la cual se inicia a través de un terminal electrónico, instrumento telefónico, o un computador o una cinta magnética a fin de ordenar, dar instrucciones, o autorizar a una Institución financiera para que adeude o acepte pagos en una cuenta. Dicho término incluye, pero no está limitado a: las transferencias originadas, los puntos de ventas electrónicos, las transacciones de los cajeros automáticos, los depósitos directos o los reintegros de fondos, y las transferencias originadas por línea telefónica.*" En los siguientes párrafos de dicho precepto legal define las operaciones que no son objeto de ser consideradas una T.E.F.:

- a) Cualquier garantía de cheque o servicio de descubierto autorizado que no es el resultado del cargo o el ingreso en la cuenta de un consumidor final.
- b) Cualquier transferencia de fondos, que no sea objeto de un procesamiento por medio de una cámara de compensación electrónica, efectuada por una institución financiera en representación de un consumidor, por medio de un servicio que transfiera fondos depositados tanto en Bancos de la Reserva Federal como en otras instituciones de depósitos y los cuales no hayan sido diseñados inicialmente para transferir fondos en representación del consumidor. Es

■ 38Pietro Nuvolone: "*La Trasmissione Elettronica dei Fondi e la Tutela dell'Utente*" Revista "Il Diritto dell'informazione e l'Informatica," N° 2, 1985, Pág. 593. Ed. Dott. A. Giuffrè Editore, Milano.

■ 39Douglas G. Baird, Harry A. Bigelow, Theodore Eisenberg, Thomas H. Jackson, "*Commercial and Debtor -Creditor Law: Selected Statutes; 1989 Edition*" Ed. The Foundation Press Inc., Westbury, New York, 1989.

decir que se excluyen de la definición aquellos ingresos o pagos que al momento de abrirse la cuenta no hayan sido establecidos por las partes que operarán dentro del sistema de *T.E.F.*

- c) Cualquier transacción cuyo principal objetivo es la compraventa de valores mobiliarios a través de un Agente de Cambio y Bolsa o regulada por la Comisión del Mercado de Valores (Securities Exchange Commission).
- d) Cualquier transferencia automática efectuada de una cuenta de ahorros a instancias de la institución financiera a fin de cumplir un acuerdo con el consumidor para cubrir un descubierto, o para mantener un saldo prefijado entre las partes en dicha cuenta. Es decir sería el caso de que el banco se reserva el derecho a disponer de los fondos que se encuentren en otras cuentas del titular, cuando se produzca un descubierto.
- e) Cualquier transferencia de fondos originada por una conversación telefónica entre un empleado o director de una institución financiera, cuyo objeto sea un plan determinado y en el cual no se contemplen las transferencias periódicas o recurrentes.

El camino seguido hasta llegar a la *E.F.T.A.* fue bastante largo. Inicialmente, se pensó en tener una legislación uniforme de los sistemas de pagos, que se estuvo discutiendo hasta mediados de los años ochenta, pero recientemente se ha abandonado. No obstante, la polémica doctrinal sigue en pie dado que existe una urgente necesidad, tanto a nivel de los Estados Unidos de América, como a nivel internacional. Dicho problema ya ha sido tratado y ha quedado reflejado en un informe <sup>40</sup> realizado por el Secretario General de las Naciones Unidas a la Comisión sobre el Derecho de Mercantil Internacional (C.I.T.L.) en el cual refleja su preocupación por las *T.E.F.* En los Estados Unidos, algunos miembros de la Comisión redactora del Uniform Commercial Code (UCC) - Entidad encargada de elaborar un Código de legislación uniforme para todos los Estados Unidos de América- como Hal S. Scott <sup>41</sup>, han propuesto crear una legislación uniforme para todo un sistema de pagos que no sean en efectivo. En la Asamblea Anual de la National Conference of Commissioners on

■ 40United Nations Commission on International Trade Law: "*Report by de Secretary general , about Electronic Funds Transfer*" U.N. Doc. A/CN.9/221, 1982.

■ 41Hal S. Scott: "*Corporate Wire Transfers and the Uniform New Payments Code*" *Revista Columbia Law Review*, Vol. 83, November 1983 Issue, Nº 7.

Uniform State Laws, se presentó el primer borrador, en el cual se defendía la idea de crear un Código Uniforme de Nuevos Sistemas de Pago (New Payments Code). Con dicho Código, se pretendía dar un marco legal amplio y sistematizado a todas las formas de pago en que el dinero en efectivo no estuviese presente. Tal como dice Scott<sup>42</sup> el *New Payments Code* (N.P.C.) se aplicaría a todos los pagos sin dinero en efectivo, incluyendo en ellos al pago por telegrama, télex, tarjeta de crédito, tarjeta de compra, cajeros automáticos, terminales domésticos, teléfono y el pago previamente autorizado por medio de las Cámaras de Compensación Automatizadas. No obstante dicha idea ha sido recientemente abandonada por la doctrina americana; sin perjuicio de que vuelva a ser recogida nuevamente. Lo que sí se ha producido es un desarrollo y una puesta en práctica de la *E.F.T.A.*, y se ha convertido en el instrumento legal básico en cual podemos definir una *T.E.F.*

### G) *Las Transferencias Electrónicas de Fondos en el Derecho Español:*

En nuestro ordenamiento no existe una regulación sistematizada ni generalizada sobre la *T.E.F.*, como en el Ordenamiento Angloamericano. No obstante, existe una regulación específicamente relacionada con la Compensación Electrónica de Efectos. La base del ordenamiento español sobre la materia lo tenemos en la Propia Ley Cambiaria y del Cheque, que en su disposición Final Primera dice: *“Reglamentariamente se regularán las Cámaras o sistemas de Compensación y la forma en que habrán de presentarse en ellos las letras de cambio”* dicha regulación reglamentaria se efectuó por medio del R.D. 1369/1987 de 18 de Septiembre<sup>43</sup> por el que se crea el Sistema Nacional de Compensación Electrónica. Esta es la normativa básica para regular la compensación electrónica de letras de Cambio y cheques, la cual es desarrollada posteriormente por cuatro Circulares del Banco de España los Números: 1/1990 de 2 Febrero<sup>44</sup>, 11/1990 de 6 de Noviembre<sup>45</sup>, 5/1991 de 26 de julio<sup>46</sup> y 13/1992 de 26 de junio<sup>47</sup>. En el R.D. mencionado, se establece en primer lugar el monopolio estatal de la compensación de letras de cambio, cheques y pagarés. Es decir,

■ 42Hal S. Scott : *“Obra citada en la cita anterior”*

■ 43REAL DECRETO 1369/1987 de 18 de Septiembre; BOE Nº 271; de 12 de Noviembre de 1987, págs. 33717 y 33718.

■ 44BANCO DE ESPAÑA CIRCULAR 1/1990 de 2 de Febrero de 1990 sobre el Sistema Nacional de Liquidación Normas para la Liquidación del subsistema de intercambios de cheques y pagarés a cuenta corriente; BOE Nº 46 de 22 de febrero de 1990, págs. Nº 5261 a 5263.

■ 45BANCO DE ESPAÑA; CIRCULAR Nº 11/1990 de 6 de Noviembre sobre Sistema nacional de Intercambios Norma SNCE-004, subsistema de cheques de cuenta corriente y pagarés de cuenta corriente; BOE Nº 286 de 29 de Noviembre de 1990; págs. Nº 35527 a 35530.

■ 46BANCO DE ESPAÑA; CIRCULAR 5/ 1991 de 26 de Julio: sobre perfeccionamiento y desarrollo del Sistema nacional de Compensación Electrónica: BOE Nº 191 de 10 de Agosto de 1991. Págs. 26585 a 26587.

■ 47BANCO DE ESPAÑA; CIRCULAR 13/1992 de 26 de Junio : sobre Normas de Funcionamiento del Sistema Nacional de Liquidación; BOE Nº 166 de 11 de Julio de 1992. Págs 23993 y 23994.

que es el Banco de España el que regula la compensación electrónica de dichos títulos. El proceso de compensación se realiza por sesiones, equivalentes a cada día hábil de las diversas plazas. En dicho sistema sólo pueden participar Bancos y entidades de Ahorro como las Cajas. Y la mecánica es la misma que la descrita en los párrafos anteriores y posteriores respecto a las T.E.F. Inicialmente este sistema se reducía a los cheques y pagarés, pero a partir de la Circular Nº 5/1991 ya reseñada, también se aplica a otros tipos de transferencias o medios de pago tales como: pagarés, cheques, letras de cambio, transferencias, adeudos con domiciliación, efectos de comercio y cheques carburante. No obstante sigue siendo una regulación fragmentada y sin sistematizar.

Además de las normas reseñadas existen los acuerdos entre las entidades bancarias, para proceder a regular entre sí dichas transferencias. No obstante, en los artículos 49 y siguientes de la L.M.V. se vislumbra la posibilidad de la existencia de este tipo de medio de pago, al regular y permitir que se efectúen transacciones por medio de la anotación en cuenta, utilizando los llamados *sistemas de interconexión*, que son gestionados por una Sociedad de Bolsas y controlados por la Comisión Nacional del Mercado de Valores (C.N.M.V.).

#### *H) La Regulación de la transferencia Electrónica de Fondos en la Legislación Comunitaria:*

La Comunidad en su intento de regular la consecución del Mercado Unico Europeo, tras la promulgación del Acta Unica Europea, no se ha desentendido de las T.E.F. y una muestra de ello es que desde la generalización del fenómeno, ha insistido, en sus recientes informes<sup>48</sup> de la Comisión tanto al Parlamento Europeo como al Consejo de Ministros de la Comunidad, sobre la necesidad de una legislación uniforme para regular las T.E.F.

El 24 de Noviembre de 1988<sup>49</sup> la Comisión publicó una Recomendación

■ 48 Comisión de la C.E.E.; *Ier. Informe de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo; sobre la Consecución del Mercado Interior "Libro Blanco sobre la plena realización del Mercado Interior;"* Doc: Com(85) 310 al Final; 14 de Junio de 1985; DOCE: 9 de Septiembre de 1986; Pág. 31.

Comisión de la C.E.E.; *IIº Informe de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo; sobre la Consecución del Mercado Interior "Libro Blanco sobre la plena realización del Mercado Interior;"* Doc: Com(87) 203 al Final; 22 de Junio de 1987, pág 19.

Comisión de la C.E.E.; *IVº Informe de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo; sobre la Consecución del Mercado Interior "Libro Blanco sobre la plena realización del Mercado Interior;"* Doc: Com(89) 311 al Final; 20 de Junio de 1989, pág 24.

Comisión de la C.E.E.; *IVº Informe de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo; sobre la Consecución del Mercado Interior "Libro Blanco sobre la plena realización del Mercado Interior;"* Doc: Com(90) 90 al Final; 20 de Marzo de 1990, pág 24.

Comisión de la C.E.E.; *IVº Informe de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo; sobre la Consecución del Mercado Interior "Libro Blanco sobre la plena realización del Mercado Interior;"* Doc: Com(91) 237 al Final; 22 de Julio de 1991, pág 22.

■ 49 Comisión de la C.E.E.; *"RECOMENDACION DE LA COMISION de 17 de Noviembre de 1988; relativa a los sistemas de pago y en particular a las relaciones entre titulares y emisores de tarjetas.* DOCE: L317/55 24 Noviembre de 1988; págs 55 a 58.

para los Estados miembros, en la cual se daba un anexo sobre las condiciones y las normas generales básicas que los Estados miembros debían seguir en la regulación de las *T.E.F.*

En los Considerandos de dicha recomendación se hace especial referencia a los derechos de los consumidores y en especial a los titulares de las Tarjetas de Crédito y pago, exigiendo unos estándares mínimos y una regulación común en respeto a los derechos de los Consumidores. Dicho anexo regula los pagos hechos por tarjetas y por otros instrumentos de pago.

Es de esperar que con la introducción y puesta en práctica del Mercado Unico Europeo, y la consolidación del Sistema Monetario Europeo (S.M.E.) se promulgue una legislación adecuada a los tiempos. Como avanzadilla, en el informe la Comisión ha elaborado unos proyectos, de los cuales uno de ellos ha recibido el apoyo de la Federación de Bancos Europeos; que ha adoptado un código de conducta tomando como base el anexo de dicha recomendación.

#### *D) Mecanismo y Funcionamiento de la Transferencia Electrónica de Fondos:*

El mecanismo de la *T.E.F.* es bastante simple. Consiste en la puesta en contacto por medio de un elaborador electrónico, de dos cuentas bancarias, representadas en un soporte informático: la primera sería la del banco emisor o transmitente y la segunda sería la del banco receptor. No obstante, hay que tener en cuenta que las *T.E.F.* es el resultado de dos planos de relaciones jurídicas que están presentes en el sustrato de la misma. Por un lado están las relaciones entre el Banco y su cliente y por otro las relaciones entre los bancos transmitente y receptor. Por ello vamos a efectuar una división a efectos metodológicos en cuatro tipos de sujetos presentes en la relación jurídica de la *T.E.F.*:

- A) ***EL ORDENANTE:*** Es el sujeto que da la orden al banco transmitente de transferir una cantidad determinada de dinero a la cuenta de otra persona. Es decir, que sería el usuario del terminal que da la orden al Banco de efectuar la *T.E.F.*
- B) ***EL BANCO TRANSMITENTE O EMISOR:*** es la entidad financiera que, siguiendo las instrucciones del ordenante, procede por medios electrónicos a enviar a la cuenta de otra persona una cantidad de dinero determinada, por medios electrónicos.
- C) ***EL BANCO RECEPTOR:*** es la entidad financiera que recibe el mensaje

*electrónico del banco transmitente, y deposita la cantidad de dinero determinada en la cuenta de la persona a la cual va destinada.*

- D) **EL BENEFICIARIO:** es la persona a la cual va destinada la cantidad enviada por el ordenante, quien a su vez es titular de una cuenta bancaria que mantiene con la entidad financiera receptora.

La forma de interrelacionarse entre sí, es por medio de un contrato que suscribe el banco transmitente con el ordenante, y a su vez el Banco receptor con el beneficiario. En dicho contrato se estipulan principalmente las condiciones en que se procederá a efectuar la transferencia electrónica: los límites máximos a disponer en cada transferencia, y la frecuencia con que cada transferencia se realiza, los derechos del banco a cobrar una cantidad por el servicio prestado, derecho a anular una T.E.F. previamente autorizada, el procedimiento en que se debe basar cualquier reclamación o anulación de la transferencia etc..

La relación obligacional nacida del contrato de admisión al sistema de T.E.F. la resume Giannantonio<sup>50</sup> diciendo: *“En base al contrato de admisión al servicio de transferencia electrónica de fondos, surge respecto a la institución de crédito contrayente (payor account institution) la obligación de pagar, o disponer el pago, a favor del beneficiario (payee) o de la institución de crédito del beneficiario (fund claimant), a consecuencia de una orden autorizada por el otro contratante ordenante (drawer).”* Es decir, que la T.E.F. no es una mera transmisión de la orden sino un verdadero pago de una suma de dinero, dado que al efectuarse la transmisión se está efectuando al mismo tiempo una anotación en la cuenta del beneficiario conforme se le ingresa una suma de dinero y se está registrando una anotación en la cuenta del ordenante de la salida de dicha suma. Es decir que lo que se hace es un registro contable de la entrada y la salida en cada una de las cuentas: en una de ellas se hace constar el ingreso de la cantidad transferida y en la otra se hace constar la salida.

Las T.E.F. han planteado una serie de problemas que han motivado que la doctrina jurídica sea reticente a aceptarlo como medio de pago. No obstante, ya hace más de diez años en los EE.UU. este tipo de transacciones movía la nada despreciable cantidad de 117 Billones de dólares al año. Es obvio que como casi todos los fenómenos nuevos, ha sido el uso y la costumbre la que ha ido moldeando y creando la necesidad de una regulación legal de dicho sistema de pago.

La razón esgrimida por aquella parte de la Doctrina que se ha mostrado

■ 50Ettore Giannantonio: *“I trasferimenti elettronici dei fondi e autonomia privata”* ya citada.

reticente, es la poca fiabilidad de los sistemas informáticos debido a su falta de desarrollo. No obstante dicha visión es totalmente inaceptable hoy en día, pues los grados de sofisticación y de prevención de los posibles riesgos de falta de funcionamiento de un sistema informático de las características necesarias para efectuar las T.E.F. son mínimos. Sin embargo, es conveniente agrupar los posibles riesgos de mal funcionamiento del sistema, que se pueden resumir en los siguientes:

- a) **DISFUNCIONES MOTIVADAS POR EL MEDIO AMBIENTE:** *El calor, la humedad, la electricidad estática, el polvo, un suministro defectuoso de fluido eléctrico, etc. son causas naturales que pueden afectar al mal funcionamiento del elaborador o de la línea que impida que una T.E.F. pueda realizarse con éxito. Este tipo de agentes, suelen afectar a los soportes informáticos de los sistemas de T.E.F. que se traducen en una grabación defectuosa de los datos y de su procesamiento. No obstante, el progreso técnico permite hoy en día minimizar, y en algunos casos incluso eliminar, la incidencia de dichos agentes en el proceso de estos datos. Por lo cual se puede decir que dicho problema de carácter eminentemente físico, prácticamente no tiene relevancia y su incidencia no afecta al sistema de T.E.F. de manera tan radical que lo haga imposible de realizar o muy inseguro.*
- b) **DISFUNCIONES DERIVADAS DEL EQUIPO DEFECTUOSO:** *Hay ciertos equipos informáticos que se pueden estropear por el uso. No obstante desde el punto de vista técnico hay mecanismos que permiten evitar que un producto o máquina defectuosa pueda estropear el sistema. Desde el punto de vista jurídico, no obstante, se plantea una desviación de la responsabilidad hacia el fabricante del elaborador electrónico.*
- c) **ERRORES EN EL DISEÑO DEL ELABORADOR:** *A veces debido a defectos en el diseño y la fabricación del elaborador electrónico se pueden producir una serie de errores en la elaboración del resultado. Pero, hay que tener en cuenta que hoy en día existe un alto nivel de fiabilidad de dichos sistemas, dado que su funcionamiento es fruto de un largo y exhaustivo proceso de verificación y comprobación, lo cual hace que dichos defectos sean cada vez más difíciles de encontrar.*
- d) **ERROR HUMANO:** *Esta causa es frecuente que se produzca al operar con las bases de datos puede que no encontremos ante el hecho de que algún dato haya sido borrado. No obstante, cada vez*

más los programas están dotados de sistemas de copias de seguridad automática, consulta o verificaciones que hacen que el error humano quede cada vez más restringido.

- e) **ERRORES EN EL ALMACENAMIENTO DE LOS DATOS:** En la descripción de los mecanismos de la T.E.F., decíamos que éste se reducía a la compensación de unas cuentas por medios electrónicos. Dichas cuentas se almacenan en unos Bancos de Datos, los cuales pueden verse alterados por errores externos previos a la introducción de información, como sería el caso de la transcripción errónea de una cifra, que da lugar a una alteración del Banco de datos. Estos errores constituyen el principal factor de riesgo en este tipo de operaciones. La forma de detectarlos es relativamente fácil, debido a que, en principio, el sistema de transmisión de datos hace que la información introducida por los sistemas de T.E.F., permanezca inalterada, puesto que su almacenamiento no es objeto de un ulterior procesamiento. Lo cual permite, que dichos errores, se detecten con facilidad. Sin embargo, los programas adoptan mecanismos de corrección, que previenen dichos errores.

Las principales consecuencias jurídicas que pueden tener dichos defectos del sistema de T.E.F. son las siguientes:

- I<sup>a</sup> **Problemas relativos a la identificación del usuario:** Este constituye uno de los riesgos más importantes pero hay que afirmar que los sistemas de identificación del usuario son cada vez más sofisticados, lo cual permite minimizar los defectos de una falta de certeza sobre la identidad del contratante.
- II<sup>a</sup> **El cambio de la información almacenada:** Este es uno de los factores de riesgo más importantes. Por ello cuando se admite al usuario en el sistema de T.E.F., se le exige en los contratos que las entidades financieras suscriban con él, que tome las precauciones y avise en caso de que sus identificadores sean objeto de robo, pérdida o sustracción.
- III<sup>a</sup> **Retrasos en la transmisión de los datos:** Este problema puede causar serios daños en las transacciones, y los sistemas de T.E.F. no permiten al usuario detectarlos. No obstante, tal como se ha estructurado el sistema por medio de una anotación en cuenta en el soporte informático de ambas partes, -transmitente y receptor- por

medios telemáticos se puede decir que la entrega de la cantidad de dinero transferida es prácticamente automática y simultánea. Con lo cual la existencia de retrasos es difícil que se produzca.

IV<sup>a</sup> *La desaparición de la Información:* Este riesgo existe en todos los sistemas informatizados, pero la T.E.F. se hace más peligrosa, sobre todo cuando se extrae información de los bancos de datos por personas no autorizadas.

#### H) Conclusiones:

Desde el punto de vista de la obligación pecuniaria, es obvio y evidente que la T.E.F., en tanto que instrumento de pago, permite identificar en las relaciones entre dos elaboradores la existencia de la *pecuniariedad* de la Obligación. Como ya hemos visto no podemos identificar a la T.E.F. con el concepto de *dinero electrónico*, porque se necesita el elemento patrimonial, no obstante la T.E.F. constituye el elemento que hace que el *dinero electrónico* se mueva, es decir le dá el carácter dinámico.

En segundo lugar, el mecanismo técnico permite considerar a los depósitos bancarios a la vista como medio de pago. Así basándonos en lo que afirma Bort<sup>51</sup>, nos encontraríamos ante el caso de lo que se conoce como *dinero bancario* que no es otra cosa que aquel que “*está constituido por los “depósitos a la vista” mantenidos por el público en los bancos comerciales. Estos depósitos son generalmente aceptados como medio de pago y, por lo tanto son dinero; no lo son por el contrario los cheques que son los medios para movilizarlos.(...)”* Aplicando dicho concepto al *Dinero Electrónico*, este no sería otra cosa que los depósitos de las cuentas a la vista en los bancos, representada por medios informáticos, y la T.E.F. desempeñaría la misma función que el cheque.

En tercer lugar, visto lo que decíamos anteriormente, la T.E.F. será el **signo de representación del dinero** y como tal tendrá el carácter liberatorio de la obligación pecuniaria. Con lo cual se transforma, por definición, en un instrumento de pago que da lugar a la extinción de la obligación pecuniaria. Pero además, tiene la ventaja de la inmediatez, respecto a otros signos representativos del dinero, como cheque, la letra de cambio o el pagaré; así como la posibilidad de operación directa de las cuentas del deudor y del acreedor. La capacidad de per-

■ 51 Antonio Bort: “*Principios de Teoría Económica*” Volumen I<sup>o</sup>; Editorial Centro de Estudios Ramón Areces, S.A., Madrid; 1<sup>a</sup> Edición, segunda reimpresión, 1990. Págs 333 a 334.

mitir el acceso a la cuenta del beneficiario de la *T.E.F.* y así poder registrar en dicha cuenta el ingreso de la cantidad transferida, da lugar a que, al mismo tiempo, se pueda registrar en la cuenta del ordenante la salida de dicha cantidad; quedando, de esta forma, compensados los asientos de cada cuenta (ordenante y beneficiario). De tal forma que, en realidad, en la cuenta de cada una de las partes, se refleja la entrada y la salida de la cantidad transferida, en fracción de segundo. Lo cual nos permite afirmar que el procedimiento es prácticamente simultáneo.

Finalmente, decir que con la introducción de este sistema de representación electrónica del dinero, estamos ante una verdadera transformación del concepto de obligación pecuniaria, pudiéndose afirmar que en los ciento tres años escasos de nuestro Código Civil, hemos pasado de la era del oro amonedado pasando por el papel moneda a la representación electrónica del dinero.

## CAPITULO Vº: CONCLUSIONES:

A lo largo del este trabajo ha quedado demostrado que la conclusión de contratos por medios informáticos es perfectamente incardinable en nuestro jurídico. No obstante, sería necesario establecer una serie de reglas para regular de una manera precisa y clara todos estos medios de pago y de transferencia de mercancías que se encuentran presentes en nuestra vida cotidiana.

El sistema Norteamericano de regulación de las *T.E.F.* se ha quedado incompleto. No obstante, es muy sugerente dado que de alguna manera ha inspirado el espíritu que subyace en nuestra L.M.V. , y de él se desprende una idea, ya proveniente de los economistas: *la reducción de las cosas a valores monetarios*. Esto permite estructurar un entramado de relaciones jurídicas, normalmente sinalagmáticas, en el cual no existe circulación alguna de mercancías o dinero en efectivo, sino una serie de impulsos electrónicos que se plasman en unas anotaciones en cuenta de cada uno de los contratantes. Es decir, que la *traditio* romana en las obligaciones de dar, se suple por una anotación en cuenta del adquirente, la cual queda compensada por otra anotación en cuenta del cedente por el valor en dinero recibido.

Otro de los aspectos que se desprenden de este trabajo, es que el sistema de relaciones contractuales se limita principalmente a obligaciones de carácter sinalagmático. Esto es debido al marcado acento anglosajón y en especial norteamericano, que tiene la estructura de la contratación por medios informáticos. La doctrina norteamericana desde Holmes hasta Lewellyn y los juristas posteriores, han concebido las relaciones contractuales siempre como unas relaciones sinalagmáticas. En cambio, en nuestro ordenamiento y en general en todos los ordenamientos continentales existe una clara distinción entre obligaciones sinalagmáticas y las unilaterales. Ello es debido a que en el derecho anglosajón no se ha desarrollado la obligación como elemento presente en todo negocio jurídico. Por ello, se excluye de la relación obligatoria de carácter unilateral de las relaciones contractuales que se realizan por medio de un elaborador electrónico.

Lamentablemente, debido a la extensión del presente trabajo no se ha podido valorar aquí la formación de la declaración de los programas llamados *inteligentes* que basan su ejecución en la toma de una serie de decisiones, y en base a ellas actúan. Creo que sería interesante considerar este aspecto en la formación de la declaración de la voluntad, pero para la explicación y fundamentación de este tipo de trabajo, sería necesario entrar en una serie de temas, como los sistemas expertos, los sistemas de toma de decisiones informáticos, cuya explicación nos llevaría más allá de los límites de este trabajo.

También se ha excluido del presente estudio, todo el aspecto de la prueba de las obligaciones y de la forma del contrato, tema este sobre el cual aunque hay doctrina sobre el mismo, requiere una elaboración muy extensa que superaría los límites del presente trabajo. Como simple información, hay que decir que la prueba de las obligaciones por medios y soportes informáticos es una disciplina más procesal que Civil. La doctrina Italiana es la que ha elaborado con mayor detenimiento la idea de un Documento informático. La idea general sería considerar dicho documento como una prueba documental. No obstante, su desarrollo requiere un amplio estudio de las fuentes de Derecho comparado, para entender y poder dar una concepción más adecuada.

Quizá la idea más sugerente y atractiva la constituya la elaboración de una nueva idea de **obligación pecuniaria** y la formulación de un nuevo concepto de **dinero**. Es obvio y evidente que la informatización de los sistemas de transferencias financieras entre entidades bancarias, ha dado lugar a la aparición del *dinero electrónico* que supone una revolución en el sistema de pagos nacional e internacional. Lo cual da lugar a un replanteamiento de las relaciones jurídicas por parte de los juristas y de los legisladores. La incidencia del sistema de anotaciones en cuenta por medios informáticos es tal que su utilización descontrolada puede ocasionar serios perjuicios a la economía nacional. Lo cual exige la intervención de los poderes Públicos, y en ese sentido la L.M.V. pretende controlar dicho mercado y el sistema de transacciones electrónicas de valores, a través de la C.N.M.V. .

## BIBLIOGRAFIA

Maria Adalgisa Caruso, *"Disciplina Giuridica del Software e Interesse della Collettività,"* Dott. A. Giuffrè Editore, 1989 Iª Ed., Milano

José Luis Albácar López y Jaime Santos Briz: *"CODIGO CIVIL: Doctrina y Jurisprudencia Tomo IV"*, Editorial Trivium Madrid 1990, 1ª Edición. Edición comentada con Jurisprudencia y Doctrina.

Douglas G. Baird, Harry A. Bigelow, Theodore Eisenberg, Thomas H. Jackson, *"Commercial and Debtor -Creditor Law: Selected Statutes; 1989 Edition"* Ed. The Foundation Press Inc., Westbury, New York, 1989.

Nijaz Bajgoric: *"Decision Support Systems versus Expert Systems: The Systems Approach Vol. I"* Proceedings of the International Conference on Organization and Information Systems; Bled, 13 - 15 September, 1985; Editado: Zdravko Kaltenkar; Joze Gricar; Visoka Skola za Organizacijo Dela; Presernova 11; Slovenia; Yugoslavia

Antonio Bort: *"Principios de Teoría Económica" Volumen Iº; Editorial Centro de Estudios Ramón Areces, S.A., Madrid; 1ª Edición, segunda reimpresión, 1990.*

Gert Brügemeier, Roland Dubischar, Claus Otto, Helmut Rüssmann, Gunther Treubner: *"Reihe Alternativkommentare : Kommentar Bürgerlichen Gesetzbuch Band 2, Allgemeines schuldrecht"* Ed. Luchterhand Verlag, Neuwied & Darmstadt, 1980

Cassel *"Teoretisk Socialekonomie"*(teoría de la Economía Social), Edición española, 1934, Editorial Aguilar S.A., Madrid.

Renato Clarizia *"Informática e Conclusione del Contratto"*, Giuffrè Editore, Milano, 1ª Edición 1988;

*"Codice Civile e Leggi Complementari anotato con le pronuncie della Corte Costituzionale"* a cura di Alfio e Mario Finnochiaro; aggiornato al 1 de Luglio de 1988; Maggolioli Editore, Rimini, 1988, 1ª Ristampa, Nov. 1988. arts. mencionados.

Comisión de la C.E.E.; *Ier. Informe de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo; sobre la Consecución del Mercado Interior "Libro Blanco sobre la plena realización del Mercado Interior;"* Doc: Com(85) 310 al Final; 14 de Junio

de 1985 ; DOCE: 9 de Septiembre de 1986.

Comisión de la C.E.E.; *IIº Informe de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo; sobre la Consecución del Mercado Interior "Libro Blanco sobre la plena realización del Mercado Interior;"* Doc: Com(87) 203 al Final; 22 de Junio de 1987.

Comisión de la C.E.E.; *IVº Informe de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo; sobre la Consecución del Mercado Interior "Libro Blanco sobre la plena realización del Mercado Interior;"* Doc: Com(89) 311 al Final; 20 de Junio de 1989.

Comisión de la C.E.E.; *IVº Informe de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo; sobre la Consecución del Mercado Interior "Libro Blanco sobre la plena realización del Mercado Interior;"* Doc: Com(90) 90 al Final; 20 de Marzo de 1990.

Comisión de la C.E.E.; *IVº Informe de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo; sobre la Consecución del Mercado Interior "Libro Blanco sobre la plena realización del Mercado Interior;"* Doc: Com(91) 237 al Final; 22 de Julio de 1991.

María del Carmen Gete-Alonso Calera: *"La Influencia del Concepto de Contrato en el Código Civil,"* colaboración publicada en la monografía dedicada al *"Centenario del Código Civil (1889-1989)"* Tomo 1º.

Ettore Giannantonio, *"Trasferimenti elettronici dei Fondi e Autonomia privata,"* Giuffrè Editore, Milano, 1986.

Larenz *"Lehrbuch des Schuldrechts"*, I Allgemeiner Teil, München und Berlin, 1958.

Antonio Millé *"Legal Aspects of Electronic Funds Transfer"* Revista: *"Informatica e Diritto"*, Nº Gennaio Aprile 1990, Ed. Le Monier Firenze.

Pietro Nuvolone: *"La Trasmissione Elettronica dei Fondi e la Tutela dell'Utente"* Revista *"Il Diritto dell'informazione e l'Informatica,"* Nº 2, 1985, Ed. Dott. A. Giuffrè Editore, Milano.

Jörgen Pedersen: *"Penge Teori och Penge Politik (La Teoría y Política del Dinero)"* Trad. española, Ed. Aguilar, Madrid, 1964 4ª Edición.

Hal S. Scott: *"Corporate Wire Transfers and the Uniform New Payments Code"*

*Revista Columbia Law Review*, Vol. 83, November 1983 Issue, Nº 7.

J. Teoría *“Das Sozialprodukt und die Rechenpfennige”*, *Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik*, 1917.

United Nations Commission on International Trade Law: *“Report by de Secretary general , about Electronic Funds Transfer”* U.N. Doc. A/CN.9/221, 1982.

M. Vivant y Ch. Le Stanc *“Droit de l’Informatique”* Ed. LAMY, Paris, 1987.

### **TEXTOS LEGALES:**

Ley 19/1985 de 16 de Julio, Cambiaria y del Cheque; BOE Nº 172 de 19 de Julio y corrección de errores en BOE Nº 249 de 17 de Octubre, 1985.

REAL DECRETO 1369/1987 de 18 de Septiembre; BOE Nº 271; de 12 de Noviembre de 1987.

BANCO DE ESPAÑA CIRCULAR 1/1990 de 2 de Febrero de 1990 sobre el Sistema Nacional de Liquidación Normas para la Liquidación del subsistema de intercambios de cheques y pagarés a cuenta corriente; BOE Nº 46 de 22 de febrero de 1990

BANCO DE ESPAÑA; CIRCULAR Nº 11/1990 de 6 de Noviembre sobre Sistema nacional de Intercambios Norma SNCE-004, subsistema de cheques de cuenta corriente y pagarés de cuenta corriente; BOE Nº 286 de 29 de Noviembre de 1990.

BANCO DE ESPAÑA; CIRCULAR 5/ 1991 de 26 de Julio: sobre perfeccionamiento y desarrollo del Sistema nacional de Compensación Electrónica: BOE Nº 191 de 10 de Agosto de 1991.

BANCO DE ESPAÑA; CIRCULAR 13/1992 de 26 de Junio : sobre Normas de Funcionamiento del Sistema Nacional de Liquidación; BOE Nº 166 de 11 de Julio de 1992.

Comisión de la C.E.E.; *“RECOMENDACION DE LA COMISION de 17 de Noviembre de 1988; relativa a los sistemas de pago y en particular a las relaciones entre titulares y emisores de tarjetas*. DOCE: L317/55 24 Noviembre de 1988.

**BASES DE DATOS: Jurisprudencia:**

Base de Datos COLEX; Sentencia de 2 de Marzo de 1969; Referencia 65C1238.

Base de Datos COLEX: *Sentencia del T.S. de FECHA 21/06/78*, siendo PONENTE De Castro García. REFERENCIA 78C90. en el mismo sentido se pronuncian las Sentencias de fecha: 30-9-1973, 14-6-1943, 7-2-1958, 5-3-1962, 30-9-1963, 28-2-1974, 23-5-1935, 14-6-1963, 9-3-1951, 16-12-1953, 26-11-1956, 5-3, 6-4, y 8-5-1962, 21-5-1963, 11-3-1964, 24-3-1966, 14-5 y 9-6-1968, 7-4-1976, 14-5-1968, 21-5-1961, 25-5-1945.

Base de Datos Colex: *Sentencia del TS Sala Civil FECHA 7/07/81*; REFERENCIA 81C461 PONENTE Gómez de la Barcea.

Base de Datos Colex: *Sentencia del T.S. de 4 de Enero de 1982* PONENTE: De Castro García; REFERENCIA 82C3.

Base de datos Colex Sentencia de la AT Palma de Mallorca; FECHA 26/03/86; REFERENCIA: 86RC450; PONENTE Rosa Rigo; PUBLICACION: *Revista Jurídica de Cataluña. Jurisprudencia. Tomo III 1986*. Págs. 731 y 732.

Base de Datos COLEX; Sentencia de 13 de Diciembre de 1989; Referencia 89C1487



# VALOR PROBATORIO DEL DOCUMENTO ELECTRONICO (\*)

Valentín Carrascosa López  
*Doctor en Derecho*  
*UNED - Mérida*

## I. INTRODUCCION

## II. EL PROCESO Y LA PRUEBA

## III. LA ORGANIZACION DE LA PRUEBA

### *a) Medios de prueba*

### *b) El documento*

#### *1.- Teorías sobre el documentos*

##### *1.1.- teoría del escrito*

##### *1.2.- teoría de la representación*

#### *2.- Fuerza probatoria*

#### *3.- La firma*

##### *3.1) Concepto*

##### *3.2) Firma electrónica*

- (\*) Esta ponencia fue expuesta en el curso de "Nuevas Tecnologías y Actuaciones Procesales" celebrado en Madrid, del 21 a 23 de Noviembre de 1994, en el Centro de Estudios Judiciales y elaboradas con la colaboración de Asunción Pozo Arranz y Eduardo Rodríguez de Castro..

*4.- El documento electrónico*

*5.- Documentos originales y copias*

#### **IV. VALOR JURIDICO DEL DOCUMENTO ELECTRONICO**

*a) Nociones Generales*

*b) El Documento: Definición y caracteres*

*c) Documento Electrónico*

*d) Valor probatorio del documento electrónico*

*e) Garantía de la autenticidad del documento electrónico*

*f) La Criptografía*

*g) Documento Público y Documento electrónico*

#### **V. CONCLUSIONES**

## I. INTRODUCCION

El ex-Presidente del Consejo General del Poder Judicial y Presidente del Tribunal Supremo Antonio Hernández Gil, decía en, la conferencia inaugural del III Congreso Iberoamericano de Informática y Derecho(1), que el Profesor Losano ha dicho que la historia del Derecho “esta condicionada por las tres revoluciones de la escritura, de la imprenta y de la ordenación electrónica de datos. En las tres revoluciones el Derecho es afectado a través del Lenguaje. En la primera se pasa de la expresión oral a la escrita; en la segunda, de la escritura manual a la impresa y en la tercera de la escritura tipográfica, impresa o mecánica al lenguaje tratado electrónicamente.

En la actualidad la telemática podra permitir que los Juzgados y Tribunales, Despachos de Abogados y Procuradores, Centros Penitenciarios, Guardia Civil, etc, estuvieran conectados, al propio tiempo que el Juzgado notificase al Procurador por este medio, suprimiéndose las tradicionales cédulas y desplazamientos de funcionarios, ya que bastaría, con sólo interconectarse con la terminal existente en el Juzgado, con ello se mejoraría la actividad administrativa de los Juzgados, mediante la gestión electrónica de los mismos.

Al margen de los problemas de la informática de gestión, a la que se ha dedicado infinidad de estudios, se hace cada día más necesario considerar desde el ángulo procesal las múltiples proyecciones jurídicas que conlleva la actividad informática desarrollada por las partes en sus relaciones sociales y económicas cuando asumen interés para la dilucidación de los pleitos.

Siguiendo a Guastavino(2) diremos que, cuando se trata de acreditar en juicio los hechos controvertidos por los litigantes, surgen problemas sobre la admisibilidad y valoración crítica de nuevos medios de registro y almacenamiento de datos. Así mismo, la complejidad técnica de los conocimientos informáticos determina que los Jueces y Secretarios necesiten el auxilio de personas expertas en la materia.

Necesitamos igualmente un nuevo replanteamiento de los conceptos de prueba escrita, firma de documentos públicos o privados, documento original o copia, fecha, lugar de los actos y como no el valor probatorio de los comprobantes emitidos por medios electrónicos.

▪ (1) En el Nº 4 de INFORMATICA Y DERECHO.- U.N.E.D. Mérida 1.993.

▪ (2) GUASTAVINO, Elías P.- RESPONSABILIDAD CIVIL Y OTROS PROBLEMAS JURIDICOS EN COMPUTACION.- Ediciones LA ROCA.- 1.987.

De sumo e inmediato interés resulta la problemática de la autenticidad de los documentos y datos informáticos originados en los ordenadores de las partes o de terceros e incluso del propio órgano jurisdiccional. Al respecto se ha precisado que en los documentos informáticos intervienen distintos sujetos que actúan en las fases de programación, toma-ingreso de datos y recuperación, perfectamente individualizables a través de códigos de identificación atribuidos a persona o mediante auditorías informáticas. Tal circunstancia interesa no sólo por la imputación de responsabilidad penal o administrativa, sino también para desvirtuar la falsa idea de que los datos electrónicos resultan de procedimientos anónimos o, peor aun, de máquinas inimputables. En virtud de la incompatibilidad de los medios informáticos con la exigencia de firma -por las trabas a la operatividad y celeridad que implica- no se debe olvidar la existencia de métodos sustitutivos de ella para comprobar la autoría.

Estos y otros temas, nos llevan a considerar que la materia procesal relacionada con la informática aparece como uno de los campos que con mayor intensidad debe suscitar la atención de juristas y órganos legislativos.

## **II. EL PROCESO Y LA PRUEBA**

Como decíamos (3) probar es aportar al proceso, por los medios y procedimientos previstos por la ley, los elementos de hecho que sirven de base a la pretensión de un litigante, para llevar al Juez a conocer la verdad sobre los hechos alegados. En puridad, "la necesidad de que se tutelen las acciones fundadas es lo que hace necesario que haya prueba en el proceso". Dos elementos deben considerarse en esta óptica la relación existente entre el procedimiento y la prueba y los principios y la clasificación de la prueba.

Los hechos, los actos y negocios jurídicos son objeto de afirmación o de negación en el proceso. La cuestión es como establecer la prueba en un proceso. La respuesta dependerá de los caracteres particulares de cada tipo de procedimiento -procedimiento inquisitivo o acusatorio- y de los sistemas de prueba -de prueba legal- y el de la libre apreciación de la prueba.

## **III. LA ORGANIZACION DE LA PRUEBA**

En el sentido jurídico, la prueba consiste en un método de investigación y un método de constatación. Según COUTURE "los problemas de la prueba consisten en saber, qué es la prueba y quién debe probar, cómo se constituye la prueba

■ (3) CARRASCOSA LOPEZ, Valentín y OTROS.- EL DERECHO DE LA PRUEBA Y LA INFORMATICA,- En núm. 2 de INFORMATICA y DERECHO.- UNED - MERIDA - 1991.

ba y cuál es su fuerza probatoria". En otros términos, se debe interrogar por la noción de prueba, el objeto de la prueba, la carga de la prueba, la admisibilidad de la prueba y la fuerza probatoria.

El artículo 578 de la LEC. expone "los medios de prueba de que se podrá hacer uso en juicio....", incidiendo en la redacción de los artículos 1.215 y ss del C.C. que también tratan la materia.

#### **a) Medios de prueba**

Se denominan así los modos de prueba, ya que los medios de prueba son los instrumentos de que se valen las partes para llevar al proceso y más concretamente al ánimo del juzgador la veracidad de sus alegaciones. En la LEC y en el CC español se contienen dos enumeraciones, ligeramente distintas de los medios de prueba del proceso civil.

La LEC recoge siete medios de prueba: la confesión en juicio, los documentos públicos, los documentos privados y la correspondencia, los libros de los comerciantes, el dictámen de peritos, el reconocimiento judicial y los testigos.

Con ligeras variantes de nomenclatura y contenido, el artículo 1.215 del Código Civil enumera que las pruebas pueden hacerse: por instrumentos, por confesión, por inspección personal del Juez, por testigos y por presunciones.

El Código Civil denomina instrumentos a la prueba documental e inspección personal del Juez al reconocimiento judicial. Además añade la referencia a las presunciones, que falta en la LEC, sin duda porque, dadas sus peculiaridades, no necesitan procedimiento probatorio.

La enumeración limitativa de los medios de prueba está estrechamente vinculada con el sistema de la prueba legal, pero si bien en la legislación española tradicionalmente se ha sostenido la tesis de la prueba legal, no cabe duda que en materia de apreciación de la prueba, según la mas reciente doctrina y jurisprudencia, rige, principalmente, el principio de libre valoración de la prueba y prueba mixta, tema importante al tener en cuenta los medios de prueba que están en relación directa con las nuevas tecnologías de la información y por tanto con la prueba informática.

#### **b) El Documento.**

No vamos a referirnos a los distintos medios de prueba pero sí lo hare-

mos al documento, ya que al valor probatorio del documento informático vamos a centrar estos comentarios y la prueba documental mantiene en nuestros días su tradicional preeminencia, y por ello es sin duda la prueba documental la que necesita una más urgente y profunda renovación legislativa que dé respuesta a los nuevos planteamientos que la realidad social impone en los tiempos modernos y por ello la finalidad de estas reflexiones no es presentar un análisis del estado de las diversas legislaciones y en especial de la española, sino extraer algunas constantes de sus prácticas y evoluciones para centrarnos en el valor probatorio del documento electrónico.

Etimológicamente, la palabra documento, proviene del griego dek, correspondiente al verbo latino docere, “instruir” de donde proviene el vocablo documentum, que significa originalmente “lo que se enseña. Con lo que alguien se instruye”. En sentido más amplio se puede traducir el verbo latino docere y el griego dékomai por “hacer ver a alguien algo claro, instruirlo”. Un documento es algo que muestra, que inicia alguna cosa.

En el mundo jurídico el documento, es definido como “el escrito susceptible de contribuir a la prueba de los hechos en el proceso. Se puede afirmar que un documento, en sentido extenso del término, es “un acto humano perceptible que puede servir de prueba de los hechos de un proceso”.

Estas definiciones nos permiten establecer las principales características del documento: su carácter representativo, que hace que el documento no sea necesariamente un escrito y su carácter declarativo.

En las definiciones, anteriormente expuestas, se plantea el problema de la naturaleza del documento, que presentará un gran interés para nosotros, cuando tratemos el tema del documento informático o electrónico.

## **1. Teorías sobre el documento.**

Nos encontramos con dos teorías importantes sobre el documento:

### **1.1 La teoría del escrito.**

Según esta teoría el documento siempre es un escrito, y por tanto que sea permanente y durable.

Esta teoría es aceptada por la legislación francesa y española hasta el punto que en el derecho procesal español documento es “sólo y exclusivamente, la

representación de un pensamiento escrito en papel” según se deduce de la lectura de los arts. 596 y ss. de la LEC y 1.215 y ss del CC.

Esta teoría es limitada ya que para ella la noción de documento es limitada al escrito, siendo el soporte el papel. Así ésta noción excluye otros medios tales como las pinturas, los gráficos, las películas, los registros magnéticos, las cartas electrónicas, fotografías que pueden representar hechos o cosas, sin ser necesariamente escritos.

## **1.2 Teoría de la representación.**

Según esta teoría el documento no es solamente un escrito sino todo objeto representativo o que pueda informar sobre un hecho o sobre otro objeto. El carácter representativo está presente en la etimología de la palabra documento (docere).

Bajo esta óptica, el concepto de documento no está restringido a la naturaleza del soporte, ni a la forma escrita como único elemento material. Son considerados como documentos todos los objetos tales como las fotografías, las cartas magnéticas, las películas cinematográficas y de video y los registros sonoros, según pone de manifiesto Carnelutti, en su obra “La Prueba Civil”.

Es en el marco de esta hipótesis que podemos referirnos al documento informático. En efecto, aún si la desmaterialización del documento informático es la característica principal, no deja, por ello, de ser concreto, visible y perceptible. Esta desmaterialización no es jamás total; siempre existirá un soporte material: disco magnético, disco óptico numérico o listado de impresora.

## **2. Fuerza Probatoria.**

Fuerza probatoria es la eficacia de un medio de prueba. Ella se refiere a la operación mental que hace el juez para formar su convicción a partir de los medios de prueba aportados al proceso, y ésta variará según se encuentre ante un documento público -autorizados por un fedatario o empleado público competente- o ante un documento privado -firmados o no por los particulares-, de aquí que los conceptos o documentos de acto auténtico y el de actos o documentos privados, así como la firma serán conceptos importantes al intentar dar una valoración probatoria del documento electrónico.

Los documentos públicos -señala el art. 1218 del CC- hacen prueba, aun contra tercero, del hecho que motiva su otorgamiento y de la fecha de éste. Pero

¿Es posible elaborar documentos auténticos, de forma automática, entre ordenadores? y ¿cuál es la función del Notario o del Secretario Judicial?, ¿Nos puede llevar ello al Notario electrónico?.

Los documentos privados adquieren su fuerza de las firmas de las partes, que de ser contestada la otra puede recurrir al procedimiento de reconocimiento o cotejo de firmas de escritura.

¿Cómo se supe, la firma en el documento electrónico?, estas y otras preguntas podríamos hacernos sobre el tema y algunas de ellas trataremos en la parte posterior de este trabajo.

### **3. La Firma**

#### **3.1) El concepto de firma.**

En Roma, los documentos no eran firmados. Existía una ceremonia llamada *manufirmatio*, por la cual, luego de la lectura del documento por su autor o el *notarius*, era desplegado sobre una mesa y se le pasaba la mano por el pergamino en signo de aceptación. Solamente después de cumplir esta ceremonia se estampaba el nombre del autor.

En la Edad Media, el autor de un documento colocaba la impronta en cera de su sello personal.

La firma es definida en la doctrina como el signo personal distintivo que, por una parte permite informar acerca de la identidad del autor de un documento y de otra parte, permite manifestar su acuerdo con el contenido del acto.

La firma se puede definir según el Diccionario de la Real Academia española como: "nombre y apellido, o título de una persona, que ésta pone con rúbrica al pie de un documento escrito de mano propia o ajena, para darle autenticidad, para expresar que se aprueba su contenido, o para obligarse a lo que en él se dice".

Parecida es la que aparece en el Vocabulario Jurídico de COUTOURE: "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."

De lo apuntado se desprende que en ambas definiciones están conteni-

das las tres funciones de la firma:

-identificativa: Sirve para identificar quién es el autor del documento.

-declarativa: Significa la asunción del contenido del documento por el autor de la firma

- probatoria: Permite identificar si el autor de la firma es efectivamente aquél que ha sido identificado como tal en el acto de la propia firma.

El Código Civil, al referirse a la valoración de los documentos privados, artículo 1.255, pone especial énfasis en la autenticidad de la firma, al carecer el documento -per se- de elementos intrínsecos que demuestren su autenticidad.

En el Código Civil argentino se entiende por firma "el nombre y apellido o título que una persona pone de su puño y letra al pie de un escrito para darle autenticidad o para responder a una obligación". En la nota al art. 3639, el legislador conceptualiza que "la firma no es la simple escritura que una persona hace de su nombre y apellido, es el nombre escrito de una manera particular según el modo habitual seguido por la persona....."

Conceptos similares han convivido durante años en las legislaciones comparadas. Esto ha llevado a varios autores a señalar la dificultad de congeniar los medios de identificación informática con el concepto tradicional de firma.

En los tiempos modernos se está modificando este concepto y en este sentido, el proyecto de reforma del art. 1012 del Código Civil Argentino, extiende el concepto de firma a cualquier otro medio que permita una identificación auténtica del autor del acto o contrato. Esta evolución se asienta en lo anteriormente dicho sobre la inalterabilidad y fiabilidad de los nuevos medios de autenticación de los documentos electrónicos.

### **3.2) La firma electrónica**

Hemos visto que la firma es concebida como una manifestación de autoría del acto y de autenticidad de la declaración de voluntad contenida en el documento escrito, las particularidades de la escritura de cada individuo y la posibilidad de determinar su autoría por medios periciales prudencialmente confiables, determinan su existencia.

La evolución operada entre la época de la codificación y el mundo actual,

nos ubica frente a medios técnicos que aseguran la verificación de la autoría atribuida y la inalterabilidad del contenido del documento que plasma una declaración de voluntad, en forma más convincente que un instrumento firmado.

La utilización masiva y la relevancia económica de las transacciones efectuadas con el concurso del ordenador, han contribuido a intensificar la investigación en este área, al punto que hoy puede afirmarse que el documento electrónico tiene mayores niveles de seguridad que el tradicional.

Por ello, no advertimos mayores inconvenientes en que el instrumento privado prescindiera de la firma, en la medida en que por otros medios se pueda cumplir con las finalidades perseguidas con su utilización, determinación de la autoría y autenticidad de la declaración, pero ¿podemos decir lo mismo del documento público?.

Al decir de algunos autores, la firma se puede clasificar desde el punto de vista del instrumento que se utilice, por lo que es factible hablar de una firma electrónica, toda vez que reúne el requisito de identificar al sujeto que la estampa.

El uso del NIP con su carácter intransferible y confidencial, atribuye efectos a esta firma electrónica por ser el instrumento que permite identificar al sujeto respecto a sus operaciones bancarias. Mostrando una variable en relación a la consigna pregonada en disposiciones mercantiles de una firma estampada al documento.

En este caso ambas partes se ponen de acuerdo en manifestar su voluntad utilizando signos electrónicos mediante la creación de procedimiento determinado que ciertamente requiere de un tratamiento jurídico especial.

Aunque un inconveniente aquí es que al ser su responsabilidad el uso del NIP se pueden dar operaciones válidas con la ausencia de la voluntad del titular por el mal uso de una persona no autorizada del NIP, en la presunción de que el titular es quien siempre la utilice (problema muy serio en el ámbito bancario y en el proceso judicial).

Sin embargo la experiencia ha probado que las diversas técnicas de autenticación de los documentos electrónicos son tanto o más confiables que la firma manuscrita, toda vez que se han puesto en funcionamiento sistemas de seguridad de gran garantía, como: el código secreto, la criptografía y los medios de reconocimiento de características físicas. Los datos biométricos más comúnmente usados son: las huellas digitales, la configuración de vasos sanguíneos de

la retina, la geometría de la mano, las huellas de los labios, el reconocimiento de la voz y finalmente el reconocimiento de la grafía del individuo.

Este último tipo de reconocimiento, si es efectuado por el elaborador, ofrece mayores garantías respecto del que puede ser efectuado personalmente por el hombre. El elaborador, en efecto, además de confrontar las varias firmas de modo de individualizar aun los más mínimos rasgos y poner en claro las semejanzas y las diferencias, está en condiciones de efectuar inclusive un control de la "dinámica de la firma"; por ejemplo, de la velocidad, de la fuerza de presión y de la dirección del bolígrafo en el curso de la escritura.

Siguiendo el texto presentado, por POULLET, en el coloquio "Informática y Derecho" celebrado en Montreal del 30 de septiembre al 3 de octubre y organizado por la Asociación de Quebec para el desarrollo de la Informática Jurídica, diremos que el vocablo "firma electrónica" utilizado frecuentemente, ¿es aceptable jurídicamente?. Ciertamente la jurisprudencia de numerosos países (Bélgica, Dinamarca, Portugal, Alemania...) mantienen la exigencia de una firma manuscrita, por la cual una persona revela su personalidad a un tercero. Una concepción más funcional de la firma se aparta de una visión tan reducida. Se trata de un signo, por lo cual, una persona, por una parte, se identifica como el autor de un escrito y por otra parte indica su voluntad de adherirse al contenido del escrito al cual se refiere la firma y sobre el cual ha sido opuesta. En este sentido, algunos procedimientos de identificación y autenticación electrónica podrían ser reconocidos como verdaderas firmas.

La firma electrónica consiste en una serie de caracteres puestos al final de un documento. Está elaborada según procedimientos matemáticos (criptográficos) y realiza un resumen codificado del mensaje, de las informaciones referentes a la fecha y hora del envío del mensaje, a la identidad del remitente, y el receptor....Ofrece además una gran seguridad: si el mensaje enviado llega a una tercera persona, ésta no podrá entenderlo si no dispone del código que le permita descifrarlo. Además, si se ha efectuado una modificación posterior al envío, por parte de una persona no autorizada, será posible detectarla en la medida en que existe una discordancia entre la firma electrónica y el documento enviado.

La concepción funcional de la firma, como ya hemos apuntado, nos permite asignar a la firma las características siguientes, y nos parece, que las firmas electrónicas responden a estas características:

-La firma debe permitir la identificación del firmante. La relación firma-firmante, debe ser única y absoluta: a una firma dada no se puede asociar más que

un único firmante.

Sin embargo, en lo que se refiere a los documentos informáticos, la verificación y adecuación entre la firma y el firmante no puede ser realizada de una manera visual, como es el caso de la firma manuscrita. La verificación de la correspondencia entre "texto y firma", se realiza no por medio de una persona sino por medios informáticos apropiados (programas....)

La firma no puede ser "generada" más que por el emisor del documento. Debe ser suficientemente inimitable e infalsificable. Incluso en materia de firma manuscrita, no puede haber certeza absoluta a este respecto. La misma calidad se puede encontrar en ciertas firmas electrónicas.

Una firma electrónica es establecida unas veces en función del contenido del documento, otras en función de las informaciones secretas únicas y propias del emisor, otras en función de informaciones comunes, al emisor y al destinatario y que pueden ser públicas (por ejemplo: algoritmo de firma utilizado, parámetros eventuales.....) o bien una mezcla de los diversos elementos citados.

Las informaciones que permiten generar una firma electrónica deben ser suficientes para poder considerarla válida, pero insuficientes para poderla falsificar. El método de firma y de autenticación debe ser en consecuencia sólido de tal manera que sea prácticamente imposible encontrar el medio de firmar en lugar de otra persona.

"La notarización" de las firmas (o el depósito de métodos de firmas en un "notario electrónico") mejora la seguridad del sistema en la medida en que asegura a las entidades (emisor y receptor), gracias a un tercero del cual se fían, la integridad, el orden, la fecha y el destino de los documentos. ¿Es necesario un depósito de firmas de Jueces y Secretarios?, ¿Dónde? y ¿Bajo qué control?

La aplicación de la firma debe ser significativa y hacerse sobre el documento mismo, al cual se refiere la firma. La firma debe permanecer ligada de manera permanente e indisoluble durante el transporte del documento.

Para Francesco Parisi, en el contrato celebrado mediante un ordenador la firma electrónica vendría a sustituir a la autógrafa con la única diferencia del soporte electrónico en lugar del papel. Sin embargo, por lo que respecta a la transcripción de documentos elaborados por el ordenador en los que no figure la firma, pone de manifiesto sus reservas, sin dejar por ello de insistir en la falta de regulación normativa sobre la materia que, por otra parte, contrasta con el

progresivo reconocimiento social de los documentos electrónicos y el diálogo directo entre ordenadores; la Circular 8/1988 del Banco de España, introduce, de facto en nuestro derecho, el reconocimiento de la eficacia jurídica de las liquidaciones interbancarias efectuadas por un sistema electrónico.

Tal como sostiene GIANNANTONIO y ALMARK la introducción del elaborador en la vida social ha puesto en crisis los criterios tradicionales adoptados por el legislador como garantía de originalidad y autenticidad del documento. Es que la firma autógrafa que concebía la relación jurídica entre presentes, pareciera no satisfacer las formas modernas de comunicación. Nuevas tecnologías, basadas sobre todo en la biometría, hacen que pueda determinarse con toda precisión la identidad de la persona que accede a un sistema electrónico para emitir un mensaje y al mismo tiempo la autenticidad del mensaje transmitido y recibido, y paralelamente la autenticidad de los documentos elaborados por el ordenador (documentos electrónicos en sentido amplio).

Esto nos pone de manifiesto que la firma autógrafa ha sido satisfactoriamente suplida a los fines de asegurar la autenticidad de la declaración de la voluntad plasmada en un documento. Por ello, no existe razón alguna para negarle al documento electrónico por lo menos, un trato igual al instrumento privado reconocido o tenido por reconocido, en la medida en que se cumplan determinados requisitos que aseguren su inalterabilidad y autenticidad. El art. 230 de la Ley LOPJ al establecer que podrán utilizarse en el proceso cualesquiera medios técnicos de documentación y reproducción, siempre que ofrezcan las debidas garantías de autenticidad.

De lo apuntado se deduce que la firma tradicional, garantía de la autenticidad y contenido del documento escrito, está siendo sustituida, con ventaja, por la criptografía, los signos y las claves informáticas que permiten asegurar la procedencia y veracidad de un documento.

Es necesario que el acto de la firma sea significativo. Esto quiere decir que el documento debe ser legible y comprensible y que la firma debe exigir un trámite voluntario por parte del firmante. Esta condición no es nueva y es fácilmente realizable tanto a nivel del documento "papel clásico como del "informático".

Por otro lado, la firma debe hacerse sobre el documento al que se refiere. Esta condición, no plantea ninguna dificultad para los documentos del tipo papel. En efecto, la firma aplicada sobre el papel es válida solamente con respecto al contenido de éste y no se puede borrar. Para respetar la condición según la cual, la aplicación de la firma debe ser hecha sobre el documento mismo, es

necesario que físicamente, el documento y su firma formen una sola unidad sobre el soporte informático. Ahora bien, éste no es siempre el caso. En efecto, podría ocurrir que por razones de cálculo, de gestión o de seguridad, las firmas necesiten un nivel de "privilegio" superior al dado a los documentos (un privilegio en el cuadro de un sistema informático es un medio de protección de datos, que representa el derecho de una persona a conocer las informaciones contenidas en el sistema). En consecuencia, su almacenamiento tendrá lugar sobre diferentes soportes y esto, a pesar de los vínculos lógicos que les unen.

¿Se puede decir entonces que la firma electrónica no está ligada al documento firmado?. La respuesta es negativa, por dos razones. La firma electrónica, por ejemplo, está por definición "unida al documento" al que se refiere y se "establece en función del contenido del documento". Por consiguiente, y a pesar de que pueda ser diferente físicamente, la firma sigue siendo dependiente lógicamente del documento.

Para adaptar la condición de adhesión permanente e indisoluble de la firma a los "documentos informáticos", es necesario utilizar métodos que permitan garantizar la inalterabilidad de los documentos. Desde ese momento, el añadido, la modificación o la supresión de una firma son imposibles.

No debe haber demora ni de tiempo ni de lugar entre la aceptación del contenido del texto por el firmante y la aplicación real de la firma.

Esta condición ha marcado esencialmente la fijación de la firma, la persona firmante puede firmar válidamente un documento solamente si se encuentra en su posesión y la aplicación de la firma es significativa.

Tal exigencia impide en consecuencia, la firma de tipo automatizado o programada e impone la presencia y la intervención de una persona, en todo el acto de la firma. Esta condición prohíbe pues la presencia de un intermediario (humano o de otro tipo) entre el firmante y el documento a firmar. Esto no impide de ninguna manera la firma en el seno de una red telemática, puesto que la condición de la presencia del firmante y del documento firmado no tiene necesidad de ser verificado más que en un sólo momento: el acto de firmar.

ENRIQUE M. FALCON(4), nos dice que la falta de firma de los documentos informáticos no los inhibe como material probatorio, pero requiere que los Jueces puedan disponer de elementos de control sobre la exactitud de la infor-

■ (4) FALCON, Enrique M.- "¿Qué es la Informática Jurídica?". ABELEDO - PERROT. Buenos Aires, 1992.

mación, confiables, que produzcan una razonable certeza sobre la existencia de los hechos que surgen de estos documentos electrónicos. La autenticidad del documento electrónico no es el único elemento a tener en cuenta. Aún probada la autenticidad del documento electrónico, la atribución del mismo no es tan sencilla. Para ésta habrá que legislar sobre la atribución jurídica en cada uno de los supuestos. Sin embargo el avance tecnológico es de por sí un particular escollo para poder dar normas con sentido más o menos permanente o por lo menos fijar los puntos de apoyo de una legislación o jurisprudencia interpretativa.

#### **4. Documento Electrónico.**

No pretendemos ni siquiera en síntesis enumerar los mismos pero sí hacer mención al documento electrónico, ya que la posibilidad de documentar, como dice Carlos María Correa, determinados actos jurídicos por medios electrónicos ha impulsado el análisis, en algunos países de problemas de fondo (definición de documento) y procesales asociados con el empleo de aquellos, especialmente a los fines probatorios. En algunos países estas inquietudes se han plasmado en iniciativas legislativas para admitir, bajo ciertos supuestos, tales documentos.

Como dice ETTORE GIANNANTONIO, el uso cada vez más extendido de los documentos electrónicos en la vida social, hace que cada día, sea más frecuente, que cualquiera de nosotros nos hallemos en la situación de tener que utilizar documentos provenientes de un sistema de elaboración electrónica: certificados del estado civil emitidos por sistemas registrales automatizados, esperamos sean pronto realidad en España, certificaciones de catastro, de cajeros automáticos, tickets emitidos por cajas automáticas y otra documentación se ven por todas partes y su enumeración podría continuar hasta comprender un número indeterminado de documentos de los más diversos sectores de la vida social; documentos a los cuales puede ser dado en general el nombre de documentos electrónicos.

Se trata de un fenómeno que ha tenido origen reciente pero parece presentar carácter de irreversible y no es difícil preveer que, en breve periodo de tiempo, toda la actividad de documentación se desarrollará, salvo casos excepcionales, en forma automatizada: consecuente, el "documento manual", esto es el documento redactado en las formas tradicionales, será casi completamente sustituido por el "documento electrónico".

Un fenómeno social así de amplio impone un examen bajo el perfil jurídico: hace falta, en otros términos, preguntarse cuál es el relieve jurídico de los documentos formados así y cuál es el valor jurídico del documento electrónico.

Siguiendo a MARIA WONSIAK para los autores que parten de una noción restringida de documento, comprensiva únicamente de los documentos escritos tradicionales o sea los escritos sobre soporte papel y firmados de puño y letra del autor, los llamados "documentos electrónicos" -de los cuales los emitidos por sistemas informáticos son una especie- no son documentos. En cambio quienes conceptúan al documento en forma amplia como cualquier objeto que contiene una información con independencia de la naturaleza de su soporte, de su proceso de elaboración y/o de la firma, el documento electrónico es una especie dentro del género de documento y aún para algunos de documento escrito.

Entre los autores que consideran como documento al documento electrónico, en base a una noción amplia de documento, nos encontramos con HORTENSIA VAZ FLORES, JORGE DALL'AGLIO, ETTORE GIANNANTONIO, GRACIELA BELLO, LUIS ALBERTO VIERA y ENRIQUE M. FALCON, entre otros.

### **5. Documentos originales y copias.**

Pocos temas en el derecho ha recibido tratamiento de tan dispares ramas de la ciencia jurídica como el documento. En efecto, sobre él han trabajado, entre otros especialistas: civilistas, mercantilistas, administrativistas, procesalistas e informáticos y no todos ellos se han puesto de acuerdo.

Esta discrepancia también subsiste al tratar de determinar cuándo un documento es original o copia, pues tenemos según Colerio(5), por un lado el documento grabado en el disco magnético, al que llamamos documento electrónico, el mismo documento en un soporte volátil, como la pantalla del monitor y a ese documento lo sacamos escrito sobre el papel por la impresora (instrumento informático), tendremos tres documentos: uno sobre soporte magnético, otro sobre soporte fósforo y el tercero sobre soporte papel.

Ahora bien, cabe hacerse las siguientes preguntas: ¿Cuál de los tres es el documento original?. Y los demás ¿son copias?.

El tema reviste transcendencia, entre otras cosas, porque a las copias la contraparte no está obligada a reconocerlas y en el caso del instrumento, sobre la copia no puede hacerse la pericia caligráfica.

■ (5) COLERIO, Juan Pedro.- PAUTAS PARA UNA TEORIA DEL VALOR PROBATORIO DEL DOCUMENTO ELECTRONICO.- En núm. 4 de JURISMATICA.- Abeledo - Perrot.- Buenos Aires - 1993.

Entendemos, que cuando nos referimos a la declaración contenida en el soporte magnético, en la pantalla y en el escrito salido de la impresora, en realidad nos estamos refiriendo al mismo documento en diferentes soportes.

Sí, en cambio, cabría hablar de documento de primer grado y de segundo grado(6). El contenido en el soporte magnético del disco sería el documento de primer grado y el impreso en hoja papel el de segundo grado, pero ambos, entendemos, revestirían a los efectos del reconocimiento, el carácter de originales

Como recogíamos en la página 66 de nuestra obra(7) un acto es original cuando se trata del documento inicial, primitivo. Se habla de copia cuando se trata de la reproducción de un escrito (la palabra copia viene del latín copia que significa abundancia). Un acto puede ser utilizado, ya sea en su forma original, ya sea en forma de copia, pero al aplicar esto a las nuevas tecnologías de la información nos encontramos con que las copias nos conducen al problema de la distinción con el original. Para ciertos tratadistas, la distinción entre original y copia no tiene sentido en el cuadro normal de los sistemas informáticos, por la simple razón que no existe un original. Sobre este punto podemos distinguir claramente dos tendencias doctrinales:

1).- Para una parte de los autores, los documentos informáticos pueden ser considerados como copias. Postura que no podemos admitir ya que para que exista copia es necesario que exista un original.

2).- Para otros autores, el documento informático puede ser considerado como un original. Al respecto el profesor Frayssinet, en su informe sobre las NTI, la prueba y el sector público, sostiene que esta hipótesis es validada por la práctica instaurada en el conjunto del sistema jurisprudencial francés.

Tradicionalmente, la copia tiene mala prensa, el artículo 511 de nuestra Ley de Enjuiciamiento Civil, no hace más que expresar esta desconfianza, cuando en presencia de copias, permite el cotejo con el original. La poca calidad de las copias y los riesgos de manipulación durante la operación de transcripción, justifican esta actitud.

La seguridad técnica y de organización que pueden rodear a las operaciones de archivamiento electrónico defienden un cambio de mentalidad.

■ (6) FALCON, Enrique M.- "ALGUNAS IDEAS SOBRE EL DOCUMENTO ELECTRONICO".- J.A., REVISTA nº 5815, 10/11/93, pág. 3.

■ (7) CARRASCOSA LOPEZ, Valentín y OTROS.- EL DERECHO DE LA PRUEBA Y LA INFORMATICA.- En NUM. 2 de INFORMATICA Y DERECHO.- UNED - MERIDA 1.991.

En materia de documento electrónico es difícil distinguir el original de la copia, de aquí, el que por algunas legislaciones, se haya lanzado la necesidad de reconocer a la "copia-fiel", la misma fuerza convincente que al original.

Teniendo en cuenta que la documentación corresponde al Secretario Judicial éste, siguiendo los principios de la recomendación del Consejo de Europa, debe conocer que:

Los documentos conservados sobre soporte informático deben reunir las condiciones siguientes:

1.- ser la grabación fiel y duradera del documento original, al principio de la grabación por reproducción o codificación.

Grabación por reproducción quiere decir la conservación de un documento original en su forma gráfica y en su contenido.

Grabación por codificación quiere decir la conservación de un documento original únicamente en su contenido. Se considera duradera cualquier representación indeleble del original que ocasiona una codificación irreversible del soporte. Esta, es de tipo físico cuando se efectúa a nivel del soporte físico del documento informático, o lógica cuando tiene lugar a nivel de métodos informáticos, utilizados para representar el documento.

2.- Ser efectuado de forma sistemática y sin laguna.

3.- Ser efectuado según las instrucciones de trabajo, conservadas tanto tiempo como las reproducciones o grabaciones.

4.- Ser conservado con cuidado, en un orden sistemático y estar protegido contra cualquier tipo de alteración.

En el momento de grabación del original deben ser respetadas las siguientes reglas:

1.- Los trabajos deben ser vigilados por el poseedor o depositario del documento o por una persona designada como responsable de la operación.

2.- La grabación debe permitir determinar el orden de reproducción o codificación.

3.- Las diversas fases de la grabación deben realizarse estrictamente, según

las instrucciones de trabajo, que deberán ser conservadas tanto tiempo como las reproducciones o grabaciones.

4.- La grabación debe ser objeto de un -acta- conservada con la grabación. Debe responder a las indicaciones siguientes:

- identidad del operador responsable
- naturaleza y tema de los documentos
- lugar y fecha de la operación
- defectos eventuales constatados durante la grabación.

- declaración firmada por el operador responsable en la que consta que los documentos han sido grabados de manera completa, regular y sin alteración: esta declaración puede ser objeto de una grabación a continuación de los documentos grabados.

5.- la grabación debe estar disponible siempre para consulta de las personas legalmente habilitadas para tener acceso a los datos.

Las reglas siguientes son aplicables a los sistemas de tratamiento de documentos informáticos:

1.- Los sistemas deben incluir las seguridades necesarias para evitar una alteración de grabaciones.

2.- Los sistemas deben permitir restituir en cualquier momento las informaciones grabadas bajo una forma legible directamente.

Las reglas siguientes se aplican a los programas de tratamiento de documentos informáticos:

1.- La documentación del programa, las descripciones de los ficheros y las instrucciones de los programas deben ser legibles directamente, y deben estar cuidadosamente puestos al día bajo la responsabilidad de la persona que tiene la custodia.

2.- Los documentos definidos en el apartado 1), anteriormente mencionado, deben ser conservados de una forma comunicable tanto tiempo como las

grabaciones a las que se refieren.

Si por cualquier razón, los datos grabados son transferidos de un soporte informático a otro, la persona responsable debe demostrar la concordancia.

#### **IV. VALOR JURIDICO DEL DOCUMENTO ELECTRONICO**

Trás la exposición de conceptos generales vamos a entrar en el epígrafe Valor Jurídico del Documento Electrónico, en el que volveremos a tocar temas ya esbozados en las páginas precedentes tales como, concepto de documento, documento electrónico, garantías de autenticidad, etc., pero lo hacemos con la finalidad de concretar y puntualizar algunos conceptos básicos y piedra angular del tema objeto de análisis.

##### **a) Nociones Generales**

Nuestro incuestionable interés por los avances técnicos y la adaptación del Derecho a las nuevas situaciones, incluso la utilización de las modernas tecnologías en la aplicación del Derecho, no debe confundir la actitud y planteamientos que al estudiar la conveniencia de la contratación por medios electrónicos, debe tener en nuestra opinión el posible contratante.

Es indudable la necesidad y conveniencia de la utilización de las nuevas tecnologías en cualquier faceta de la vida social que lo permita, y más concretamente en el comercio, sobre todo si el volumen de la negociación es considerable.

No podemos imaginar que las actuales relaciones comerciales, del tipo que sean, prescindieran del teléfono, fax, o computador, cuando su utilización fuera posible. Nuestra intención es, simplemente, resaltar las precauciones que el contratante debe tomar, al utilizar estos medios técnicos para concluir un determinado contrato, dado que ante un incumplimiento del mismo por la otra parte contratante, y la consiguiente reclamación judicial, se puede encontrar con que la existencia de una conversación telefónica, y por supuesto su contenido, es muy difícil de demostrar; así como la persona que ha enviado un fax o introducido una orden en la computadora, que pudiera ser alguien no autorizado, e incluso un extraño a la relación negocial.

El necesario acuerdo de voluntades que nuestra legislación exige para la existencia de un contrato, sería muy difícil de probar.

Llegados a este punto, debemos hacer una breve referencia al valor del

documento electrónico que pudiera aparecer en la contratación, o lo que es lo mismo, la seguridad con que el contratante puede utilizar estas modernas técnicas, sin el riesgo de encontrarse ante un supuesto de incumplimiento contractual, totalmente inerte.

Ello nos justifica para que partiendo de conceptos como el de documento, documento electrónico, y valor probatorio del mismo, podamos encontrar, o cuando menos proponer soluciones jurídicas a los problemas que en relación con la contratación y su protección jurídica puedan plantearse al utilizar medios informáticos.

### **b) El Documento. Definición y Caracteres**

Indudablemente, la actividad documental es de suma importancia para nuestro ordenamiento jurídico, por lo que éste ha dictado una serie de normas que determinan su forma, eficacia, tutela jurídica..., pero en ningún momento define de una forma clara e indubitada, el documento. Por ello esta es una labor a la que se ha tenido que dedicar la doctrina. Pero tanto el legislador en la redacción de la normativa antes referida, como los autores, tienden a identificar documento, con documento escrito.

PRIETO CASTRO define el documento como el objeto o materia en que consta por escrito una declaración de voluntad o de conocimiento o cualquier expresión del pensamiento según resulta de los preceptos de la legislación positiva.

ROUANET MOSCARDO(8) lo concibe como un objeto normalmente escrito, en el que, por tanto, se plasma algo mediante letras u otros signos trazados o impresos sobre el 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 voluntad (hecho voluntario, acto o negocio) o ser el resultado de una actividad o de un procedimiento.

Por último, para CARNELUTTI el documento es “una cosa que hace conocer un hecho”, concepto que en nuestra opinión es de gran acierto, si bien en la práctica llega a ser más que discutido. De este concepto de documento, podemos deducir claramente, tres características del mismo:

■ (8) Definición aportada por este autor en su trabajo “El valor probatorio procesal del documento electrónico”.- Congreso sobre Derecho Informático. Zaragoza 1.989. Debemos destacar en esta definición la posibilidad que ofrece ROUANET de que el documento pueda no ser escrito, persistiendo su categoría de documento.

- 1.- es algo material,
- 2.- tiene una finalidad representativa de un acontecimiento, y
- 3.- debe ser anterior al litigio en el cual se pretenda utilizar como medio de prueba.

Tanto en la definición de ROUANET, como la de CARNELUTTI, podemos observar cómo la característica de escrito no se presenta como sustancial o esencial del documento, abriendo así las puertas a la admisión del documento electrónico, como tal documento.

Con la expresión “prueba literal”, la Doctrina ha venido entendiendo el escrito destinado a probar la existencia de una situación jurídica, que viene a coincidir, salvo la característica de la escritura, con la definición de documento de CARNELUTTI. En dicha prueba literal encontramos dos elementos materiales de gran importancia: a) la escritura y b) la firma.

Por escritura entendemos la representación del pensamiento por signos convencionales, siendo sus elementos los caracteres y el soporte de la escritura<sup>(9)</sup>; los primeros son los signos de que nos servimos en la escritura; y por lo que se refiere al soporte de la escritura, en principio, es libre, y el instrumento para realizarla, indiferente. Si bien, por lo general, el papel es el soporte de lo escrito.

La firma, como ya dijimos anteriormente, la podemos definir como el signo personal distintivo que permite informar acerca de la identidad del autor de un documento, y manifestar su acuerdo sobre el contenido del acto<sup>(10)</sup>.

Hemos de distinguir entre sus elementos formales y funcionales. Dentro de los primeros, la firma se presenta como un signo personal, esto es, un signo distintivo de la persona, unido al *animus signandi*, que es la voluntad de asumir el contenido de un documento, que no debe confundirse con la voluntad de contratar, como señala el Profesor LARRIEU<sup>(11)</sup>. Respecto a sus elementos funcionales, la firma tiene una función identificadora, al relacionar el acto y la persona que firma, junto a su función de autenticación, lo que supone que el autor de la misma expresa su consentimiento sobre un acto, y hace propio el mensaje.

■ (9) El Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española define escribir como “representar las palabras o las ideas con letras u otros signos trazados en papel, o en otra superficie”.

■ (10) La Real Academia de la Lengua define la firma de la siguiente forma: “nombre y apellido o título de una persona que ésta pone con rúbrica al pie de un documento escrito de mano propia o ajena, para darle autenticidad, para expresar que se aprueba su contenido o para obligarse a lo que en él se dice”.

■ (11) J. LARRIEU.- “Les nouveaux moyens de preuve: pour ou contre l’identification des documents informatiques à des écrits sous seing privé”, CAHIERS LAMY du droit de l’informatique. Noviembre 1.988

Debemos entender como notas inherentes al propio concepto de firma, el carácter habitual de la misma, así como que tiene que ser puesta de puño y letra del firmante. Si bien, como posteriormente referiremos, esta última característica, en la actualidad, puede ser eliminada y ventajosamente sustituida por otros medios, lo que dará lugar a la llamada firma electrónica, que si bien esencialmente cumple la misma función que la firma tradicional, no puede identificarse en puridad, con ella(12).

### **c) Documento Electrónico**

El documento electrónico es, por lo tanto, aquel documento proveniente de la elaboración electrónica, y por ello, documento informático, será el que tenga su origen en la informática. Idea esta, que si bien es válida como punto de partida, debe ser matizada y concretada(13).

Las diferencias entre el documento escrito y el documento electrónico, son en principio evidentes, lo que no nos puede llevar, a negar el carácter de documento de los segundos. Así encontramos un gran número de autores que mantienen que los registros informáticos no son documentos ya que no están en un soporte de papel, no llevan firma, y no existe diferencia en un registro informático, entre copia y original, pero nuestra opinión se identifica más con aquel sector de la doctrina que considera que los registros informáticos son una forma de escribir, encontrando más similitudes que diferencias, y no considerando estas diferencias como de carácter sustancial.

GIANNANTONIO(14) al concebir la escritura como la fijación sobre un soporte material de un mensaje destinado a la conservación, afirma que no hay inconveniente para considerar el documento electrónico, como documento escrito, ya que:

#### 1.- Contiene un mensaje (texto alfanumérico o diseño gráfico).

- (12) Si bien no es objeto de nuestro estudio, debemos al menos mencionar la interrelación que los sistemas informáticos pueden tener con la escritura manuscrita, y así, en la actualidad, existen sistemas computerizados para determinar la autenticidad de las firmas y de los documentos manuscritos, presentándose así la Informática como una importante colaboradora en la determinación de la autoría de los escritos. EDUARDO LUIS FABRIZZI y ENRIQUE EDUARDO PRUEGER (IV Congreso Iberoamericano de Informática y Derecho. Bariloche 1.994) orientan su estudio en esta cuestión a la aportación que la Informática tiene para la Criminología.
- (13) DEL PESO, Emilio.- "Cómo utilizar la contratación por medios electrónicos para ahorrar tiempo e incrementar las garantías contractuales".- Madrid 1.994.- Congreso organizado por el INSTITUTE FOR INTERNATIONAL RESEARCH ESPAÑA, considera que es más lógico utilizar el término documento informático que documento electrónico, por lo que de alguna manera viene a identificar ambos términos.
- (14) ETTORRE GIANNANTONIO "El valor jurídico del documento electrónico" Informática y Derecho. Aportes de Doctrina Informática. Volumen I DEPALMA, Buenos Aires 1.991.

2.- En lenguaje convencional (el de los bits).

3.- Sobre soporte (cinta o disco).

4.- Y destinado a durar en el tiempo.

En el mismo sentido ATTILI afirma que la electrónica puede considerarse como escritura a todos los efectos, siendo, por lo tanto el documento electrónico, un documento en sentido jurídico.

Y. POULLET<sup>(15)</sup> ha señalado los criterios de seguridad que permitirán al documento electrónico constituirse en documento:

- debe ser inalterable
- debe ser legible gracias a un procedimiento apropiado.
- debe ser identificado respecto al lugar (nombre y dirección) y al tiempo (fecha de redacción, de envío y de recepción).
- debe ser estable, lo que plantea el problema del soporte físico y los métodos de rejuvenecimiento del soporte.

En la misma línea ROCCO BORGINI afirma que el documento electrónico puede equipararse al documento en papel, pues cumple los tres requisitos fundamentales de todo documento: legibilidad, inalterabilidad y reconocimiento.

Entendemos que el lenguaje binario debe ser considerado como un alfabeto, no representando obstáculo legal, que no pueda ser leído directamente (lo que no es aplicable a todo documento electrónico, como posteriormente veremos), comprendiendo eso sí, que el carácter irreversible es el punto más débil del soporte informático. Por todo ello, volvemos a insistir en el acierto de la opinión de CARNELUTTI sobre el documento, y considerar a éste como todo objeto capaz de representar un hecho o un acto jurídico.

EMILIO DEL PESO llega a afirmar que el soporte informático es un documento con todas las características de los que realizan en soporte papel.

El ordenador es, posiblemente, el único instrumento capaz de satisfacer las cada vez mayores y más complicadas necesidades sociales, y concretamente, el

■ (15) Y. POULLET "Droit de la preuve: De la liberté aux responsabilités": Texto presentado en el Coloquio Informática y Derecho en Montreal.

único medio que puede responder a los requisitos económicos de nuestro comercio actual y futuro. Se ha llegado a un punto, en que si no toda, sí una gran parte de la actividad de documentación, se desarrolla en forma automatizada. Se tiende a sustituir el documento escrito a mano y firmado, por el documento electrónico.

En esta situación, debemos plantearnos como cuestión fundamental para conseguir la necesaria seguridad jurídica, base imprescindible de una estabilidad social y económica, cuál es el valor del documento electrónico.

El estudio de esta cuestión debe hacerse desde puntos de vista diferentes, e incluso desde intereses contrapuestos. Por una parte, se plantea la necesidad de la utilización, de forma cada vez más amplia, de las modernas tecnologías; y por otra, la necesidad de tutelar la seguridad y confianza de los contratantes, en los nuevos documentos.

Debe tenerse en cuenta, en primer lugar, que por documento electrónico debemos entender aquel documento formado por el computador, o aquel documento formado por medio del computador. En el primer caso, el "elaborador", conforme a una serie de datos y parámetros, y según un adecuado programa, decide en un supuesto concreto el contenido de la regulación de intereses, objeto de un determinado contrato. De esta forma nos encontramos ante un contrato concluido mediante ordenador o entre ordenadores. Si bien, esto actualmente puede ser difícil de encontrar en la contratación a pequeña escala, entendemos que ésta es la tendencia lógica hacia la que nos movemos. El ordenador, en este caso, y cada vez de una forma más pronunciada, no se limita a documentar una voluntad, sino que determina el contenido de dicha voluntad. Pero no debemos olvidar que es una máquina, y que responde a previas instrucciones, teniendo en cuenta que estas instrucciones pueden ser más o menos concretas.

Diferente es el caso en el que el ordenador o computador, no forma dicha voluntad ante ciertos estímulos, sino que se limite a documentar unas declaraciones de voluntad previamente manifestadas de alguna u otra forma. Esta documentación se refleja de formas diversas, pudiendo así el documento, ser memorizado en forma digital y almacenado en la memoria del elaborador. Estos son los documentos electrónicos en sentido estricto, que se caracterizan por el hecho de no poder ser leídos por el hombre sin la utilización de las adecuadas "máquinas" que hagan perceptibles y comprensibles las señales digitales de que están formados.

EMILIO DEL PESO<sup>(16)</sup> al referirse a la clasificación efectuada, de los

■ (16) DEL PESO, Emilio.- Obra ya citada

documentos electrónicos dice que en los primeros el sistema informático contrata, y en los segundos, sólo documenta.

ALTMARK(17) pone de manifiesto cómo el documento así creado tendrá un “diverso grado de perdurabilidad en el tiempo”, dependiendo ésta del modo de elaboración y el soporte elegido. Así podemos encontrar supuestos en que el documento desaparecería al dejar de funcionar el ordenador (Memoria RAM), o por el contrario, casos en que el documento podría permanecer de modo inalterable (Memoria ROM).

Dentro de los documentos electrónicos en sentido estricto, se encuentran aquellos expresamente creados para el uso de las terminales de un sistema, como son las tarjetas magnéticas, y más allá de los documentos electrónicos en sentido estricto, podemos encontrar una gran variedad de documentos que pueden ser creados por el ordenador mediante sus órganos de salida, sin estar, por lo general, en forma digital.

DEL PESO(18) habla de tres tipos de documentos informáticos:

- Soporte papel, reflejo de la información existente en un soporte informático.
- Soporte de información electrónica, creado por datos almacenados en un ordenador.
- Soporte de información electrónica normalizada.

Un “access device” de características particulares respecto a las tarjetas magnéticas comunes, es la smart card, o carté à mémoire, que consiste en un documento que contiene un auténtico microprocesador con su propia capacidad de memoria, que permite, no sólo activar un terminal, sino también memorizar la operación, formando así un verdadero archivo portátil. Este documento, no es que esté formado por un computador, sino que él mismo, es un computador, siendo de evidente interés como medio de prueba, incluso en sectores extracomerciales.

Pero además de los documentos electrónicos en sentido estricto, el ordena-

- (17) ALTMARK, Daniel Ricardo.- “Valor Jurídico del Documento Electrónico en el Derecho Argentino” Ponencia presentada en el IV Congreso Iberoamericano de Informática y Derecho, Bariloche 1994.
- (18) DEL PESO NAVARRO, Emilio.- “Contratación sin soporte en papel, fax, firma digital y telemática”. Segundas Jornadas de Abogacía e Informática.- Ilustre Colegio de Abogados de Barcelona 1.994.

dor puede crear un sinfín de documentos mediante sus propios órganos de salida, no estando en estos casos, por lo general, plasmado de forma digital. Estos son los documentos electrónicos en sentido amplio, o documentos informáticos, que pueden ser leídos por el hombre de una forma directa, sin necesidad de utilizar una máquina traductora, pudiendo, no obstante, tener diversos modos de formación.

Así GIANNANTONIO(19) diferencia entre los introducidos en la memoria de masa a través de la intervención humana, y los introducidos por medio de una máquina (lector óptico).

#### **d) Valor probatorio del documento electrónico.**

##### **1.- Criterios de apreciación de la prueba.**

Existen tres criterios fundamentales para la valoración de la prueba: criterio de prueba tasada, libre y mixto. El primero de ellos supone una imposición por parte de la ley al Juez, de manera abstracta y preestablecida que debe atribuir a cada medio probatorio. El criterio de prueba libre, consiste en que el Magistrado está en libertad de estimar el valor de cada prueba según su convicción. Y por último, el sistema mixto, supone adoptar el criterio de prueba legal para determinados medios probatorios, como los instrumentos públicos, y el de libre apreciación conforme a la regla de la sana crítica para los restantes medios de prueba no excluidos expresamente por la ley.

El documento electrónico se admite como prueba en los sistemas de libre apreciación, pero encuentra muchas dificultades en los países que han adoptado el criterio de prueba tasada.

##### **2.- Derecho comparado y el Ordenamiento Jurídico español. Soluciones aportadas.**

En nuestro ordenamiento jurídico, la prueba debe ser valorada por el Juez, según su prudente arbitrio, salvo que la ley disponga otra cosa (sistema mixto), debiendo entender la prueba documental en su sentido más amplio posible, que bien pudiera ser el aportado por CARNELUTTI(20) (a que ya hemos hecho referencia), lo que nos lleva a incluir en el término documento, a efectos probatorios, los modernos documentos electrónicos.

■ (19) ETTORRE GIANNANTONIO.- Obra ya citada.

■ (20) CARNELUTTI.- Definición de documento: "todo objeto capaz de representar un hecho o un acto jurídico". Afirma este autor que la autenticidad de un documento supondrá una concordancia entre el autor aparente y el autor real.

Pero muchos más problemas se plantean en otros ordenamientos como el francés o el británico, en los que encontramos institutos que se fundamentan en el principio contrario, esto es, el de valoración legal de las pruebas. Así, en los ordenamientos anglosajones, la posibilidad de utilizar los documentos electrónicos como medio de prueba, se contraponen con la regla del "oído decir" (Hearsay Rule), y con la regla del "original" (Best Evidence Rule). Por la primera de estas reglas, un documento no puede ser hecho valer ante los Tribunales, si su autor no está presente; y por la segunda, el documento sólo puede ser hecho valer en el Tribunal cuando es producido en su versión original.

El art. 1.348 del Código Civil francés, modificado por la Ley de 12 de Julio de 1.980, y referido a la prueba de los actos jurídicos, ha llevado a un sector de la doctrina a considerar que el documento electrónico podría ser equiparado a efectos de prueba, al emitido en soporte tradicional (escrito sobre papel y firmado de puño y letra), cuando se diesen determinadas circunstancias. El citado artículo, al referirse a las características que han de reunir las copias a efectos probatorios, hace especial énfasis en la condición de su inalterabilidad.

En el Derecho Norteamericano, la Jurisprudencia ha venido a reconocer la posibilidad de alegar documentos electrónicos mediante la excepción "business records exception" que supone la aceptación, como prueba, de los documentos electrónicos, aún sin el testimonio de su autor, si se refieren a operaciones propias del curso normal y regular de los negocios, debiendo haber sido registradas en el momento de su conclusión o en un momento inmediato posterior. A su vez, ha sido también labor de la Jurisprudencia, la atemperación de la regla de "best evidence", para irse acoplando a las nuevas necesidades técnicas y jurídicas. Fruto de esta tendencia son la "Uniform Business Record as Evidence Act" y la "Uniform Rules of Evidence".

En el Reino Unido, la Civil Evidence Act de 1.968, en su art. 5, prevé la posibilidad de presentar en juicio un documento electrónico(21) y la Bankin Act de 1.979 y la Stock Exchange Act de 1.976 permiten hacer valer documentos informáticos, en materia bancaria y contable(22).

DANIEL RICARDO ALTMARK(23) al estudiar esta materia, recoge las

- (21) Se comprenden dentro del término documento escrito los mapas, gráficos, planos, dibujos, fotocopias, discos, bandas magnéticas, pistas sonoras y cualquier dispositivo en el cual el sonido o los datos son incorporados de tal forma, que puedan ser reproducidos con o sin ayuda de otros materiales.
- (22) En materia penal, el art. 69 de la Criminal Evidence Act. de 1.984, establece las condiciones de admisibilidad de los documentos emitidos por ordenadores.
- (23) ALTMARK, Daniel Ricardo.- Obra ya citada.

soluciones que distintas legislaciones del Derecho Comparado han dado o proponen dar al problema. Así el Proyecto de Reforma del Código Civil Brasileño de 1.975, al igual que la reforma del Código de Comercio Japonés, tiende a resolver esta cuestión. Suecia, por Ley de 19 de Diciembre de 1.975, modificadora de su código de las obligaciones, ya reconoce en materia contable los nuevos soportes de la información, condicionando su uso a determinados casos.

Suiza admite todo tipo de soporte de información ópticos o informáticos, siempre que esté asegurada su conservación y acceso a la información registrada.

Alemania admite todo tipo de soporte, siempre y cuando permita una reconstrucción fiel del documento original.

Del mismo modo varios estados de Australia y Nueva Zelanda, han legislado normas que regulan el valor probatorio de los documentos informáticos.

Uruguay en Ley número 16.002 de 25 de Noviembre de 1.988, art. 129, reconoce el valor jurídico pleno al documento electrónico remitido entre dependencias oficiales. MARCELO BAUZA REILLY(24) en su estudio sobre el Derecho de Prueba en Uruguay en materia de nuevas tecnologías de información, afirma que a partir de la Ley 15982 del 18 de Octubre de 1.988, sin hacer expresa mención a los soportes informáticos, se permite el ingreso en el proceso de los mismos. El citado autor, completa su estudio con la normativa informática plasmada en la Ley de Sociedades Comerciales núm. 16060 de 4 de Septiembre de 1.989, y el Decreto 500/991 de 27 de Septiembre de 1.991 sobre normas generales de actuación administrativa de la Administración Central, norma ésta última que supone un proceso evolutivo, siendo su antecedente más inmediato, la ya citada Ley 16002.

Merece especial consideración el Proyecto de Reforma al Código Civil Argentino referido al otorgamiento de valor probatorio al documento electrónico sobre la base de los trabajos realizados por los Profesores DANIEL RICARDO ALTMARK y SALVADOR DARIO VERGEL.

En un sistema de prueba mixta, como el nuestro, no hay, en principio, como ya hemos señalado, ningún inconveniente, en que las partes creen estos documentos como base de sus negocios jurídicos, y que el Juzgador los admita como medio de prueba en un determinado proceso, en el que se reclame el cumpli-

■ (24) BAUZA REILLY, Marcelo.- "Apertura del Derecho de Prueba en Uruguay en materia de nuevas tecnologías de Información" III Congreso Iberoamericano de Informática y Derecho.- Mérida 1.992.

miento de un contrato o cualquier otra consecuencia negocial. Pero esto no quiere decir, que el Juez deba dar a este tipo de documentos un valor incuestionable. El Juzgador, exclusivamente, le deberá atribuir los efectos y fuerza probatoria, que después de una adecuada valoración y comprobación de autenticidad, le indique su recto proceder. (art 609, 632 y 659 de la L.E.C.). Esto es, deberá estudiarse caso por caso para conseguir la certeza de que los datos en los mismos contenidos, son fiel reflejo de una relación negocial. Pero tampoco deberá rechazarse la existencia del contrato y su autenticidad, por el simple hecho de no estar firmado de su puño y letra por los contratantes, ya que en estos casos, la firma se ve suplida por otros medios de identificación de las partes (claves) de los que ellas mismas son responsables.

La incompatibilidad de los medios informáticos con la exigencia de la firma, no implica la ausencia de otros medios sustitutivos para comprobar su autenticidad.

Por todo ello entendemos que es imprescindible que tanto el comerciante como el jurista, conozcan los principios básicos, y más concretamente las técnicas necesarias, para que el documento electrónico pueda ser considerado como auténtico, y seguro reflejo de una relación contractual.

Nuestro legislador, si bien olvidando una necesaria reforma general de la normativa del Código Civil y la Ley de Enjuiciamiento Civil, referente al valor probatorio de los documentos (Arts. 1.216 y ss. del Cc y 596 y ss. de la L.E.C.), en la que se admita el documento electrónico como documento jurídico, y se establezcan sus condiciones y requisitos para su validez como prueba en el proceso, no por ello es ajeno a los nuevos avances tecnológicos y su relación con el valor probatorio de los documentos electrónicos.

Esta progresiva toma de conciencia se ve reflejada en la siguiente normativa(25):

Ley del Patrimonio Histórico de 25 de Junio de 1.985, que en su art. 49 describe al documento como "toda expresión" en lenguaje natural o convencional y cualquier otra expresión gráfica, sonora o en imagen, recogidas en cualquier tipo de soporte material, incluso los soportes informáticos".

Ley del Mercado de Valores de 28 de Julio de 1.988, su art. 5 permite la representación de las acciones mediante anotaciones en cuenta (registros infor-

▪ (25) DEL PESO, Emilio.- "Los documentos en la era electrónica y su intercambio via telemática" IV Congreso Iberoamericano de Informática y derecho. Bariloche 1.994.

máticos) y la Ley de 25 de Julio de 1.989 al modificar el art. 38 de la Ley de Sociedades Anónimas, en el mismo sentido.

La Ley de 28 de Diciembre de 1.992 del Impuesto sobre el Valor Añadido, art. 88, "La repercusión del impuesto deberá efectuarse mediante factura o documento análogo, que podrán emitirse por vía telemática, en las condiciones y con los requisitos que se determinen reglamentariamente".

El Real Decreto de 29 de Diciembre de 1.992, Reglamento del IVA, art.9 bis, "Las facturas transmitidas por vía telemática a que se refiere el art. 88, apartado 2 de la Ley del IVA, tendrán la misma validez que las facturas originales. La información contenida en la factura emitida y recibida debe ser idéntica. La Administración podrá exigir en cualquier momento al empresario o profesional emisor o receptor, su transformación en lenguaje legible, así como su emisión en soporte papel".

La Ley 30/1.992 de 26 de Noviembre del Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, art. 45, "1. Las Administraciones Públicas impulsarán el empleo y aplicación de las técnicas y medios electrónicos, informáticos y telemáticos, para el desarrollo de su actividad y el ejercicio de sus competencias, con las limitaciones que a la utilización de estos medios establecen la Constitución y las Leyes. 2. Cuando sea compatible con los medios técnicos de que disponen las Administraciones Públicas, los ciudadanos podrán relacionarse con ellas para ejercer sus derechos a través de técnicas y medios electrónicos, informáticos o telemáticos con respecto de las garantías y requisitos previstos en cada procedimiento. 3. Los procedimientos que se tramiten y terminen en soporte informático garantizarán la identificación y el ejercicio de la competencia por el órgano que la ejerce. 4. Los programas y aplicaciones electrónicas, informáticos y telemáticos que vayan a ser utilizados por las Administraciones Públicas para el ejercicio de sus potestades, habrán de ser previamente aprobados por el órgano competente, quien deberá difundir públicamente sus características. 5. Los documentos emitidos, cualquiera que sea su soporte, por medios electrónicos, informáticos o telemáticos por las Administraciones Públicas, o los que éstas emitan como copias de originales almacenados por estos mismos medios, gozarán de la validez y eficacia de documento original, siempre que quede garantizada su autenticidad, integridad y conservación, y en su caso, la recepción por el interesado, así como el cumplimiento de las garantías y requisitos exigidos por éstas u otras Leyes".

El art. 59. 1 de la citada Ley 30/92 determina que las notificaciones se practicarán por cualquier medio que permita tener constancia de la recepción

por el interesado o su representante, así como de la fecha, la identidad y el contenido del acto notificado.

La Ley 10/1.992 de 30 de Abril de Medidas Urgentes de Reforma Procesal, añade un apartado 7 al art. 1.429 de la Ley de Enjuiciamiento Civil: "Los certificados expedidos por las entidades encargadas de los registros contables respecto de los valores representados mediante anotación en cuenta, a los que se refiere la Ley 24/88 de 28 de Julio del mercado de Valores, siempre que se acompañe copia de la escritura pública de representación de valores, o en su caso, de la emisión".

La Orden del Ministerio de Economía y Hacienda de 7 de Abril de 1.988 sobre despacho de mercancías contempla la posibilidad de que la Dirección General de Aduanas autorice la sustitución de la declaración escrita por la transmisión a la Oficina de Aduanas designada al efecto de los datos codificados.

La Circular 8/88 del Banco de España sobre el Sistema Nacional de Compensación Electrónica que introduce el reconocimiento jurídico de las liquidaciones interbancarias efectuadas por un sistema electrónico.

Circulares 8/92 y 8/93 del Departamento de Aduanas sobre sustitución del DUA por la transmisión electrónica de datos.

Resolución de la Dirección General de Gestión Tributaria de 7 de Noviembre de 1.988, que dispone que será obligatoria la presentación en soporte magnético de aquellas declaraciones que contengan más de 300 receptores, refiriéndose a los modelos de declaración de las retenciones.

Orden del Ministerio de Economía y Hacienda de 10 de Abril de 1.989 por la que se aprueban los soportes magnéticos legibles directamente por el ordenador que deben presentar las entidades gestoras de fondos de pensiones.

Real Decreto de 30 de Marzo de 1.990 modificativo del Reglamento Hipotecario que permite en su art. 418 b), la utilización de la telecopia o procedimiento similar, para remitir al Registro competente los datos necesarios para efectuar el oportuno asiento de presentación, previendo la creación de un índice general informatizado de fincas y derechos inscritos (art. 398 c).

Es de destacar asimismo la normativa comunitaria que también se ha sensibilizado por el problema que nos ocupa, y de indudable aplicación en España. De este modo citaremos: el Reglamento 2913/92 del Consejo de 12 de Octubre

(DOCE L302 de 19 de Octubre); el Reglamento CEE 2453/92 de la Comisión de 31 de Julio de 1.992 (DOCE L249 de 28 de Agosto); Recomendación R(81)20 del Comité de Ministros del Consejo de Europa de 11 de Diciembre de 1.981...

Como podemos observar, y dada la naturaleza de esta regulación, podríamos llegar al caso de una discriminación legal, no tanto de las personas, como de las situaciones, dado el carácter sectorial del reconocimiento que nuestro legislador hace del documento electrónico, por lo que insistimos en la necesidad de que sea la normativa general, la que regule para todos los supuestos la admisión, efectos y requisitos del documento electrónico como elemento probatorio del negocio jurídico.

### **e) Garantías de la autenticidad del documento electrónico.**

Un documento es auténtico cuando es fiel reflejo de la voluntad de sus creadores, siendo más seguro, cuanto más difícil sea alterar las declaraciones de voluntad en él contenidas.

CARNELUTTI ha definido la autenticidad como la correspondencia entre el autor aparente y el autor real del documento, dependiendo ésta de la seguridad con que se rodee el proceso de elaboración y emisión de un documento.

La falta de autenticidad del documento, puede deberse, en el caso del documento electrónico, a alteraciones en la fase de memorización, en la fase de elaboración o en la fase de transmisión.

Siguiendo a BERNARD E AMORY(26) podemos entender la autenticación como la actividad de identificar al autor de un mensaje y verificar que dicho autor se obliga legalmente con el mismo.

LUIS MARIA GATTI(27) distingue de una forma más precisa la identificación y la autenticación, calificando la identificación como una operación pasiva que puede tener lugar aun ignorándola la persona a la que concierne; siendo por el contrario la autenticación el proceso activo por el cual cada interlocutor se identifica conscientemente en cuanto al contenido de lo firmado y se adhiere al mismo, por lo que hay algunos métodos que si bien permiten una identificación,

■ (26) AMORY, Bernard E.- "Formation of contracts: communication of the offer and acceptance to the offerer". CECO Madrid 1.987.

■ (27) GATTI, Luis María.- "Adecuación de las Nuevas Tecnologías al Orden Jurídico. Contratación a Distancia. La Prueba". Bariloche 1.994

no llegan a presumir la autenticación, la intención de obligarse. Es imprescindible, por tanto,, para contratar electrónicamente, el proceso activo de autenticación.(28)

Hoy en día existen un gran número de métodos para evitar, en la medida de lo posible, esas alteraciones, como pueden ser el doble tecleo, particulares programas de control, la verificación del mensaje, la utilización del testing, programas de paridad y disparidad sobre cada carácter, y posteriormente sobre todos los bytes que tienen la misma posición dentro del carácter transmitido, controles y registros en la actividad de los posibles intervinientes, en la elaboración y transmisión de un determinado mensaje...

Podemos clasificar en tres grandes categorías las técnicas de autenticación del documento electrónico(29):

1ª El Código Secreto o Código de Ingreso.

2ª La Criptografía.

3ª Técnicas basadas en la Biometría.

1ª El Código Secreto o Código de Ingreso supone una combinación determinada de números o de letras que sólo es conocida en principio por el titular del mismo. La doctrina anglosajona lo denomina Personal Identification Number (PIN), combinándose usualmente con la utilización de tarjetas magnéticas.

2ª La Criptografía, que si bien va a ser tratada con mayor amplitud en el epígrafe siguiente, debemos, en este punto, definirla como un sistema de codificación de un texto con unas claves confidenciales y de procesos matemáticos complejos (algoritmos) de forma que resulte incomprensible para el tercero que desconozca la clave descodificadora, entendiendo por descodificación la actuación que reestablece el texto a su forma original. DEL PESO(30) de una forma más sencilla y concisa define la Criptografía "como el arte de hacer incompre-

- (28) CARRASCOSA LOPEZ, Valentín, BAUZA REILLY, Marcelo, GONZALEZ AGUILAR, Audilio.- "El Derecho de la Prueba y la Informática. Problemática y Perspectivas". Informática y Derecho II. UNED Centro Regional de Extremadura. Mérida 1.991. La identificación supone una información (o un conjunto de informaciones) que designa de manera no ambigua una persona. La autenticación se refiere a un elemento intencional para los juristas: es un complemento de la identificación y habitualmente estos dos elementos son confundidos; la autenticación permitiría a una persona dar a conocer su voluntad de aparecer ligada al acto que ella misma ha creado. Para los informáticos, la noción de autenticación equivale a un "control de identidad", aun cuando a veces el concepto se desliza hacia "la integridad del mensaje" (las normas ISO permiten esta interpretación, sin por ello perder de vista la diferencia entre estas dos nociones).
- (29) DANIEL RICARDO ALTMARK. Obra ya citada.
- (30) DEL PESO NAVARRO, Emilio.- Obra ya citada.

sible a todos un mensaje, a no ser que se conozca la clave secreta”.

3ª Métodos basados en la biometría, podemos entender la identificación de un determinado operador a través de datos físicos o biológicos, si bien, en este caso, necesitaríamos un sistema auxiliar para verificar la autenticidad del contenido del documento.

Pero a pesar de todas estas técnicas de control, y otras muchas no mencionadas, que existen para garantizar la autenticidad del documento informático, no se puede asegurar de forma absoluta que un programa esté exento de errores o que un tercero extraño a la relación contractual no haya podido intervenir en la transmisión del mensaje; pero nos atrevemos a decir que esta posible inseguridad existe en la misma medida que en los documentos privados, escritos de puño y letra de los contratantes, en los que conste su firma, dado que ésta también puede ser falsificada con una cierta facilidad(31).

Las técnicas de autenticación y su fiabilidad determinarán la fuerza probatoria del documento electrónico y por supuesto, la fuerza de obligar a las partes, vinculándose su función a la inalterabilidad del documento y a la seguridad técnica y operativa del sistema.

La Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Comercial Internacional, consciente de la operatividad de estos medios y de los avances tecnológicos imperantes en nuestra sociedad, emitió una serie de Recomendaciones en 1.985, de las que es preciso destacar la necesidad que plantean de revisar las normas legales en cuanto a la utilización de registros informáticos, como prueba en caso de litigio, orientándolas a su admisión, debiéndose autorizar, en la medida de lo posible, que los documentos sean registrados y transmitidos informáticamente, propugnando la admisión de las formas de autenticación de los documentos electrónicos.

Si una de las razones por las que se resta valor al documento electrónico, es la ausencia de firma, particular importancia tiene por lo tanto, hacer referencia a la signatura informática. Son características definitorias de la signatura, como ya hemos señalado: ser un medio de identificar al signatario, y que sea un instrumento que exprese la voluntad de adherirse a lo firmado. Por lo que todo aquello que cumpla ambas características, debe considerarse como signatura,

■ (31) FABRIZZI, Eduardo Luis y PREUGER, Enrique Eduardo.- “Sistema computarizado para el estudio de la escritura manuscrita”. Bariloche 1.994. EDUARDO MOLINA QUIROGA.- “Valor probatorio de los documentos emitidos por sistemas informáticos”. Bariloche 1.994.

pudiendo cambiar la forma que adopte sin que se modifiquen en lo esencial sus características y funciones.

Para Y. POULLET<sup>(32)</sup> la signatura electrónica supone una serie de características añadidas al final de un documento. Es elaborada según procedimientos criptográficos, y lleva un resumen codificado del mensaje, y de la identidad de emisor y receptor. Son características de la signatura electrónica: que debe permitir la identificación del signatario; no puede ser generada más que por el emisor del documento, infalsificable e inimitable; las informaciones que se generen a partir de la signatura electrónica deben ser suficientes para poder validarla, pero insuficientes para falsificarla; la posible intervención del Notario Electrónico mejora la seguridad del sistema; la aposición de una signatura debe ser significativa y va unida indisociablemente al documento a que se refiere; y no debe existir dilación de tiempo ni de lugar entre aceptación por el signatario y la aposición de la signatura. De ello se puede deducir que se impone la presencia de una persona (no cabe signatura automatizada).

Para DEL PESO<sup>(33)</sup> es una señal digital representada por una cadena de bits, que se caracteriza por ser secreta, fácil de producir y de reconocer, difícil de falsificar y cambiante en función del mensaje y en función del tiempo, cuya utilización obliga a la aparición de lo que denomina fedatario electrónico o telemático que será capaz de verificar la autenticidad de los documentos que circulan a través de las líneas de comunicación, al tener no sólo una formación informática, sino también jurídica.

Las nuevas formas y técnicas de autenticación pueden ser tan aceptables como la tradicional firma manuscrita. Bastaría ponerse de acuerdo sobre la utilización y alcance de estas nuevas formas de identificación, dentro de un acuerdo-marco previo.<sup>(34)</sup>

En la actualidad sigue existiendo un gran número de juristas que consideran inapropiado el término de signatura informática.<sup>(35)</sup> Podemos entender la afirmación de que no existe signatura sin intervención humana, pero no pode-

■ (32) Y. POULLET. Obra ya citada.

■ (33) DEL PESO, Emilio.- Obra ya citada.

■ (34) CARRASCOSA LOPEZ, Valentín, BAUZA REILLY Marcelo y GONZALEZ AGUILAR, Audilio.- Obra ya citada. La signatura tradicional puede ser siempre discutida. Su validez y fuerza probante derivan antes que nada de procedimientos de legalización y confirmación complementarios al acto de firmar.

■ (35) CARRASCOSA LOPEZ, Valentín, BAUZA REILLY, Marcelo y GONZALEZ AGUILAR, Audilio.- Obra ya citada. El término signatura informática ha sido largamente utilizado hoy sobre el plano técnico; se trata ahora de saber si dicho término puede adquirir carta de ciudadanía dentro del dominio jurídico. Este reconocimiento jurídico parece aceptable a los ojos de quienes defienden una concepción funcional de la signatura en sentido amplio, mientras que la mayor parte de los juristas se resisten todavía a dar este apelativo a ciertas nuevas técnicas de identificación y/o autenticación.

mos por menos que afirmar que la expresión "signatura informática" está íntimamente unida a la persona.

### **f) La Criptografía**

Habiendo sido definida con anterioridad en este trabajo, nos limitaremos en este apartado a un brevísimo estudio de las dos grandes técnicas criptográficas: sistemas simétricos y asimétricos. En los primeros, el emisor, como el destinatario de un mensaje disponen de la misma clave para el cifrado y descifrado de aquel; por el contrario en los asimétricos funcionan por la combinación de dos tipos de claves, una pública y otra secreta que se corresponde.

Son ejemplos de clave privada la Data Encryption Standard (DES), y en clave pública, la Rivest Shamir Aldleman (RSA)(36).

DEL PESO al hablar de las técnicas criptográficas, hace referencia al, en su opinión, gran inconveniente del coste, si bien no podemos refutar la necesidad de una inversión importante, no es menos cierto que las ventajas que supone la transmisión electrónica, aunadas con las garantías de seguridad que nos ofrece la criptografía, superan en mucho este inconveniente, que por otra parte, con el paso del tiempo, se irá minimizando.

MIGUEL A. GALLARDO ORTIZ(37) hace un interesante estudio de la Criptología como garantía de las firmas electrónicas, refiriéndose a las técnicas más empleadas en la actualidad y poniendo de manifiesto la necesidad de crear "las reglas de la justicia informática", pues, como dice este autor "si no hacemos, alguien lo hará por nosotros".

No debemos terminar, sin hacer mención de los llamados "sellos del software". En este caso, es el mismo ordenador el que asocia a cada instrucción o serie de instrucciones, un valor numérico, y así, si el programa se modifica, el valor de las instrucciones que lo componen se altera, y es el mismo ordenador, el que comprobando la desigualdad entre las claves y el valor numérico del programa, rechazaría la ejecución del mismo, señalando sus alteraciones. Lo que supondría en la materia que nos ocupa, evitar un contrato no deseado, o entre personas no claramente identificadas.(38)

Se plantea un dilema entre libertad y seguridad para la Justicia, pues el uso

- (36) GALLARDO ORTIZ, Miguel A.- "Criptología: Seguridad Informática y Derecho. Leyes del Ciberespacio". III Congreso Iberoamericano de Informática y Derecho. Mérida 1.992.
- (37) GALLARDO ORTIZ, Miguel A.- Obra ya citada y "Garantías Criptográficas de las firmas electrónicas" artículo publicado en "Actualidad Informática" ARANZADI núm. 6. Enero 1.993.
- (38) ETTORE GIANNANTONIO. Obra ya citada.

de la Criptografía para la codificación de la información en ordenadores y redes, al igual que los sistemas de control de accesos mediante passwords, suponen un obstáculo técnico para la investigación de los hechos presuntamente delictivos, pero es también la única forma de preservar la intimidad y propiedad de la información(39), dilema que debe ser resuelto a tenor de conceptos genéricos tales como la Justicia y la Seguridad, bajo la perspectiva de nuestra Constitución y de todo el ordenamiento jurídico. Es conveniente que los países vayan incluyendo la criptología en sus leyes.

### **g) Documento Público y Documento Electrónico**

El Código Civil español, en su art. 1.216 establece que "son documentos públicos los autorizados por un Notario o empleado público competente, con las solemnidades requeridas por la ley". Añade el art. 1.217 del mismo cuerpo legal que "los documentos en que intervenga Notario Público, se registrarán por la legislación notarial", siendo también tratados en los art. 596 y ss. de la Ley de Enjuiciamiento Civil. El primero de los artículos citados de nuestra ley procesal hace una enumeración de los citados documentos públicos, refiriéndose a las Escrituras Públicas otorgadas con arreglo a derecho, las certificaciones expedidas por los Agentes de Bolsa y Corredores de Comercio...

Hemos de entender que el carácter público de un documento, vendrá dado por el cumplimiento de los requisitos que establece el Código Civil, Ley de Enjuiciamiento Civil y leyes concordantes, por lo que un documento electrónico tendrá el carácter de público exclusivamente si reúne dichos requisitos.

Se plantea la cuestión de considerar si el documento en que se haya plasmado una signatura electrónica, y en que haya intervenido el llamado "fedatario público electrónico", puede ser calificado de documento público.

Debemos considerar de una forma estricta el concepto de documento público, no aplicándole nunca una interpretación extensiva, por las importantes consecuencias que la ley les ha concedido.

La intervención del llamado fedatario electrónico en los términos referidos anteriormente en este trabajo, no lleva por sí a transformar un documento privado en documento público. Es indudable que la verificación de la autenticidad de

■ (39) GALLARDO ORTIZ, Miguel A.- "Legislación española y Política Criptológica Internacional" Ponencia presentada en el IV Congreso Iberoamericano de Informática y Derecho. Bariloche 1.994.

un documento que circule a través de las líneas de comunicación, por una persona con conocimientos jurídicos y técnicos es de un gran valor, y proporciona una seguridad en la contratación que facilita e incita a la utilización de estos medios en nuestro tráfico jurídico, pero no puede conllevar la calificación de público al documento que no cumpla los tan repetidos requisitos exigidos por la ley.

No existe ningún inconveniente para la calificación de público de un documento electrónico, siempre y cuando esté "autorizado por un empleado público competente con las solemnidades requeridas por la ley".

Cuando un contrato precise para su existencia, constar en documento público, como requisito sustancial del mismo, será necesaria plasmarlo en dicho documento, no pudiendo ser suplida la forma ad substantiam, por cualquier otro tipo de documento, por muy garantizada que esté su autenticidad. Así, la hipoteca tendrá que constituirse en una escritura pública, no existiendo como tal en un documento electrónico por muy garantizada que esté su autenticidad. Sería de desear añadir a la formación de los Notarios unos conocimientos técnico-informáticos que posibilitaran su intervención como fedatarios públicos en la contratación electrónica, sin tener que someterse a los requisitos actuales, en cierto modo anacrónicos, si bien de una exquisita garantía jurídica.

La Ponencia número 117, del IV Congreso Iberoamericano de Informática y Derecho, Bariloche 1.994, sobre "Resumen Notarial en una contratación por sistema telemático" ofrece la posibilidad de la intervención notarial en la contratación telemática, de forma que bastará con acudir a un Notario que cuente con servicio de fax o módem, interconectado con otra Notaría, a la que acudirá el otro contratante, a quien se transmitirá la oferta por medio informático, y recibirá por igual vía la aceptación, comprometiéndose ambos fedatarios a intercambiarse los respectivos testimonios.(40)

Si bien el sistema puede ser válido, consideramos que económicamente no es factible, y la celeridad que presupone la utilización de los medios electrónicos se vería mediatizada.

## **V. CONCLUSIONES**

La posibilidad de documentar determinados actos jurídicos por medios

■ (40) GARCIA RUA, Oscar, TREZZA, Alicia, y VIACAVA, Jorge.- Escribanos del Colegio de la Capital Federal Argentina. Bariloche 1.994. "La intervención notarial en una contratación por sistema telemático".

electrónicos, y más concretamente, los contratos, plantea no sólo problemas de fondo, sino también de tipo procesal, como ya hemos adelantado al referirnos al valor probatorio de los mismos.

Venimos manteniendo desde el principio de nuestro estudio, la posibilidad de que el acuerdo de voluntades necesario para contratar, se plasme en un documento electrónico, o dicho de otra forma, que se pueda concluir un contrato por estos medios, pero... ¿qué valor tendrían dichos documentos ante los Tribunales, en el supuesto de un incumplimiento contractual?. Este problema ya ha sido planteado en numerosas legislaciones que han ido impulsando reformas tendentes a su admisión en determinados supuestos (Argentina, Chile...)

Si entendemos que existe documento privado cuando se fija en un soporte material un mensaje, en un lenguaje destinado a su comunicación, no vemos inconveniente para que un documento electrónico cumpla dichas características, asumiendo la misma naturaleza y valor.

Todas las objeciones que pudieran plantearse, carecerían de verdadero fundamento. Hemos de superar la rémora que supone la exigencia de escritura y firma, para considerar que existe un contrato, y es precisamente en la carga de la prueba, donde podemos encontrar la primera y transitoria puerta de salida a este problema. El art. 1.214 del Código Civil establece que incumbe la prueba de las obligaciones al que reclama su cumplimiento, y la de su extinción al que la opone. En principio si el incumplidor de un contrato negase la validez de un documento electrónico, por carecer de firma y escritura, la contraparte que reclame su cumplimiento, se vería totalmente indefensa, si no concediésemos a dicho documento electrónico un valor de presunción. Si previamente los contratantes han manifestado su voluntad de realizar sus negocios o un negocio determinado, mediante la utilización de instrumentos electrónicos, la incorrección de su utilización, o la carencia de los requisitos necesarios de dicho documento, tiene que ser probada por quien la alegue. Nuestra legislación no permite que la parte que ha incumplido un formalismo, argumente la carencia del mismo, sin olvidar que la negligencia por parte de quien niega el contrato (como comunicar la clave secreta u otra forma de seguridad previamente pactada) sería de su exclusiva responsabilidad, no pudiendo ser nunca alegada ante los Tribunales como justificación de un incumplimiento contractual.

Por todo lo dicho, podemos afirmar que el documento electrónico adquiere valor de prueba documental, con el alcance que señala el art. 1.225 y ss. del Código Civil, equiparándose así a cualquier otro documento privado, cuya eficacia probatoria no sería inmediata, teniendo que ser reconocido por las partes

o autenticado por Notario, para hacer prueba plena en juicio.

Indudablemente nada impide que el documento electrónico en su sentido amplio, una vez impreso en papel, pueda ser firmado por las partes, pero esto supondría dar a dicho documento un valor muy limitado, que si bien no plantea ningún problema para ser aceptado por los Tribunales, no supone ningún avance respecto al tráfico jurídico anterior.

Con todo ello vemos que una posible solución es considerar que el documento electrónico es válido mientras no se demuestre lo contrario, siempre que se hayan respetado unas mínimas normas de seguridad, previamente determinadas por las partes. Pero se hace patente la necesidad de una normativa específica que determine la valoración de estos documentos, como prueba de la existencia del contrato, sin que conste en los mismos la firma y rúbrica de los contratantes, y más cuando los criterios tradicionales están entrando en crisis por su desfase, lentitud y en ocasiones carácter antieconómico. Además, en la actualidad, son los propios ordenadores los que introducen nuevos medios para controlar la autenticidad de un documento, incluso de una forma más precisa y segura que la propia firma, como son los principios biométricos (entendiendo por Biometría aquella ciencia que estudia cuantitativamente los fenómenos de la vida). Algunos caracteres de la persona no son reproducibles, y por tanto de imposible falsificación.

Podemos afirmar que existe la posibilidad de contratar por medios electrónicos, y respetando ciertas garantías y precauciones, poder llegar a exigir el cumplimiento de estos contratos ante los Juzgados, con absoluta garantía. Si bien el legislador debe tomar conciencia de la acuciante necesidad que existe de actualizar los medios de prueba, que indirectamente, vendrán a agilizar la contratación y con ello, la vida socio-económica de un país.

No podemos pedir a los comerciantes un riesgo y una confianza en el tráfico, que debe ser garantizada por la ley.

Concluiremos diciendo que la apreciación conjunta de la prueba, de creación jurisprudencial, diluye el vinculante efecto de la prueba legal en el conjunto, indiferenciando del total de las pruebas practicadas y permite, forzando la interpretación de las normas vigentes sobre prueba documental, considerar el documento electrónico o informático, si bien nos pone de manifiesto la necesidad de una urgente y profunda renovación legislativa que de respuesta a las nuevas exigencias de la realidad social presente, y continúe, en el proceso civil y otros, la línea marcada en el artículo 90 de la Ley de Procedimiento Laboral, que acoge, expresamente, en el ámbito de la prueba documental a "los medios modernos de reproducción" de la palabra, de la imagen o del sonido.



# DIMENSIONES INTERNACIONALES DE LA INFORMATICA JURIDICA DOCUMENTAL.

*Guy Mazet*

*Traducción: Dr. Enrique Cáceres Nieto.*

*Instituto de Informática Jurídica. UNAM. México.*

1. Tiempo compartido; tiempo real. La informática ha transformado nuestras concepciones del tiempo y el espacio. Hoy día, los datos son tratados y centralizados en un país para ser explotados en otro, antes de su eventual transmisión por satélite a otros estados solicitantes. Este fenómeno es ya tan considerable que ha dado lugar a neologismos tales como "flujo transfronterizo de datos", suficientemente explícitos como para dar cuenta de la amplitud de este movimiento.

2. La informática jurídica documental tiene lugar dentro de lo que se ha dado en llamar el "nuevo orden mundial de la información". Esta "desnacionalización" de la comunicación ha interesado sin duda alguna a los juristas, aunque sus preocupaciones se han enfocado básicamente a los aspectos de derecho internacional público y privado. Si bien es cierto que la importancia de los problemas relacionados con la protección de los ciudadanos frente al tratamiento informatizado de ficheros o a las responsabilidades en que incurren quienes los detentan sólo atañen a los titulares de los intereses en juego, existe un aspecto de esta "deslocalización" que no ha dejado de llamar la atención de los juristas: la explotación internacional de la documentación jurídica.

3. En la era de la multinacionalidad, a la hora en que un contrato es esbozado en París para ser firmado en Londres, o un inglés divorciado se vuelve a casar en Milán, o la mano de obra alemana trabaja en las canteras de Djeddah, los practicantes de derecho se percatan cada vez más de la necesidad de documentarse sobre sistemas jurídicos extranjeros. Esta posibilidad les es progresivamente ofrecida por el acceso a bancos de datos. Sin embargo, esta posibilidad engendra dificultades que van más allá de los problemas de simple traducción; la interrogación a un banco de datos extranjero por parte de un jurista suele ser

un camino espinoso, lo mismo que la trasposición de un sistema jurídico a otro. Más allá de la compatibilidad tecnológica de los sistemas informáticos y de la practicabilidad de distintos modos de interrogación se esboza una problemática novedosa, en los confines del derecho, de la lógica, de la lingüística y de las técnicas documentales.

Esta situación requiere de los juristas un gran esfuerzo por efectuar una renovación de los métodos y objetivos hasta hoy asignados al derecho. Un nuevo territorio parece abrirse ante ellos.

4.El primer obstáculo a que se enfrenta un jurista que desea tener acceso a un banco de datos extranjero reside en la naturaleza de los documentos que contiene. ¿Se presentan bajo la forma de texto integral (full text) o bien de un análisis por abstract o palabras clave? La alternativa elegida tiene una gran incidencia en la eficacia del sistema de recuperación.

La recuperación sobre texto integral (full text) de los documentos implica la concepción de instrumentos lingüísticos afines que permitan imprimir al sistema documentario -via el usuario- la dinámica específica de la lengua. En efecto, cada una posee sus características propias, contiene una sintaxis y una gramática particular.

Así, el francés prefiere el sustantivo al verbo, en un proceso de abstracción bien conocido por los especialistas. De la misma manera, el inglés privilegia ciertas construcciones sintácticas, favoreciendo el empleo de las flexiones verbales en detrimento de la abstracción nominal. Por todo ello, se hace necesario dominar estas variaciones que son atributo del lenguaje natural, para correlacionarlas de manera adecuada en los instrumentos automatizados a fin de evitar, al momento de la consulta, el silencio o el ruido. Ciertas experiencias han tenido lugar en este sentido, particularmente en el Centro Electrónico de Documentación de la Corte de Casación Italiana. El método por ahí empleado preconiza la "lematización" de las palabras, es decir, la indicación, para cada una de ellas, de las reglas gramaticales aplicables que permiten conocer sus eventuales variaciones morfológicas; a continuación, la descomposición de los términos en categorías semánticas y, posteriormente, su reagrupamiento con los términos más específicos y aquellas palabras que comparten su mismo radical. El usuario extranjero puede, de esta manera, poner en marcha un proceso de extensión de la expresión del concepto. Este procedimiento no parece, sin embargo, suprimir la polisemia y es posible que, incluso, contribuya a crearla. Por otra parte, no resuelve la dificultad mayor constituida por la presencia de los conceptos implícitos en la perífrasis. Estas son las principales razones que hacen inclinarse a favor del análisis

si se piensa en términos de acceso multilingüístico.

5. La nominalización, por ejemplo, es uno de los tipos característicos del análisis; ella reduce o elimina las flexiones verbales o los adjetivos presentes en los giros legales o jurisprudenciales reduciendo, por tanto, el número de descriptores de acceso al momento de la consulta. La trasposición de una a otra lengua será, consecuentemente, facilitada. La explicitación, por su parte, parece ir en sentido contrario ya que tiende a crear conceptos que no existen dentro del cuerpo del texto.

Así, el artículo 4 (3) I del "Code des Assurances" (código de seguros) enuncia: "Las pérdidas y daños ocasionados por caso fortuito o por falta del asegurado corren por cuenta del asegurador, salvo exclusión formal y limitada contenida en la póliza. En todo caso, el asegurador no responde por...etc.". Este texto contiene la definición de las "obligations de l'assureur" (obligaciones del asegurador), concepto no expresado en la disposición legal, pero que es fácil encontrar, por ejemplo, en italiano bajo la forma de "obbligazioni dell'assicuratore". Se constata que el análisis de textos legislativos puede ser facilitado por la presencia de términos descriptores a nivel de los títulos, las secciones y los capítulos, pero no de los artículos que nunca están precedidos por títulos.

Se constata, por la nominalización y la explicitación, que el análisis permite fijar y formalizar la semántica jurídica de los conceptos y, por lo mismo, favorece el paso lingüístico a otro sistema de derecho.

6. Sin embargo, con ello no serán totalmente resueltos los problemas de trasposición de un orden jurídico.

Muchas veces han sido señaladas las insuficiencias y peligros de la traducción literal y ello vale también cuando se trata de expresar conceptos de derecho. Si dos sistemas jurídicos pueden tener nociones comunes, es decir, con un contenido semántico idéntico, pueden expresarse de la misma forma por simple traducción; pueden conocer también conceptos jurídicos cuyas traducciones -siempre posibles- no engendrarían más que silencio o ruido con riesgo de contrasentido jurídico. Es decir, que las relaciones entre expresiones lingüísticas no dan fé de las imperfectas relaciones entre distintos ordenamientos jurídicos que, en materia documentaria, deben ser reivindicadas. Así, por ejemplo, "l'action en comblement du pasif" propia del derecho francés de la liquidación de bienes en la reglamentación judicial tiene un equivalente italiano: "azione di responsabilità contro gli amministratori esercitata dal curatore" que no le debe nada a la ortodoxia de una traducción.

La locución italiana traducida al francés sería una perífrasis que no correspondería al buen uso del lenguaje jurídico francés y sería, por lo tanto, factor de silencio o de ruido, a pesar de la existencia de una equivalencia conceptual. Más significativa es la hipótesis según la cuál un concepto que no tiene equivalente en otro sistema jurídico puede ser siempre expresado por vía de traducción. Hay, en este caso, un riesgo acrecentado de sinsentido, ya que se tendrá la tendencia a establecer una relación que, sobre el plano jurídico, carece de justificación y desde el punto de vista de la documentación automática, determinaría "ruido".

Un ejemplo, tomado del derecho contractual de los seguros pone en evidencia la naturaleza a de las relaciones a establecer entre diferentes conceptos pertenecientes a sistemas jurídicos distintos, que van más allá de la simple correspondencia lingüística.

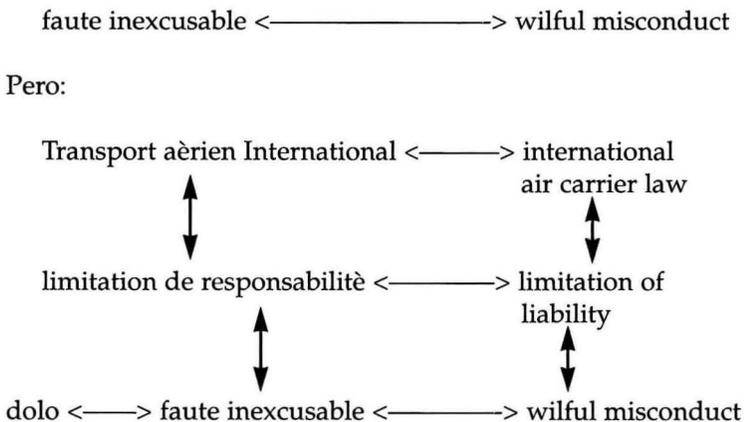
Los derechos de los países miembros de la Comunidad Económico Europea han impuesto al tomador de un seguro una obligación de declaración espontánea de riesgo. Diversas concepciones ilustran este principio "invariable": la concepción latina, con la distinción entre asegurado de buena fé y asegurado de mala fé, contiene la "regle proportionnelle de prime" que, en caso de buena fe, permite reducir la indemnización proporcionalmente a la tasa de la prima correspondiente a los riesgos efectivamente declarados; la concepción germánica de "l'obligenheit" descansa sobre la relación de causalidad entre la inexactitud de la declaración y la causa del siniestro; por último, la noción británica de "warranty" que en francés puede ser traducida por "garantie", designa una condición del contrato de aseguramiento por la cuál éste debe ser estrictamente respetado y su violación faculta al asegurador a anular la póliza; cualquier ruptura de "warranty" confiere al asegurador el derecho de anular la totalidad del contrato -y no una simple proporción- independientemente del estado subjetivo del asegurado o de cualquier relación entre ruptura y siniestro.

Por lo tanto, la diferencia de contenido semántico de cada uno de estos conceptos impide traducir uno por el otro. Es entonces necesario expresar estas relaciones - o ausencia de relaciones- en una estructura lógico-semántica y no por el canal lingüístico que no da fé de la realidad jurídica.

7. Si se se toma otro ejemplo, ahora del derecho aéreo de los transportes, de la no aplicación de la limitación de la responsabilidad del transportista prevista por el artículo 25 del Protocolo de la Haya, que precisa la Convención de Varsovia, la diferencia entre sistemas jurídicos aparece más claramente a través del prisma de la interpretación. Según las reglas precitadas, la limitación no será aplicable al transportador aéreo si se establece un dolo o una falta equivalente al

dolo. Esto para los tribunales franceses consiste en una "faute inexcusable", es decir, una falta deliberada que implica la conciencia de la probabilidad de daño; esta es una falta que debe ser apreciada objetivamente en relación al comportamiento que debe tener un buen piloto normalmente diligente. Para las jurisdicciones anglosajonas, la falta equivalente al dolo es la "wilful misconduct", noción subjetiva que requiere la prueba de que al momento del daño la persona estaba efectivamente consciente de las consecuencias dañinas de su acto u omisión. Se ve inmediatamente la diferencia entre los dos conceptos: la "faute inexcusable" exige la prueba de un comportamiento apreciado en abstracto, objetivamente y la "wilful misconduct" que es defensora de un conciencia real de la probabilidad del daño. La diferencia en el objeto de la prueba en cada sistema impide que se traduzca uno de los conceptos por el otro y una traducción literal de "faute inexcusable" por "inexcusable mistake"- o "faute" o "wilful - misconduct" por "mauvais comportement volontaire" sería no, sólo inútil, sino también peyorativa.

8. Desde luego ante la imposibilidad de realizar una equivalencia por simple traducción, conviene proceder por inclusión en cada uno de los sistemas. En otros términos, hay que explorar los campos semánticos de cada uno de los conceptos. Esto significa que el instrumento necesario para la investigación correcta de los ficheros extranjeros no debe ser concebido como un diccionario tradicional. Debe ser elaborado como una verdadera estructura lógica que ordene los conceptos entre sí según la semántica propia de cada sistema jurídico. Así, en el ejemplo precitado no se podría decirse que:

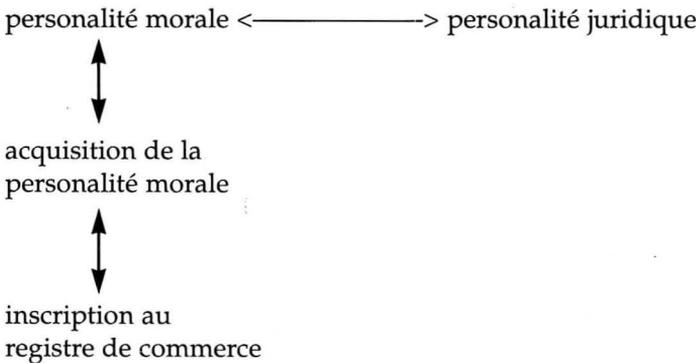


9. Se constata aquí que la lógica que anima estas relaciones está fundada únicamente en el contenido semántico de cada concepto y escapa a los prin-

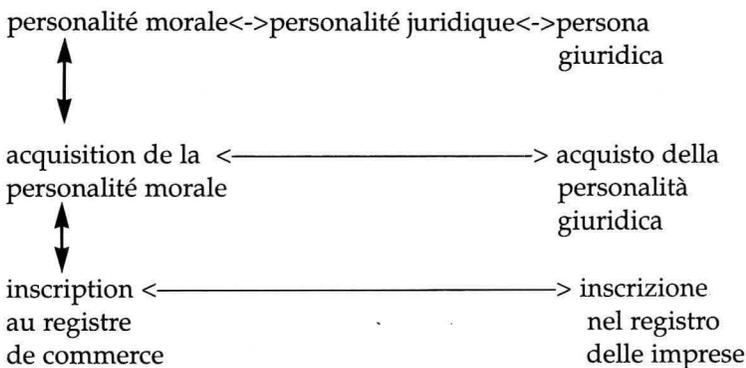
cipios fundamentales de la lógica clásica.

Así, la diferencia entre "faute inexcusable" y "wilful misconduct" impide proceder por inferencia o transitividad: no puede afirmarse que "faute inexcusable" estando incluida en "limitation de responsabilite" tenga por equivalente "limitation of liability", ni que "faute inexcusable" corresponda al concepto inglés. Esto sería contrario a la lógica interna de cada sistema. Es necesario concebir un instrumento que señale la ausencia de equivalencia entre los sistemas jurídicos reflejados en los ficheros. Esta constatación parece consagrar toda tentativa de análisis automático comparado o de modelización de los métodos comparativos a la aproximación, ya que de lo contrario estarían destinados al fracaso.

A pesar de todo, se puede llegar a la conclusión de que hay una coincidencia entre la lógica tradicional y la semántica jurídica. También en derecho francés, la "personalite juridique" y la "personalité morale" son conceptos equivalentes. El derecho italiano no comprende más que a la "personalita giuridica" enteramente sustituible por la "personalité juridique" y por consecuencia por la "personalité morale", aquí la transitividad ( $A = B, B = C$ , entonces  $A = C$ ) tiene lugar plenamente. Este fenómeno puede concernir a la integridad del proceso de la norma jurídica: en derecho francés, la adquisición personalidad moral de una sociedad se hace mediante inscripción en el registro de comercio. Estos dos conceptos "acquisition de la personnalité morale" e "inscription au registre de commerce" no son equivalentes ya que la inscripción es una formalidad de la cuál la adquisición de la personalidad es la consecuencia jurídica. Una relación de inclusión podría dar cuenta de este proceso:



Ahora, si se considera al derecho italiano (artículos 2331 y 1475 del código civil) se constata que las reglas son rigurosamente idénticas. Consecuentemente, se podrá establecer la estructura siguiente:



10. Las estructuras semánticas se fundan en la relación de inclusión (que atiende a un proceso, una jerarquía o una cronología) de equivalencia y de asociación (poniendo en evidencia una relativa analogía, es decir una equivalencia parcial o casual). Estos instrumentos que constituyen una base de datos autónomos respecto a ficheros nacionales, deben permitir al usuario conocer la expresión de los conceptos jurídicos en otra lengua, pero también llamar su atención sobre la especificidad de las reglas del sistema que investiga. En otras palabras, además de cumplir la función de interface multilingüe, la explotación de estas estructuras lógico-semánticas deberá poner de relieve las similitudes, divergencias y no concordancias entre los órdenes jurídicos.

11. Se asiste posiblemente al surgimiento de una metodología revolucionaria en materia de comparativismo. Justamente aquí la comparación entre derechos extranjeros "deja de lado las cuestiones lingüísticas", excepción hecha de los "incoterms". La metodología comparativa tradicional privilegia el entorno socio-histórico o los movimientos políticos y filosóficos dentro de los cuales se insertan las instituciones jurídicas. Con el desarrollo de la informática jurídica documental internacional, se logrará una evolución: el extremo rigor exigido por la concepción de Thesaurus multilingües que abrirá, probablemente, una vía logico-lingüística nueva a la metodología del derecho comparado. Se ha visto cómo una aproximación tal, con vistas a un tratamiento automático, que hace aparecer, por un efecto secundario, dentro de su complejidad, la concordancia o la incompatibilidad de los derechos nacionales. Instrumentos del tipo de las estructuras semánticas descritas precedentemente, no permiten simplemente una compilación o una yuxtaposición ni una normalización como sucede en el caso de los "incoterms"; ellos ofrecen la posibilidad de medir el grado de integración entre los órdenes jurídicos internos mediante la puesta en marcha de reglas de equivalencia, de inclusión, y de asociación. En los ejemplos citados se ha visto que la unidad jurídica existía entre los sistemas alemán, inglés y francés

en materia de contratos de seguros al nivel general de la obligación de declaración de riesgo, pero no en cuanto a sus regímenes internos o modalidades. Por el contrario, en materia de personalidad moral, los derechos italiano y francés son idénticos en el detalle de sus reglas específicas, ya que uno y el otro subordinan su adquisición a la inscripción en el registro de comercio.

Dicho de otra manera, estos instrumentos pueden asegurar, más allá de una función de inteligibilidad entre los sistemas, una función de relativa fungibilidad.

12. Otro aspecto de esta evolución reside en la finalidad de la informática jurídica documental internacional. Los juristas, hoy día, particularmente los litigantes, no se conforman con el simple conocimiento de los principios fundamentales que rigen un derecho extranjero; ellos desean conocer las reglas jurídicas en su particularidad y autonomía.

La existencia de bancos de datos en el mundo entero les hace posible el acceso a textos y su interpretación jurisprudencial o doctrinal. En el momento actual, la norma jurídica se revela en su máxima expresión y aplicación; su conocimiento es más profundo y completo. ¿Qué jurista, hace un cuarto de siglo, podía pretender el acceso exhaustivo a la jurisprudencia de la Corte de Casación italiana o francesa?, ¿qué jurisdicción de fondo podía ofrecer la totalidad de su producción al conocimiento del abogado, el juez y otros investigadores?. Esto explica, posiblemente, la orientación del método comparativo tradicional abocado a la comparación de los sistemas jurídicos en sus principios generales, pero no elimina la contradicción de la exigencia del conocimiento de las fuentes del derecho en un tiempo en que ello era completamente ilusorio.

13. Para un plan de la extensión del conocimiento, la innovación importante es que el jurista puede abordar, hoy día, gracias a la documentación automatizada, un sistema jurídico extranjero por el canal de una situación de hecho; él puede saber cómo reacciona un sistema jurídico diferente al suyo ante un caso concreto, por ejemplo, el cruce de una calle por un peatón corriendo, y conocer la regla específica que es aplicable ya sea legal o jurisprudencial. Esta operación podrá efectuarse con la ayuda de las estructuras semánticas que pondrán en marcha no sólo la presentación de conceptos jurídicos, sino también por el análisis de sus campos semánticos, que ordenan, a través de conceptos jurídicos y facticos, la expresión de la regla jurídica.

El análisis acumulado y comparado de estas diferentes reglas permitirá detectar las zonas de concordancia y de divergencia entre los sistemas jurídicos considerados; algunas veces se podrán extraer sus principios comunes al ver sus

conceptos idénticos. Por inducción, a partir de casos concretos, se podrá poner al descubierto toda la arquitectura de un sistema jurídico al más alto nivel de abstracción. Este método no es novedoso, pero la informática jurídica documental internacional le va a atribuir su lugar real como revelador de la invariabilidad entre ciertos elementos pertenecientes a sistemas jurídicos diferentes.

14. Se esboza aquí la vieja quimera de la unificación del derecho y se puede pensar que la informática jurídica contribuirá a promoverla. Algunos afirman - no sin razón- que la unificación de la documentación, incluso la automatizada, no podrá anticiparse a la unificación del derecho. Pero la aserción según la cuál "no podrá haber Thesaurus comunes para diferentes sistemas jurídicos, en tanto no haya un derecho común para los diferentes sistemas" parece actualmente haber perdido pertinencia. En efecto, la unificación del derecho exige previamente una comparación de los sistemas, la cuál no se puede concebir más que mediante un análisis profundo. Este análisis afinado nos es posible hoy día gracias a la interrogación de los bancos de datos que permiten seleccionar una institución jurídica en los pormenores de la aplicación de una norma específica, gracias a la investigación de datos fácticos. Ciertas teorías clásicas que ubicaban la investigación de los estándares jurídicos o de sus elementos determinantes a un alto grado de generalización no son del todo caducas. Pero la informática nos sugiere la idea de que la unificación no se reduce a una simple operación de medio aritmético entre principios generales; ella tiene también por objeto la interpenetración de sistemas jurídicos por eliminación de sus divergencias notables, la investigación de sus identidades y la revelación de sus analogías, es decir, a partir de los subproductos de la explotación comparativa de los ficheros por parte de la computadora. En este aspecto, ella puede contribuir, si no a la unificación sí al menos a la armonización de los sistemas jurídicos.



# LAS RELACIONES ENTRE LA INFORMATICA Y LOS FINES DE LA FILOSOFIA DEL DERECHO (\*)

Por

Johannes Strangas (\*\*)

*Catedrático de Filosofía del Derecho de la Universidad de Atenas (GRECIA)*

*Traducción: Carlos Alarcón Cabrerias*

## I. Aclaración sobre los términos que contiene el título del presente estudio

Fiel al lema "arjé paideuseos (h)e ton onomáton episkepsis" (1) ("el inicio de la educación consiste en el examen de los nombres") desearía precisar desde el principio el sentido en el que se entienden los términos "informática" y "filosofía del derecho" en el título del presente estudio.

- "Informática" se entiende en el presente estudio - así como en la bibliografía adjunta (2) — como la disciplina científica que estudia el tratamiento automático de la información y que se ocupa, por tanto, de todos los procesos dirigidos a la recepción, al almacenamiento, a la elaboración y la difusión de la información a través de las computadoras electrónicas. Mientras que sobre esta definición se está casi unánimemente de acuerdo, el problema de las relaciones entre la "informática" y la "cibernética" permanece todavía abierta. Existe una gama amplísima de opiniones: según algunas la "informática" absorbe la "cibernética" según otras la "cibernética" absorbe la "informática", y según otras la "informática" y la "cibernética" coexisten diferenciándose en que la "cibernética" además de ocuparse de los procedimientos automáticos para la comunicación y la información se ocupa también de los mensajes que implican órdenes y que contribuyen a modificar el comportamiento de quienes las reciben (3). No

- (\*) El presente estudio constituye el texto de la ponencia que presenté en el 4º Congreso Internazionale della Corte Suprema di Cassazione (Roma, 1988), y ha sido revisado y completado en algunos puntos tras el citado Congreso. Ya revisado y completado ha constituido además el texto de la conferencia que, con el mismo título, he impartido en las Universidades de Sevilla, de Alcalá de Henares y de Madrid (Carlos III) en Noviembre de 1990.
- (\*\*) Johannes Strangas es Catedrático de Filosofía del Derecho en la Universidad de Atenas
- (1) EPICTETO *Dissertationes ab Arriano digestae* (recensión de Henricus Schenkl, 1916), I, 17, 12.
- (2) Véase, por ejemplo, MARINOS, *Informatique Juridique*, 1980, pp. 17 y ss., MATHELOT, *L'Informatique*, 1987, p. 5, y PEREZ LUÑO, *Senso attuale della distinzione tra Giuscibernetica ed Informatica* *Giuridica*, conferencia dada en Enero de 1988 en Atenas y en Komotini (en curso de publicación).
- (3) Véase PEREZ LUÑO, *op. cit.*. La confusión terminológica aumenta por el hecho de la existencia de las dos teorías denominadas "teorías de la información", a las que me refiero en el apartado II.

creo que sea oportuno tratar, en el marco de estas observaciones introductorio-claratorias, esta controversia, ya que sólo una terminología que corresponda a la correcta determinación conceptual de los objetos que se estudien podría ser considerada como conveniente - determinación que no constituye el punto de partida de la investigación, sino más bien su punto de llegada. En consecuencia, comenzaré a desarrollar el tema de la conferencia utilizando el término “informática” y me reservaré la posibilidad de realizar, en el curso de la investigación, las oportunas distinciones.

- “Filosofía del derecho” se entiende en el presente estudio como lo concerniente a las condiciones de posibilidad de la exactitud jurídica (4). Estas condiciones constituyen objetos de conocimiento jurídico “a priori” puro, al cual se contraponen el conocimiento jurídico aplicado, que es el producto de la ciencia (particular) del derecho y que es creado a partir de la capacidad de juicio de quienes deben juzgar en cada caso (5). Consideradas como objetos de conocimiento, dichas condiciones fundan “principia cognoscendi”, pero implican los “principia realia” correspondientes (6); y no podemos renunciar a referirnos a estos “principia realia” sin caer en los errores en los que ha caído el positivismo (7). Prescindiendo del problema concreto de los criterios distintivos entre el derecho y la moral (8), querría subrayar el hecho de que en el ámbito de la filosofía práctica (en el que precisamente se incluyen la filosofía del derecho y la filosofía moral) (9) había aparecido hasta ahora consecuentemente con el método de análisis que se remonta a Kant — como “principium reale” solamente la

- (4) Este significado del término “filosofía del derecho” constituye, por así decirlo, el núcleo común de las diversas concepciones, mientras que yo propongo - en tanto que más exacto - el término “epistemología trascendental del derecho” (véase STRANGAS, Über das Verhältnis von Rechtsphilosophie und Rechtswissenschaft, 1985, pp. 11 y ss., 15 y ss. y 41 y ss. - en el resumen francés, pp. 84, 85 y 89 y ss. -). El empleo de este último término en el presente estudio, en el que se analiza preferentemente la posición sistemática que ocupa la informática (o bien la cibernética) en relación con la temática de la filosofía del derecho, podría, sin embargo, dar lugar a malentendidos, y por ello se evita.
- (5) Véase STRANGAS, op. cit., pp. 17 y ss. (en el resumen francés, pp. 85 y ss.).
- (6) Sobre los dos significados de la palabra “principium”, como “principium reale” por un lado, y como “principium cognoscendi” por el otro, véase STRANGAS, Die Billigkeit und ihr Standort in Rechtssystem, 1976, pp. 351 a 353, y los autores citados allí, así como, más abajo, la nota 15.
- (7) Véase STRANGAS, Über das Verhältnis von Rechtsphilosophie und Rechtswissenschaft, cit., pp. 26 y 32 y ss. (en el resumen francés, pp. 86, 87 y ss.).
- (8) El desarrollo de este problema superaría los límites del presente estudio. De hecho, sería imposible analizar de un modo crítico las diversas opiniones sobre el criterio en cuestión. Me limito, por tanto, a destacar que, en mi opinión - expuesta en mi libro Kritik der kantischen Rechtsphilosophie (1988, pp. 399 y ss. - en el resumen francés, pp. 676 y ss. -) -, la diferencia entre derecho y moral consiste en el hecho de que el derecho tiene como objeto el deber de promocionar la perfección de los demás, mientras que la moral tiene como objeto el deber de promocionar la perfección personal.
- (9) Tomo prestada de Kant la distinción entre “filosofía práctica” y “filosofía teórica”, pero no exactamente en el mismo sentido en el que quedó determinada por Kant, ya que creo que el concepto kantiano de “Filosofía teórica” descansa sobre contradicciones y que, en consecuencia, se hace necesario redefinir la distinción (redefinirla de forma que, por ejemplo, la psicología no sea ya considerada - al menos exclusivamente - como parte de la filosofía teórica). Véase, en este sentido, STRANGAS, Zur Struktur der Anwendung praktischer Prinzipien (ponencia presentada en el Tagung des Engeren Kreises der Allgemeinen Gesellschaft für Philosophie in Deutschland, Maguncia, Octubre 1989, que será publicada en las Abhandlungen der Mainzer Akademie der Wissenschaften und Literatur), en particular la nota 25.

libertad (que no conoce límites), pero en mi libro “Kritik der Kantischen Rechtsphilosophie” he puesto de relieve que, además de la libertad, también la imperfección constituye un “principium reale” (10) (en correlación con la libertad) y el concepto (“a priori” puro) de imperfección (11) se divide, únicamente “a priori”, en los conceptos de capacidad cognoscitiva limitada y de imperfección práctica (12). Considerada como “principium reale juris”, la libertad es inicialmente, por su naturaleza, útil para lograr una convivencia social justa, pero tropieza con la oposición del otro “principium reale”, la imperfección, y es así obligada a “replegarse”; en particular, en la medida en que tropieza con la oposición de la capacidad cognoscitiva limitada “se repliega” tomando la forma del “principium cognoscendi” correspondiente, es decir - en el ámbito del derecho - tomando la forma de la justicia y elucubrando sobre los métodos para la reducción de la imperfección cognoscitiva y en la medida en que tropieza con la oposición de la imperfección práctica, “se repliega” tomando la forma del “principium factitivum” correspondiente es decir — en el ámbito del derecho — tomando la forma del poder estatal (13) y elaborando sobre los métodos para la reducción de la imperfección práctica (14). La filosofía del derecho presenta dos manifestaciones distintas que repercuten respectivamente en su modo de funcionamiento: a) en la medida en que hace referencia al citado “principium cognoscendi” y a los métodos para la reducción de la imperfección cognoscitiva constituye una gnoseología del derecho;

b) en la medida en que hace referencia al citado “principium factitivum” y a los métodos para la reducción de la imperfección práctica constituye una teo-

- (10) STRANGAS, *Kritik der kantischen Rechtsphilosophie*, cit., pp. 308 y 433 (en el resumen francés, p. 661).
- (11) El concepto (“a priori” puro) de imperfección puede prácticamente deducirse del propio acto del pensamiento, a través del cual se deduce el concepto de libertad (lo cual, a su vez, demuestra la correlación entre la libertad y la imperfección). En efecto, del hecho de que se deba hacer una cosa, no sólo se deduce - como admite Kant - que se puede hacer, esto es, que se es libre, sino también que esa cosa no sucede por necesidad (señal de la imperfección). Véase STRANGAS, op. últ. cit., pp. 307 y ss. (en el resumen francés, pp. 660 y ss.).
- (12) Esta división se realiza puramente “a priori”, esto es, resulta de la distinción entre la promoción de la capacidad cognoscitiva y la promoción de la perfección práctica como objetos de los deberes respectivos (distinción cuya deducción trascendental analicé en mi libro *Kritik der kantische Rechtsphilosophie*, cit., pp. 431 a 450 en el resumen francés, pp. 682 a 686 -).
- (13) El hecho de que el poder estatal se erija aquí como un tipo de principio filosófico no implica, ni siquiera al “minimum”, el riesgo de deificación del Estado. Se toma fácilmente consciencia de la inexistencia de este riesgo si se tiene en cuenta el hecho de que el “principium factitivum” está en una relación de complementariedad con el “principium cognoscendi”, del mismo modo que la perfección práctica está en una relación de complementariedad con la perfección cognoscitiva. En efecto, esa complementariedad significa precisamente que el poder estatal sólo funciona como verdadero “principium factitivum” (esto es, como auténtica síntesis de la libertad y la imperfección práctica) cuando se apoya al actuar en el “principium cognoscendi” (esto es, en el conjunto de los principios jurídicos “a priori” puros). Esquemáticamente, se puede decir que mientras que KELSEN (*Der soziologische und der juristische Staatsbegriff*, 1962 primera edición de 1928 -, pp. 86 y ss. y 132 y ss.) identifica al derecho con el Estado, la teoría aquí desarrollada identifica inversamente - al Estado con el derecho.
- (14) Véase STRANGAS, *Zur Struktur der Anwendung praktischer Prinzipien*, cit., nota 81. En este punto es destacable que el término “principium factitivum”, aquí introducido, no es sólo un nuevo término, sino también un término que designa un concepto totalmente nuevo (inexistente hasta ahora). Se toma fácilmente consciencia del hecho de que se trata de un concepto totalmente nuevo si se tiene en cuenta que su creación constituye una progenie de la teoría según la cual la imperfección - y no sólo la libertad - es un “principium reale”.

- Como se puede deducir de lo ya expuesto la determinación de las relaciones entre la informática y los fines de la filosofía del derecho requiere la conexión y el exámen combinado de la automatización de la información con la problemática que alude a cada una de las dos ramas citadas de la filosofía del derecho (esto es la gnoseología del derecho y las teorías jurídicas del Estado) Pero requiere además la conexión y el examen combinado de la automatización de la información con la temática de otras dos vertientes en las que también puede desdoblarse la filosofía del derecho (en aplicación de la fundamental distinción kantiana entre estequiología (17) y metodología (18)) con la temática de la estequiología del derecho y con la temática de la metodología y del derecho. La tentativa de este último exámen combinado presupone, no obstante un análisis crí-

- (15) En este punto es indispensable una clarificación para prevenir un eventual malentendido, ligado al doble significado del término "principium cognoscendi", según se ponga el acento sobre el contenido o sobre la función de dicho "principium". Si se pone el acento sobre su función, según la cual tiende precisamente a la reducción de la imperfección cognoscitiva, el "principium cognoscendi" se contraponen al "principium factitivum" (a pesar de la relación de complementariedad entre ambos, citada en la nota 13); por su parte, si se pone el acento sobre su contenido, esto es, sobre los "principia juris cognoscendi" resultantes de la reflexión filosófica, entonces el "principium factitivum" (esto es, el "principium principii factitivi cognoscendi") queda comprendido dentro de los "principia cognoscendi". Y justamente de este modo se explica el hecho de que la filosofía del derecho - definida en el texto como "lo concerniente a las condiciones de posibilidad de la exactitud jurídica", las cuales "constituyen "principia cognoscendi"" - se pueda considerar - sin incurrir en contradicción - como comprensiva, dentro de su temática, tanto del "principium cognoscendi" como del "principium factitivum" (puesto que el término "principium cognoscendi" se usa, en el primer caso, con el segundo significado mencionado, y, por contra, en el segundo caso, con el primer significado mencionado). Por lo demás, se puede observar que en base a la clarificación apuntada se convierte ya en evidente el hecho de que el análisis realizado en el presente estudio no produce ninguna modificación respecto a lo que expuse en mi libro Über das Verhältnis von Rechtsphilosophie und Rechtswissenschaft (cit., pp. 23 y ss. - en el resumen francés, pp. 86 y ss. -) a propósito de la relación fundamental entre los "principia realia" y los "principia cognoscendi" (usado este último término, evidentemente, con el segundo de los significados antes mencionados).
- (16) Esta distinción entre las dos manifestaciones de la filosofía del derecho, que repercuten respectivamente en dos modos de funcionamiento distintos, comporta que los intentos, emprendidos hasta ahora en la doctrina, de contraponer la "filosofía del derecho" a la "filosofía del Estado" (cfr. por ejemplo LARENZ, Rechts- und Staatsphilosophie der Gegenwart, 1931, especialmente pp. 93 y ss., BRIMO, Les grands courants de la philosophie du droit et de l'Etat, 1968, especialmente p. 12, RYFFEL, Grundprobleme der Rechts- und Staatsphilosophie, 1969, especialmente pp. 166 y ss. y 170 y ss.) estén abocados al fracaso, tal como lo están los intentos de contraponer el "totum" a la "pars" ("ejusdem"). En efecto, el "principium factitivum" que constituye el verdadero objeto de la denominada "filosofía del Estado" (o, como también se podría decir, del poder estatal) es un "principium reale juris" y esta "filosofía" no puede, por tanto, contraponerse a la "filosofía del derecho" "in toto", sino sólo a la rama de la filosofía del derecho que tiene como objeto el "principium cognoscendi iuris", esto es, a la gnoseología del derecho. De todo lo señalado en esta nota se desprende además que el análisis realizado en el presente estudio no produce ninguna modificación respecto a lo que expuse en mi libro Über das Verhältnis von Rechtsphilosophie und Rechtswissenschaft (p. 15 passim - en el resumen francés, p. 85 passim -) a propósito del concepto de la filosofía del derecho; la única diferencia consiste en que en el citado libro no se diferenciaban las dos manifestaciones de la filosofía del derecho, que repercuten respectivamente en dos modos de funcionamiento distintos, y se ponía el acento inconscientemente sobre la gnoseología del derecho, en la medida en que la "filosofía del derecho" se analizaba sobre todo desde el punto de vista de su contraposición a la ciencia (particular) del derecho (op. últ. cit., ibidem).
- (17) Traduzco el término kantiano "Elementarlehre" - aspirando a una correspondencia completa respecto a los términos "methodologie" "metodología" - con los términos "stéchiologie", "stechiologia" (mientras que, hasta ahora, se venían empleando, respectivamente, las expresiones "théorie des éléments", "teoria degli elementi").
- (18) Kant mantuvo esta distinción en todas sus grandes obras: en la "Crítica de la razón pura", en la "Crítica de la razón práctica", en la "Crítica del Juicio" (al menos en lo que concierne al "Juicio teleológico") y en los "Principios metafísicos de la teoría del derecho". Para una crítica de la argumentación empleada por KANT (Metaphysische Anfangsgründe der Tugendlehre, 1797, p. 56) para justificar esta excepción, véase mi libro Kritik der kantische Rechtsphilosophie, cit., p. 518.

tico del concepto de información automatizada — especialmente también en relación con las problemáticas de la gnoseología del derecho y de la teoría Jurídica del Estado que se realizará posteriormente.

## II. Análisis crítico del concepto de información.: explicación de su nacimiento y desarrollo

El esquema de toda información parece componerse esencialmente de tres elementos: el mensaje emitido, la transmisión y el mensaje recibido; no obstante al menos en el caso de las informaciones que (a causa de su cantidad, de su gran número) se transmiten mediante signos codificados como ocurre en particular, con las informaciones automatizadas - las cosas son más complicadas puesto que el mensaje emitido es ya la traducción, ya que lo que el emisor intenta transmitir está ya codificado, y el mensaje recibido debe volver a traducirse, debe descodificarse para ser registrado por el receptor (19). Todo ello parece evidente y ha sido de hecho admitido por todos los autores. Las diferencias de opinión comienzan desde el momento en que se procede a determinar de modo más preciso los tres elementos y sus relaciones recíprocas. La teoría matemática de la información ha puesto de relieve unilateralmente el hecho de que mientras el mensaje circula desde el emisor hasta el receptor son posibles las equivocaciones, los errores de emisión, de transmisión de codificación o de descodificación, no sólo debidos a diversos factores mecánicos; y en base a ello se ha mantenido que un mensaje enviado a través de un canal cualquiera sufre, durante la transmisión, diversas deformaciones, de forma que cuando llega, una parte de la información que contenía se ha perdido (20), esta teoría - desarrollada sobre todo por Cl. SHANNON y N. VIENBR (de cualquier modo) como prolongación de la teoría de HARTLEY) - ha supuesto finalmente, en conexión con el hecho de que en su propio nombre ("theory of information transmission") la palabra "transmission" fue poco a poco omitiéndose por comodidad, por brevedad (21), la degradación y la sumisión del contenido semántico de la información respecto a su transmisión (22). Por el contrario, la denominada "teoría semántica de la información" ha insistido en el contenido semántico de la información, concebido por así decirlo, como dimensión propia, independiente de su proceso de transmisión (23).

■ (19) Cfr. también ABBAGNANO, *Dizionario di filosofia*, 1968 (véase "cibernética", pp. 126 y 127).

■ (20) Véase ABBAGNANO, *ibidem*.

■ (21) Cfr. BAR HILLEL, *Wesen und Bedeutung der Informationstheorie*, vol. *Informationen über Information. Probleme der Kybernetik* (edición de H. Ditfurth), 1969, pp. 13 y ss. y 23.

■ (22) Esta degradación y sumisión es particularmente evidente, por ejemplo, en la definición de "información" dada por el *AZ Index 6. Dizionario delle science fisiche e matematiche*, 1959, p. 82: "Grado de libertad de elección insito en la formulación de un mensaje o, lo que es lo mismo, grado de incertidumbre que tiene quien debe recibirlo. No tiene, por tanto, ninguna relación con el significado del mensaje al que se refiere, conectándose más bien con la posibilidad de que dicho significado sea diferente de lo que es efectivamente".

■ (23) Cfr. también BAR HILLEL, *op. cit.*, pp. 17 y 23.

Ambas teorías son, sin duda partes integrantes de la “informática” (o sea, de la “cibernética” ) en tanto que la teoría universal de la información, pero no logran sin embargo abarcar todas las dimensiones de la noción de información, en particular cuando se limite que “tanto la teoría matemática de la información” que es una vertiente particular del cálculo de las probabilidades (“Wahrscheinlichkeitsrechnung”), como la “teoría semántica de la información”, que es una vertiente particular de la Lógica de la probabilidad (“Wahrscheinlichkeitslogik”) son teorías analíticas, y, por consiguiente, no tienen contenido empírico, pero se aplican como las matemáticas, que igualmente carecen de contenido empírico (24). Admitir una cosa así puede servir quizás para comprender las manifestaciones del fenómeno de la transmisión de la información, pero se pierde, por así decirlo, la esencia de la información, que como lo demuestran también los términos que se empleen en las lenguas europeas (“information”, “Information”, “information” . informazione, “información”) - consiste en la transmisión de un conocimiento. Así, no sorprende el hecho de que los teóricos de la informática, que trabajan con estas dos teorías, no son capaces de lograr un consenso respecto a la definición y al campo de aplicación de la noción de información, ni tampoco respecto a la delimitación recíproca de la aplicación de cada una de las dos teorías mencionadas (25) (tanto es así que — adaptando una conocida cita en la que Kant (26) alude a los Juristas - se podría decir: “Noch suchen die Informatiker eine Definition zu ihrem Begriff von der Information”).

La responsable de la imposibilidad de acceder a la verdadera esencia de la información es, en mi opinión, no tanto la teoría matemática de la información - la cual, en tanto que “theory of information transmission”, tenía como finalidad principal precisar y medir la transmisión de las informaciones (y no la definición del concepto de información) -, como sobre todo la denominada “teoría semántica de la información”, que ha estudiado el contenido semántico de la información desde una perspectiva unilateral: es decir, ha insistido excesivamente en el valor de la información adquirida (valor que está condicionado por el grado de no probabilidad de realización del hecho que constituye el contenido de la información, y que, a su vez, condiciona la adecuación de la información respecto a su automatización) y ha “olvidado” el hecho de que el objeto de este valor consiste precisamente en una información, es decir, en un tipo de conocimiento. De hecho, el análisis de las relaciones entre conocimiento e información es la “llave” para solucionar el problema de la determinación exacta del concepto general de información y, en particular, del concepto de información automatizada.

- (24) Así, particularmente, BAR HILLEL, op. cit., p. 34 (en el marco de la discusión que sigue a su conferencia).
- (25) Cfr. también la discusión recogida en el vol. cit. *Informationen über Information probleme der Kybernetik* (especialmente, pp. 23 a 25, 34, 194 y ss. y 198).
- (26) KANT, *Kritik der reinen Vernunft*, 1787, p. 759.

El nacimiento o, al menos, el desarrollo del concepto de información está, en mi opinión, necesariamente ligado a un importante cambio que ha tenido lugar en el terreno de las ideas durante el siglo XIX y el inicio del siglo XX, consistente en la sustitución de la filosofía como teoría del conocimiento (“*Erkenntnistheorie*”) tradicional - en cuanto teoría de las condiciones de posibilidad del conocimiento absoluto — por la denominada “epistemología” (“*Wissenschaftstheorie*”), en cuanto qué metodología condicionada por el científico, es decir, por el positivismo en el contexto de este cambio la cuestión de las condiciones de posibilidad del conocimiento del mundo físico, así como del conocimiento de las normas de conducta, es sustituida por la cuestión de las reglas para la elaboración y la verificación de las teorías científicas (27).

He intentado reconstruir las causas y el modo en que se ha llevado a cabo esta sustitución en mi libro sobre las relaciones entre la filosofía del derecho y la ciencia del derecho (28); he subrayado también que dicha sustitución supone — usando la terminología hegeliana — pasar de la tesis a la antítesis, no a la síntesis. Pero, independientemente de ello, la mencionada sustitución ha traído como consecuencia que el conocimiento adquirido sólo se considera como tal en tanto que no se toman en consideración las— condiciones de su posibilidad, y también que - en los casos de conocimiento aplicado - la certitud del conocimiento depende en gran parte de la solidez del juicio de quienes deben juzgar en cada caso, lo que en cierto modo implica, finalmente, admitir que únicamente es el resultado del proceso cognoscitivo aquello cuyo contenido - el cual es transmisible sin necesidad de transgredir las reglas antes mencionadas - constituye un objeto de estudio científico importante (29). Sin embargo, esto sólo significa que

- (27) Sobre esta sustitución, véase sobre todo HABERMAS, *Philosophischpolitische Profile*, 1971, pp. 30 y ss. , ID., *Erkenntnis und Interesse*, 1975, pp. 88 y ss., y W. SCHULZ, *Philosophie in der veränderten Welt*, 1972, p. 137.
- (28) STRANGAS, *Über das Verhältnis von Rechtsphilosophie und Rechtswissenschaft*, cit., pp. 32 y ss. (en el resumen francés, pp. 87 y 88).
- (29) No obstante, algunas veces - a pesar de la independencia adquirida por el concepto de información - no se ha considerado a la atención científica hacia el conocimiento como carente de importancia (esto es, se ha considerado interesante no sólo como reflexión estrictamente histórica), y, así, se han sostenido opiniones como, por ejemplo, la de CECCATO (*Informazione e conoscenza*, vol. *Filosofia e informazione*, Archivio de Filosofia, 1967, pp. 116 y ss., 120 y ss. y 136), según la cual “la información se desarrolla entre dos personas, aquél que la da y aquél que la recibe, que se encuentran en situaciones distintas, y se transmite mediante sonidos, mediante el lenguaje oral o incluso mediante gestos, respecto a los cuales se ha acordado un significado con el fin de que sean comprendidos, y, así, se lleven a cabo de una determinada forma” (y, en cualquier caso, “sus problemas no son de índole lingüística, sino de índole física, y conciernen a la posibilidad de que lo que sea diferente en una determinada situación permita llevar a cabo una distinción en otra situación”), mientras que “el conocimiento se desarrolla y se lleva a cabo por una sola persona, que conoce una cosa que ha sucedido, y que después, al identificarla, la puede repetir”. En primer lugar, se debe tener en cuenta que la opinión de Ceccato nos dirige hacia una unilateralidad, o al menos hacia malentendidos, en la medida en que (a pesar de resaltar la utilidad de los signos para la transmisión de las informaciones) no destaca el importante papel que corresponde a los signos - y, en particular, al código lingüístico -, que - como he subrayado en otro lugar (STRANGAS, *Codex als juristischer und semiotischer Begriff*, Archiv für Begriffsgeschichte, nº 32, 1990, apartado III.2) - es en el caso del conocimiento “a priori” puro un papel auxiliar y en el caso del conocimiento aplicado un papel constitutivo. Además, la noción de conocimiento de CECCATO es, en muchos aspectos, unilateral: a) la afirmación de que, en el caso del conocimiento, “se trata siempre de una típica relación temporal de repetición, virtual o real, en la cual las dos cosas, la precedente y la siguiente, están igualmente presentes”, comporta inevitablemente una confusión injustificable entre el conoci-

el concepto de información es justamente el resultando de una reducción del concepto de conocimiento, reducción en virtud de la cual "surge", a fin de cuentas, un mensaje que posee una independencia total respecto a la función constitutiva desarrollada por el sujeto para "acceder" a su contenido (30). Y quizás no sea fortuito que se ponga de relieve la necesidad de usar un código de signos para desarrollar el conocimiento, es decir, que se ponga de relieve la necesidad de que el conocimiento esté ligado a la semiótica, en un momento cronológicamente coincidente con la susodicha reducción, puesto que la referencia a la semiótica es mucho más necesaria cuando el resultado del conocimiento queda casi al lado de sus presupuestos y de su objeto, que cuando se considera desde el punto de vista de las condiciones de posibilidad y de su objeto (31).

El surgimiento y desarrollo apenas expuestos, del concepto de información trae consigo el germen del concepto de información automatizada, que no es sino el producto del "Zu—Ende-Denken", es decir, de la explicitación de ese concepto. De hecho, ya que la información constituye un conocimiento que se analiza y, sobre todo, se utiliza, no desde el punto de vista de las condiciones: de su posibilidad (y, en particular, de la función constitutiva del sujeto que lo crea), sino solamente desde el punto de vista de las reglas para la elaboración y la verificación de las teorías científicas, es posible lograr expresiones abreviadas, es decir, lograr un uso abreviado de las informaciones a través de su reducción con-

miento y el recuerdo, y, además, no sirve para explicar cómo la "cosa precedente" puede considerarse como ya conocida, e incluso como recordable (puesto que la repetición es, por concepto, repetición de algo ya determinado), b) a partir de la mencionada afirmación se puede concluir además que la noción que estamos examinando no sirve para "cubrir" los casos de objetos que trascienden la idea del tiempo, lo que significa que dicha noción se restringe injustificadamente, excluyendo, al fin y al cabo, las cosas transensibles y, en particular, los objetos de conocimiento "a priori" puro, y c) la definición del conocimiento como algo que "se desarrolla y se lleva a cabo por una sola persona coloca la noción que estamos examinando en un "impasse", puesto que contrasta con el problema de la calificación de los resultados de la reflexión común de muchas personas (hoy en día muy frecuente) - ya que, precisamente, estos resultados no constituyen meras informaciones -.

- (30) Y después de la construcción del concepto de dicho mensaje, ya no maravilla - puesto que es lógicamente consecuente - el hecho de que se cuestione si la información es materia, energía, esencia o algo íntimamente ligado al Yo (cfr. por ejemplo la discusión al respecto expuesta por F. von CUBE, *Was ist Kybernetik? Grundbegriffe-Methoden-Anwendungen*, 1972, p 160). La discusión sobre este seudoproblema se convierte, por el contrario, en superflua si se parte de la tesis según la cual la información no constituye en realidad nada más que un aspecto del conocimiento, y se añade la constatación, puesta de relieve el apartado IV, de que el conocimiento constituye una actividad de libertad.
- (31) Del mismo modo, tampoco es fortuito el hecho de que la sustitución - puesta de relieve por FILIASI CARCANO (*Il ruolo del concetto d'informazione*, vol. *Filosofia e informazione*, Archivio di Filosofia, 1967, pp. 14 y ss.) - de la consideración del proceso informativo en una perspectiva global por una consideración del problema de la información según la cual la atención se concentra exclusivamente (es decir, aisladamente) sobre los vehículos de los signos (indagando sobre sus contenidos informativos), coincide cronológicamente con la sustitución mencionada en el texto, puesto que el análisis aislado de los vehículos de los signos equivale a desconocer que los signos son producidos por acciones, esto es, por actos de libertad, y que su comprensión vuelve a concernir, en - consecuencia, a la filosofía práctica (véase, en este sentido, STRANGAS, *Die Billigkeit und ihr Standort im Rechtssystem*, cit., pp. 381 y ss.), la cual, incluidas las ciencias particulares que le corresponden, constituye - como he señalado en otra ocasión (STRANGAS, *Über das Verhältnis von Rechtsphilosophie und Rechtswissenschaft*, cit., pp. 29 y 30 - en el resumen francés, p. 87-) - aquella parte del saber que fue maltratada por excelencia durante la época de la sustitución mencionada en el texto. Es relevante, sin embargo, la unilateralidad de la restricción - que caracteriza el análisis de FILIASI CARCANO - de la temática de la comunicación al proceso informativo (con lo que se desconoce la verdadera naturaleza de la comunicación en tanto que actividad de libertad).

forme a tres tipos de reglas, aplicadas de forma combinada: las optadas reglas para la elaboración y la verificación de las teorías científicas, las reglas del lenguaje en el que se expresan las informaciones y las reglas de la Lógica — la combinación de estos tres tipos de reglas presupone en particular (para ser efectiva) la existencia de un código, por así decirlo, simplificado, como por ejemplo del tipo del código Morse (32) — Esta abreviación se diferencia de los dos tipos clásicos de abreviación; esto es, del entimema y del reenvío al contrario que el reenvío, que es una abreviación referida a la relación cognoscitiva entre el sujeto y el objeto del conocimiento, y significa, por así decirlo, el “aplazamiento” del intento de un sujeto por obtener un conocimiento tan completo y preciso como sea posible (33), la abreviación que estamos tratando no contiene un “aplazamiento” del intento de un sujeto por obtener tal conocimiento (ya que la información constituye, en sí misma, de acuerdo con lo antes expuesto, el contenido del conocimiento - que, o bien sea adquirido por el sujeto y usado para abastecer el computador electrónico, o bien es producido por este último automáticamente, es decir, sin ningún esfuerzo por parte del sujeto —); pero tampoco puede considerarse idéntica al entimema (esto es, al silogismo abreviado en el que una premisa, considerada evidente, está implícita (34)), porque, además del hecho de que en el caso de la información está abreviado o “implícito” el propio resultado del conocimiento (esto es, el contenido del conocimiento obtenido u obtenible), pero no lo está ninguna de las premisas en las que se basa, no se puede decir sin más - como en el caso del entimema (35) - que la abreviación se refiera exclusivamente al sujeto, esto es, que entienda a evitar reiteraciones de cosas conocidas o ya referidas. No obstante, junto a estas diferencias, la abreviación que estamos tratando presenta también similitudes respecto a los dos tipos clásicos de abreviación; similitudes respecto al reenvío, en la medida en que se caracteriza por un “aplazamiento” de la plenitud y precisión del conocimiento (si bien este “aplazamiento” es - al menos, en lo que concierne al progreso técnico contemporáneo - de espacio temporal brevísimo, y no constituye una condición necesaria para la existencia de un acto cognoscitivo del sujeto, sino del funcionamiento de la máquina electrónica); y similitudes respecto al entimema en la medida en que se caracteriza - como el entimema (36) - por el hecho de que

- (32) De este último problema (esto es, del problema del “código simplificado”) no puedo ocuparme en el marco del presente estudio. Sin embargo, está fuera de dudas, en cualquier caso, que la traducción de las informaciones al “lenguaje” de este código constituye una especie de semiótica de segundo grado, que presupone forzosamente la semiótica de primer grado, es decir, la semiótica constituida por el lenguaje ordinario o común.
- (33) Véase, en este sentido, STRANGAS, *Zeichen und Verweisung in Philosophie und Rechtswissenschaft*, vol. *Zeichenkonstitution*, Actas del 2º Coloquio sobre Semiótica, Regensburg, 1978, edición a cargo de Annemarie Lange-Seidl, 1981, vol. I, p. 115.
- (34) Sobre el concepto de “entimema”, tal como se entiende actualmente, véase sobre todo EISLER, *Wörterbuch der philosophischen Begriffe*, 1927, vol. I, p. 345, y SCHEPERS, *Enthymen*, *Historisches Wörterbuch der Philosophie*, nº 2, 1972, p. 528.
- (35) Véase, en este sentido, STRANGAS, *Zeichen und Verweisung in Philosophie und Rechtswissenschaft*, op. cit.
- (36) Véase, en este sentido, STRANGAS, op. ult. cit., p. 117.

la forma abreviada y la no abreviada poseen idéntico grado de explicitación o de no explicitación (aunque, no obstante, el resultado del conocimiento es simplemente conclusible, pero no ha concluido ya, como en el caso del entimema). Así, la abreviación que estamos tratando es en cierto modo una combinación o, más bien, una síntesis de los dos tipos clásicos de abreviación (37). Ya a partir de este concepto de abreviación, la automatización puede ser definida como el conjunto de reglas que hacen posible la mencionada abreviación y también hacen posible el acceso a las formas no abreviadas en base a lo que se expresa abreviadamente.

Tras el análisis realizado del concepto de información automatizada, podemos relacionarla ya sin obstáculos con los fines correspondientes a las dos manifestaciones y, sobre todo, a los dos sistemas metodológicos de funcionamiento de la filosofía del derecho mencionados en el apartado I. No resulta difícil intuir que la posibilidad, o mejor, la utilidad de la automatización de la información como forma de conocimiento atañe a la filosofía del derecho entendida como gnoseología del derecho, mientras que las consecuencias de esta automatización atañen a la filosofía del derecho entendida como teoría jurídica del Estado.

### III. El problema de la automatización del conocimiento jurídico.

El problema de hasta qué punto es el conocimiento Jurídico susceptible de automatización, es decir, de hasta qué punto puede constituir el contenido de procedimientos automatizados—, debe ser sometido a un exámen particular para cada uno de los dos tipos de conocimiento el conocindento: jurídico “a priori” puro y el conocimiento jurídico aplicado. Estas dos cuestiones vuelven a incumbir, ciertamente, a la filosofía del derecho en tanto que gnoseología del derecho; pero en el primer caso la filosofía del derecho debe ocuparse de los modos de captación del conocimiento que constituye su propio contenido, esto es, debe realizar una autorreflexión (“Selbstreflexion”), mientras que en el segundo caso debe desempeñar la función de decidir los modos posibles de captación del tipo de conocimiento jurídico que corresponde a la ciencia (particular) del derecho

- (37) Esta conclusión conlleva una matización - al menos parcial - de lo que expuse en mi trabajo *Zeichen und Verweisung in Philosophie und Rechtswissenschaft* (cit., p. 122) como apéndice, es decir, de mi opinión según la cual todo signo contiene un reenvío. Mi opinión sigue siendo plenamente válida respecto a los signos que se utilizan en la semiótica que he llamado antes (en la nota 32) “semiótica de primer grado”, pero, ciertamente, no vale para la semiótica que he llamado (ibidem) “semiótica de segundo grado”; en efecto, en el caso de esta última se utiliza un tipo de abreviación que no consiste en un reenvío, sino en la abreviación, ya mencionada en el texto, que concierne a la automatización - abreviación para cuya designación propongo el término “codación informática” (“informatische kodierung”) -, y se utilizan, asimismo, signos de un tipo especial que cumplen una función especial y que pueden ser llamados “símbolos” (en el marco de la presente conferencia no es posible realizar un análisis detallado del concepto de “símbolo”). Sin embargo, se debe, por otra parte, subrayar que así como en el marco de la semiótica de primer grado existe una correspondencia plena entre signo y reenvío, en la semiótica de segundo grado existe una correspondencia plena entre símbolo y codación informática.

Se puede hablar de conocimiento “a priori” puro en absoluto, y, en concreto, de conocimiento jurídico “a priori” puro, en sentido propio, solamente si se acepta la existencia de un principio último, que no requiera y no sea susceptible de fundación, y que constituye el fundamento y la fuente de todo conocimiento en el sentido de que todo conocimiento derive de él (38). El conocimiento “a priori” puro proviene directamente de este principio último, esto es, sin la mediación de nada más, a través del proceso que se conoce como “deducción trascendental” (39) (mientras que, al contrario, al conocimiento aplicado se accede mediante la capacidad de juicio de quienes deben juzgar en cada caso, y está entonces conectado, en este sentido, con dicha capacidad de juicio); y, en concreto, como he demostrado en mi trabajo “Kritik der kantischen Rechtsphilosophie” (40), la estructura de la deducción trascendental coincide con la triada hegeliana (tesis-antítesis-síntesis), contemplada ésta desde una perspectiva histórica (41). Dado pues que el conocimiento “a priori” puro resulta de un proceso concreto - y, por tanto, depende de determinadas reglas (esto es, de las reglas que lo regulan) -, parece posible a primera vista automatizar la captación del conocimiento “a priori” puro en absoluto. Sin embargo, si profundizamos en el tema surgen algunas dificultades, que — al menos desde el punto de vista del grado actual de desarrollo del saber humano - no es seguro que se puedan superar: a) la primera consiste en el hecho de que la tesis y la antítesis pueden, ciertamente — en tanto que afirmación y negación de algo —, ser “traducidas” en signos de un código informático (concretamente, de un código que opere sobre la base de un sistema binario), pero es muy improbable que la síntesis pueda ser también expresada en el contexto de un código informático (42); b) la segunda está vinculada al hecho de que el reconocimiento del carácter de principio último en un determinado sentido filosófico material (43) constituye - como he demostrado en otro trabajo (44) - el resultado de un proceso que debe

- (38) Cfr. STRANGAS, Bemerkungen zum Problem der Letzbegründung, Archiv für Rechts- und Sozialphilosophie, vol. LXX, 1984, pp. 484 y ss., 489 y ss. y 492.
- (39) Aunque el término “deducción trascendental” lo introdujo Kant, ello no significa que en aquellos casos en los que utilizaba este término, Kant hiciera una derivación puramente “a priori” de los conceptos o de las distinciones que empleaba; véase STRANGAS, Zum Problem einer transzendentalen Deduktion des Begriffs der Rechts, vol. Vernunft und Erfahrung - im Rechtsdenken, edición a cargo de T. Eckhoff, L. M. Friedman y J. Uusitalo, 1986, p. 138.
- (40) STRANGAS, Kritik der kantischen Rechtsphilosophie, p. 490 (en el resumen francés, p. 694).
- (41) Sobre la triada hegeliana, considerada de un modo ahistórico, véase STRANGAS, Die Billigkeit und ihr Standort im Rechtssystem, cit., p. 208.
- (42) En la misma dirección, es decir, en el sentido de señalar esta dificultad, apuntan también las reflexiones de V. KNAPP (L' applicabilità della cibernetica al diritto, 1969, pp. 33 y 35 y ss.). Sin embargo, se debe advertir: a) que los análisis de KNAPP no hacen “expressis verbis” referencia al problema en sí de la designación de la síntesis en el marco del código informático; b) que el esfuerzo teórico por caracterizar la distinción entre lógica formal y lógica dialéctica por medio de la oposición entre estaticidad y dinamicidad no puede cubrir toda la diversidad que existe entre estos dos tipos de lógica; c) que KNAPP (op. cit., p. 47) no excluye la automatización (“modellizzazione”) del razonamiento dialéctico con algunas condiciones; y d) que KNAPP no se limita a considerar el esquema dialéctico desde un punto de vista ahistórico.
- (43) Sobre la distinción entre filosofía material y filosofía formal (es decir, Lógica), véase KANT, Grundlegung zur Metaphysik der Sitten, 1786, p. III.
- (44) STRANGAS, Zur Struktur philosophischer Beweisführungen (Transzendente Deduktion und transzendente Induktion), lección magistral dictada en la Universidad de Hamburgo (en curso de publicación).

llamarse "inducción trascendental" y que se caracteriza por el hecho de que (siempre desde el punto de vista del grado actual de desarrollo del saber humano) es improbable que pueda ser "traducido" mediante algún código informático. Y es relevante que a las dos dificultades citadas, que son inherentes a la semiótica de la utilización (45), se añadan otras dificultades que no están relacionadas con dicha semiótica, sino con aquello que se debe "traducir" a través del código informático y que en cualquier caso son superables; (a condición de que el pensamiento se someta a criterios estrictamente científicos). Me refiero a las dificultades relacionadas con el hecho de que los dos procesos mencionados (deducción trascendental e inducción trascendental) constituyen simplemente los resultados de mis - recientes - investigaciones y no están todavía suficientemente difundidos y determinados, en conexión con el hecho de que en el caso de omisión de una deducción trascendental sea imposible adquirir conocimiento "a priori" puro que aspire a ser universal y a ser aceptado de común acuerdo — lo que hace irrealizable o inoportuna su traducción mediante un código informático — En este último caso, tanto la clasificación automatizada como el tratamiento automatizado no son funcionales, lo que no sucede si se siguen los dos procesos mencionados.

Por lo que concierne al conocimiento aplicado, los resultados favorables respecto al problema de su automatización no difieren de los que escasamente se han alcanzado en el terreno del conocimiento "a priori" puro - si bien la causa es algo distinta -. De hecho, la dificultad inherente insuperable respecto a la automatización del proceso cognoscitivo consiste en este caso en el hecho de que el conocimiento aplicado se produce a través de la capacidad de juicio ("Urteilkraft") de quienes deben juzgar en cada caso: como señaló Kant (46) , "a la capacidad de juicio no se le puede dar, cada vez más, nuevas reglas, a las cuales debería ajustarse por subsunción (porque esto remitiría "ad infinitum". En la medida en que esto es así, existe en el caso presente una carencia de reglamentación que excluye la automatización del conocimiento susceptible de captación. Esta carencia de reglamentación se atenúa, no obstante, debido a los instrumentos metodológicos con los que se delimita de forma precisa el terreno de la libre (no reglamentable) actividad de la capacidad de juicio, es decir, la incertidumbre que deriva de dicha actividad y estos instrumentos son de dos tipos: algunos conectados con la imperfección cognoscitiva del ser humano, y otros con su imperfección práctica (47) - sin embargo, también respecto a la automati-

■ (45) Es decir, a lo que he llamado (en la nota 32) "semiótica de segundo grado".

■ (46) KANT, *Über des Gemeinspruch: Das mag in der Theorie richtig sein, taugt aber nicht für die Praxis*, Berlinische Monatsschrift, 1793, p. 201.

■ (47) Véase infra apartado V.

zación de dichos instrumentos en sí mismos - excluidos quizás aquellos instrumentos de carácter estrictamente lógico (48) - existe la misma dificultad que, como se ha dicho, existe respecto a la automatización de la captación de conocimiento "a priori" puro en absoluto, dado que sus conceptos son igualmente derivados puramente "a priori" (como he demostrado en otra ocasión (49)) (50).

El resultado general del análisis precedente es que el proceso de captación del conocimiento (bien sea de conocimiento "a priori" puro, bien sea de conocimiento aplicado) - en sí mismo - no es susceptible de automatización. Esto no significa, sin embargo, que los resultados (o, al menos, algunos aspectos de los mismos) del conocimiento, bien sea "a priori" puro o bien sea aplicado, tampoco sean susceptibles de automatización. Y el hecho de que sean susceptibles de automatización no debe sorprender desde el momento en que, como se ha visto, su captación no está sujeta a reglas cognoscitivas (las cuales precisamente, en cuanto que son reglas - serían inicialmente susceptibles de automatización), aunque, no obstante, se utilizan otro tipo de reglas, como los principios de la Lógica clásica ("principium identitatis", "principium contradictionis", "principium rationis sufficientis", "principium tertii excludendi"), las reglas (sintácticas) del idioma concreto en el que se expresan, las reglas de la aritmética (por ej., respecto al número de caracteres que se emplean), las reglas que delimitan los diversos niveles de producción del derecho, etc. - reglas que, o bien son, por su propia naturaleza, de carácter formal (51), o bien son susceptibles de formaliza-

- (48) Entre los que se pueden considerar, por ejemplo, los "argumenta interpretativa" - empleados en la fase de la denominada "interpretación lógica del derecho" -, que en realidad representan principios y relaciones lógicas con apariencia jurídica. Dentro de los reducidos límites del presente estudio no se puede proceder a un análisis detallado ni a una enumeración exhaustiva de los instrumentos metodológicos de este tipo.
- (49) STRANGAS, *Versuch einer kritischen Bestimmung des Begriffs der Methodenlehre des Rechts*, conferencia dada en la Facultad de Derecho de la Universidad de Münster (será publicada en la revista "Rechtstheorie").
- (50) De la cuestión relativa a la automatización de dichos instrumentos en sí mismos - es decir, en sus relaciones conceptuales recíprocas, en sus interferencias conceptuales - se distingue la cuestión relativa a la automatización de las informaciones que versan sobre el uso que se ha dado a las propias informaciones con motivo de sus aplicaciones en casos anteriores. La automatización de este tipo de informaciones es particularmente útil (en cuanto que impide la aplicación de las leyes a algo indefinible) - como ha sido evidenciado, por ejemplo, a través del sutil análisis de NOVELLI, *Informática e decisione giudiziaria*, *Informatica e diritto*, vol. X, 1984, pp. 131 y ss. (quien, de cualquier modo, subraya "expressis verbis" (loc. cit., pp. 134 y 135) que la automatización no impide la discrecionalidad de quienes juzgan) -, pero no constituye una automatización de los instrumentos metodológicos en cuestión, sino una automatización de los instrumentos técnicos de información relativos al empleo ya efectuado de los mismos. En relación con ello, además, están las dificultades inherentes a la construcción de sistemas expertos en el derecho - puesto que, como fuentes del conocimiento relativas a las informaciones conseguidas a través de los sistemas expertos, los que se asumen son los expertos humanos (cfr., en este sentido, por ejemplo, FAMELI, *Intelligenza artificiale e sistema esperti nel diritto. Note in tema di apprendimento e di ragionamento per analogia*, *Informatica e diritto*, vol. X, 1984, pp. 167 y ss., particularmente p. 169), es decir, aquellos que han realizado ya, con éxito, aplicaciones de principios y de instrumentos metodológicos de la rama jurídica de la que, en cada caso, se trata-.
- (51) El término "formal" no se utiliza aquí con el significado según el cual la contraposición entre "formal" y "material" equivale a la contraposición entre determinante ("Bestimmendes") y determinable ("Bestimmbares"), sino con el significado según el cual dicha contraposición equivale a la contraposición entre la simple figura y su contenido. Sobre estos dos significados del término "formal" (que provienen precisamente de la ambigüedad del término latino "forma" a propósito de la cual,

ción (52), y así, cuando se “traducen” a través de un código informático, permiten la automatización de la elaboración de los resultados (o, más bien, de aspectos de los resultados) cognoscitivos (de forma respectiva) (53) -. Esta elaboración automatizada concierne al ámbito del concepto de clasificación (esto es, constituye un conjunto que garantiza ciertamente, la contemplación general de la materia cognoscitiva que se estudia en cada momento, aunque no es un sistema - propiamente entendido -, puesto que carece de los rasgos de la plenitud y la unidad trascendental) (54). De hecho, todas las funciones - sin duda útiles - que se reconocen a las computadoras electrónicas (almacenamiento de datos, elaboración y transmisión de las informaciones) constituyen, o mejor, implican una clasificación, y solamente si tales funciones se extendieran también a la captación del conocimiento se podría hablar de “automatización del conocimiento” como totalidad (la cual concernería al ámbito del concepto de sistema). Pero, puesto que no es así, sólo se puede hablar de “automatización de la información” (entendida como forma de clasificación). Lo que significa - en definitiva - que la automatización se limita a realizar un trabado auxiliar, es decir, no cubre el acto en sí del conocimiento.

#### IV. El problema de la valoración jurídica de las consecuencias de la automatización de las informaciones

Aunque no cubra el acto en sí del conocimiento, sino sólo su resultado (o algún aspecto del mismo), la automatización tiene notables consecuencias que afectan a la filosofía del derecho en tanto que teoría jurídica del Estado. Para percibir completamente estas consecuencias debemos situar correctamente el conocimiento en absoluto en el sistema del derecho y, en concreto, analizar sus relaciones con los “principia juris” (o mejor, con los “principia philosophiae practicae” en absoluto).

Como he demostrado en mi libro “Kritik der kantischen Rechts-philosophie” (55) (tomando como punto de partida la tesis expuesta en dicho libro y que ya resalté en el apartado I - según la cual no sólo la libertad, sino también la imperfección, constituye un “principium reale”): a) la actividad cognoscitiva

véase LAZZARO, *Sul diritto come forma*, Rivista Internazionale di Filosofia del Diritto, 1962, pp. 638 y ss. -), véase STRANGAS, *Kritik der kantischen Rechtsphilosophie*, cit., pp. 342 y ss. y 362 y ss. (en el resumen francés, pp. 666 y ss. y 670 y ss.).

- (52) Sobre el concepto de “formalización”, véase sobre todo ABBAGNANO, op. cit., p. 417 (véase “formalizzazione”), y H.LENK, *Erfolg und Grenzen der Mathematisierung*, vol. *Pragmatische Vernunft*, 1979, pp. 110 y ss.
- (53) Con razón, PEREZ LUÑO (Cibernética. Informática y Derecho, 1976, pp. 110 y 111) subraya que la automatización del razonamiento jurídico sólo es posible en la medida en que se pueda conseguir su formalización.
- (54) Sobre el concepto de clasificación, en contraposición al de sistema, véase STRANGAS, *Die Billigkeit und ihr Stardort im Rechtssystem*, cit., p. 353, en conexión con las pp. 300 y ss.
- (55) STRANGAS, *Kritik der kantischen Rechtsphilosophie*, cit., pp. 441 y ss. (en el resumen francés, pp. 683 y ss.).

consiste en una actividad de libertad (en el sentido de que el conocimiento - por su carácter pasivo - es sólo un "minus" en comparación con la libertad); y b) la personalidad y la subjetividad, es decir, la libertad del hombre en tanto que ser imperfecto (que constituye precisamente el resultado de la correlación existente entre libertad e imperfección) no es (como se desprende del pensamiento de Kant) una característica estable e inmutable, sino variable. De esto último se sigue que: b) con la adquisición de nuevos conocimientos en absoluto - y, en particular, de todo tipo de información - aumenta la libertad del sujeto; b) al aumentar unilateralmente el conocimiento (o sea, la información) que posee un individuo o un grupo sobre las leyes del devenir jurídico, social y natural o sobre sus especificaciones y aplicaciones se produce un desequilibrio entre la libertad (esto es, la posibilidad) del consciente y la del no consciente, y, por tanto, un desequilibrio social; b) el conocimiento de elementos de la personalidad de otras personas significa un conocimiento de las consecuencias y de la extensión de la imperfección de esas personas, esto es, significa un conocimiento de sus debilidades (de sus puntos débiles) y puede entonces conducir finalmente a una dependencia del conocido respecto al consciente, y así, igualmente, a un desequilibrio social.

A estas dos últimas consecuencias corresponden dos fines que conciernen a la filosofía del derecho (en tanto que teoría jurídica del Estado), en el sentido de que la filosofía del derecho debe formular las condiciones de posibilidad de corrección de las reglamentaciones jurídicas positivas que se promulguen o deban promulgarse para afrontar dichas consecuencias:

- No se debe permitir o facilitar ninguna forma de recogida de información unilateral por parte de individuos, de instituciones o del propio Estado, es decir, de recogida de información destinada al uso exclusivo de quienes la recogen. Esta prohibición, que es absoluta respecto a las normas jurídicas o sociales, así como respecto a sus especificaciones y aplicaciones, es, por el contrario, de una validez relativa respecto a las leyes físicas y a sus especificaciones y aplicaciones (lo que se conecta con el hecho de que en este caso no existe un deber incondicional de decir la verdad (56), como por ejemplo un deber de comunicar los secretos de la construcción de la bomba atómica a una organización criminal o terrorista). Por otro lado, el peligro que proviene de la recogida unilateral de informaciones concernientes a normas jurídicas o sociales o a sus especificaciones o aplicaciones se ha quedado hoy en día (y sobre todo en los Estados demo-

■ (56) Sobre esto último, véase STRANGAS, *Die Billigkeit und ihr Standort im Rechtssystem*, cit., p. 208. La causa justificativa del carácter no incondicional de este deber es la imperfección humana. Un análisis detallado de este tema no es posible en el marco del presente estudio.

cráticos) anticuado, pues ya han pasado las épocas en las que los pontífices (por ej. - en Roma -, los "pontífices (57)) se reservaban para sí mismos el privilegio exclusivo del conocimiento o de la aplicación de las normas jurídicas. Actualmente, este peligro sólo se presenta indirectamente, es decir, en relación con la recogida de información jurisprudencial y con la perspicuidad de una legislación compleja (incluidos los decretos ejecutivos).

- No se debe permitir o facilitar la concentración desmesurada, la libre difusión o el uso injustificado de informaciones que se refieran a los aspectos íntimos de la persona (58). Al problema de la correcta valoración de los peligros que surgen al almacenar tales informaciones de forma ilimitada se ha enfrentado con éxito Antonio E. PEREZ LUÑO (59), quien sostiene que el dilema según el cual, o se deja inerte al Estado y a la sociedad, o se debe aceptar la existencia de un gigantesco aparato informativo y de control tal que nadie sepa con certeza lo que los demás saben de él, cómo pueden utilizar esta información y con qué intenciones la utilizarán, es un dilema falso, y que ante este dilema falso la alternativa racional no puede ser más que una reglamentación jurídica eficaz y democrática del uso de los medios tecnológicos de información y control, a través de la cual se tratará, a fin de cuentas, de resolver el viejo problema "quis custodiet custodes?". Incluso se podría decir que el dilema de escoger entre estas dos posiciones extremas - por un lado, desarrollo de la tecnología a cualquier precio, y por el otro, exclusión del desarrollo por sus peligros implícitos - supone que se presenta de una nueva forma el dilema de escoger entre la equidad y la certeza del derecho, un dilema cuya correcta solución no consiste, ciertamente, ni en la exclusión total de la equidad, ni en la exclusión total de la certeza del derecho, sino en intentar lograr una síntesis correcta. La reglamentación jurídica por medio de la cual se limitan los peligros mencionados, combinada eventualmente con la regulación de las cuestiones derivadas del uso de las computadoras electrónicas (por ej., los problemas concernientes a la prueba procesal, a la tutela jurídica del "software", a la responsabilidad "du fait de la machine") se puede considerar como constitutiva de una nueva rama de la ciencia jurídica: el "Derecho de la informática" (60).

- (57) Cfr. Fr. SCHULZ, *History of roman legal science*, 1946, pp. 6 y ss., y V. ARANGIO RUIZ, *Istituzioni di diritto romano*, 1972, p. 110.
- (58) Muy certeramente ha señalado CHOURAQUI (*L'informatique au service du droit*, 1974, p. 260) (respecto a los peligros que se derivan de la concentración desmesurada, la libre difusión o el uso injustificado de las informaciones) que "par tout cela, chaque information, outre le message qu'elle porte en elle-meme, devient en quelque sorte le support d'une "information potentielle" aux limites mal définies car toujours repoussées".
- (59) PEREZ LUÑO, *Senso attuale della distinzione tra Giuscibernetica ed Informatica Giuridica*, cit., apartado 3.
- (60) Cfr. también LOSANO, *Corso di informatica giuridica*, 1981, vol. 2, pp. 415 y ss., ID., *Il diritto privato dell'informatica*, 1986, pp. XV y ss. y 15 y ss. (así como los autores citados en las pp. 225 y ss.), FROSINI, *Informatica. diritto e società*, 1988, pp. 228 y ss., MANZANARES-NECTOUX, *L'informatique au service du juriste*, 1987, pp. 15 y ss. y 20 (quienes, no obstante, se resisten a admitir, hoy por hoy, la legitimidad de tal disciplina - sin embargo, la similitud defendida por MANZANARES-NECTOUX (op. cit., pp. 16 y ss.) entre la información y el automóvil parece inapropiada -). Según CHOURAQUI (op. cit., p. 23), las reglamentaciones jurídicas a través de las cuales se limitan los peligros mencionados en el texto se sitúan en las fronteras del

## V. Epílogo: la posibilidad de coexistencia de la informática jurídica y la iuscibernética (como capítulos particulares de la metodología del derecho)

Trataremos finalmente - como epílogo - de responder, desde la perspectiva del derecho, a la cuestión - frecuentemente discutida de si es el término "informática" o el término "cibernética" el que constituye la denominación más adecuada para designar el tratamiento automatizado de la información.

El análisis precedente de las dos manifestaciones y los dos modos de funcionamiento de la filosofía del derecho permite concluir, en mi opinión, que hay lugar tanto para la expresión "informática jurídica" como para la expresión "iuscibernética" (61). De hecho, la filosofía del derecho en tanto que gnoseología del derecho tiene como objeto la información automatizada como tal, esto es, considerada independientemente de cualquier valoración sobre sus consecuencias, y por ello parece justificado darle a la materia correspondiente el nombre de "informática jurídica". Por su parte, la filosofía del derecho en tanto que teoría jurídica del Estado tiene como objeto el "gobierno de las consecuencias de la utilización de la información automatizada, y por ello parece justificado darle a la materia correspondiente el nombre de "iuscibernética".

Incluso se podría decir que la "iuscibernética" no es sino la Filosofía del "Derecho de la informática". Y, en cualquier caso, se debe rechazar cualquier concepción utópica de la cibernética que atribuya al uso automatizado de la información un sentido distinto del estrictamente instrumental y técnico y lo asocie con elucubraciones pseudocientíficas sobre la condición humana en la nueva sociedad tecnológica (62); en definitiva, cualquier concepción utópica que pretenda sustituir la "cibernética" por la filosofía práctica. La aceptación de tal posición utópica sería además una señal de insistencia en el cientifismo, el cual, al tratar de universalizar los modelos de las ciencias particulares, incurre repeti-

"derecho de la informática", y podríamos abordarlas de otra forma, como por ejemplo mediante el rótulo "la informática jurídica y los derechos del hombre". Sin embargo, esta nueva denominación no parece aceptable, puesto que no se trata de un objeto diferente de reglamentación (mientras que el concepto de "derecho de la informática" se basa, precisamente, en el objeto de reglamentación de la materia jurídica a la que se refiere).

- (61) El término "iuscibernética" lo introdujo LOSANO (*Gli studi di giuscibernetica*, vol. *Nuovi sviluppi della sociologia del diritto*, edición a cargo de R. Treves, 1968, pp. 309 y 311 y ss.), quien ha preferido, sin embargo, titular su manual "Corso di informatica giuridica" (por ejemplo, vol. 1, 1971 (1ª ed.) y 1981 (2ª ed.)). De modo análogo, FROSINI ha titulado las cinco primeras ediciones de una recopilación de sus trabajos "Cibernetica, diritto e società" (1968 (1ª ed.), 1983 (5ª ed.)), pero una posterior edición - ampliada - del mismo volumen la ha titulado, por contra, "Informatica, diritto e società" (1988). Los motivos del abandono del término "iuscibernética" en favor del término "informática jurídica" han sido puestos de relieve por PEREZ LUÑO (Nuevas tecnologías, sociedad y derecho, 1987, pp. 67 y ss.), quien posteriormente (op. ult. cit., p. 73) llega a la conclusión resumida de que una cierta temática iuscibernética continúa resistiéndose a ser absorbida por la informática jurídica. Mi opinión personal es que tanto la "informática jurídica" como la "iuscibernética" pueden (y deben) sobrevivir - y, particularmente, coexistir pacíficamente -, para que, así, sus fines sean fijados de nuevo de acuerdo con lo expuesto en el texto.
- (62) Véase también PEREZ LUÑO, Senso attuale della distinzione tra Giuscibernetica ed Informatica Giuridica, *ibidem*.

damente en una “metábasis eis allo genos” y debe considerarse ya como una teoría equivocada. Por el contrario, entendida como la parte de la filosofía del derecho que tiene como objeto el “Derecho de la informática”, la “iuscibernética” cumple una función útil.

Ahora bien, en lo que concierne a la cuestión más específica de si la cibernética, así concebida, se inserta en la estequiología del derecho o en la metodología del derecho, es evidente que la respuesta presupone la delimitación recíproca entre estos dos campos de la filosofía del derecho y la determinación de los fines de cada uno de ellos. El problema de la delimitación en cuestión no se puede examinar “in extenso” en el presente estudio, en el que me conformaré con exponer brevemente los relativos resultados de la investigación que he llevado a cabo en otros trabajos (63). Por contra, creo que en este punto, sobre todo, se debe subrayar la revolución teórica que comporta la nueva definición crítica del concepto de metodología del derecho, a la cual me ha dirigido la citada investigación; y a partir de esta nueva definición se puede entrever - “via negationis” - la temática propia de la estequiología del derecho (64).

En este sentido, la nueva definición mencionada comprende temas ya estudiados por la metodología del derecho: a) la metodología tradicional del derecho - de origen positivista -, la cual constituye exclusivamente una teoría de los instrumentos metodológicos estrictamente cognoscitivos (de los instrumentos que se enfrentan a la imperfección cognoscitiva) (65), y que, en consecuencia, debería llamarse propiamente “gnoseología aplicada del derecho” (“angewandte Erkenntnistheorie des Rechts”) (66); b) la ciencia política tradicional en la parte que tiene como objeto los instrumentos metodológicos destinados a reducir la imperfección práctica (67) una parte que debería ser calificada propiamente como “metodología transempírica de la teoría del Estado” (“uberempirische

■ (63) STRANGAS, *Versuch einer kritischen Bestimmung des Begriffs der Methodenlehre des Rechts*, loc. cit..

■ (64) Se puede, de cualquier modo, decir en general que el criterio para la delimitación recíproca entre la metodología del derecho y la estequiología del derecho hace referencia a la cuestión de si el esfuerzo teórico que en cada caso se realiza consiste en una forma de combatir la imperfección - en cuyo caso constituye un instrumento metodológico - o en un modo de conceder libertad, es decir, de delimitar recíprocamente esferas de libertad - en cuyo caso constituye un elemento -.

■ (65) En efecto, la metodología tradicional del derecho estudia solamente el concepto y los tipos de normas jurídicas, la estructura lógica de la subsunción y las reglas (científicas) de interpretación de las disposiciones legales (o también las soluciones al problema de las lagunas y, en ciertos aspectos, la utilidad de la Lógica moderna (orientada a partir del modelo de la ciencia matemática) en el ámbito del derecho. Cfr. ilustrativamente LARENZ, *Methodenlehre der Rechtswissenschaft*, 1969 (2ª ed.), p. 174 passim, 1975 (3ª ed.), p. 165 passim, y ZIPPELIUS, *Juristische Methodenlehre*, 1985, p. 2 passim. ■

■ (66) El término “gnoseología aplicada del derecho” sacrifica la exactitud de la expresión en beneficio de su brevedad. En efecto, en este contexto, no es “aplicada” la gnoseología del derecho en sí misma, sino el conocimiento jurídico al que se refiere la gnoseología del derecho.

■ (67) Se puede mencionar como ejemplo de tal tipo de instrumentos metodológicos el denominado “principio de separación de poderes”.

staats-theoretische Methodenlehre”) (68); y c) una “diadicaseología” (“Verfahrenslehre”, teoría de los procedimientos), que constituye, por así decirlo, el punto de confluencia de las dos disciplinas que acabamos de mencionar, puesto que el procedimiento (“Verfahren”) puede ser parangonado con una fundición, en la cual se realiza la fusión de los instrumentos metodológicos destinados a la reducción de la imperfección cognoscitiva con los instrumentos metodológicos destinados a la reducción de la imperfección práctica (69) (70).

Tras el análisis precedente parece claro que la iuscibernética se incluye, sin lugar a dudas, en la disciplina de la metodología del derecho que hemos llamado “metodología transempírica del Estado” (71). Es además evidente (en base a lo expuesto en el apartado IV) que la informática jurídica se inserta en- la disci-

- (68) Para evitar eventuales malentendidos, hago notar aquí que con la expresión “ciencia política tradicional” aludo a la ciencia política que se desarrolla tras la emancipación de las ciencias particulares. (cfr., en este sentido, HENNIS, Politik und praktische Philosophie, 1963, pp. 32 y ss.). Se debe, además, tener en cuenta que la distinción entre la “ciencia política” (así concebida) y la “teoría general del Estado” no es nada clara. Por otra parte, dado que en la ciencia política contemporánea se consolida cada vez más la distinción entre la indagación estrictamente empírica sobre los datos políticos y la naturaleza normativa (transempírica) de sus reglas de valoración (cfr., por ejemplo, BLANKE-JURGENS-KASTENDIEK, Kritik der politischen Wissenschaft 1, 1975, pp. 77 y ss., 101 y ss. y 104, BERG-SCHLOSSER-MAIER-STAMMEN, Einführung in die Politikwissenschaft, 1974, pp. 56 y ss.), he considerado oportuno unir al término “metodología de la teoría del Estado”, propuesto en el texto, el adjetivo “transempírica”, para resaltar que los métodos de la indagación estrictamente empírica sobre los datos políticos no se encuentran dentro del objeto (al menos, dentro del objeto directo) de la metodología en cuestión.
- (69) Así, por ejemplo, establecer - como hacen las constituciones contemporáneas - garantías para los magistrados (por ejemplo, la inamovilidad, la independencia profesional e individual, una idéntica retribución, etc.) constituye un instrumento metodológico que, ciertamente, trae como consecuencia directa la reducción de la imperfección práctica (ya que asegura la independencia de los magistrados respecto a los restantes órganos del Estado), pero a la vez tiende indudablemente a neutralizar eventuales consecuencias de la imperfección práctica sobre los actos de la capacidad cognoscitiva (de los magistrados). E, inversamente, el principio fundamental de la irretroactividad de las normas jurídicas trae como consecuencia, ciertamente, la ampliación de la capacidad cognoscitiva del intérprete (puesto que, en aplicación del mismo, se especifican los límites y el contenido del derecho aplicable), pero a la vez tiende indudablemente a neutralizar eventuales consecuencias de la capacidad cognoscitiva limitada sobre los actos de la capacidad práctica (de los legisladores, de los magistrados o de los destinatarios de las respectivas reglamentaciones).
- (70) Estos tres campos de la metodología del derecho, en la medida en que se extienden a la filosofía del derecho (esto es, en la epistemología trascendental del derecho - cfr. supra nota 4 -), constituyen, para ser exactos, una metodología trascendental del derecho. Sin embargo, esta metodología trascendental del derecho se debe definir como “metodología trascendental “lato sensu” del derecho y distinguir: a) de la metodología trascendental “stricto sensu” del derecho, que estudia los métodos para la derivación de los principios jurídicos “a priori” puros (en cuyo caso estequiología y metodología coinciden, dado que los conceptos de tales principios están inseparablemente ligados al método, es decir, a la deducción trascendental); y b) de la metodología aplicada del derecho, que se ocupa de las aplicaciones de los diversos instrumentos metodológicos en los diferentes ordenamientos jurídicos positivos (por ejemplo: ¿en qué medida en un determinado ordenamiento jurídico está instituida una democracia representativa y en qué casos está previsto un “referendum”, un plebiscito? ¿en qué medida se utiliza, en un ordenamiento jurídico concreto, la interpretación “contra legem”? ¿en qué casos un ordenamiento jurídico concreto permite revocar la “res judicata”?). Para un análisis más detallado, véase STRANGAS, Versuch einer kritischen Bestimmung des Begriffs der Methodenlehre des Rechts (loc. cit.).
- (71) Es evidente, por ejemplo, que la denominada “telemática”, considerada desde un punto de vista jurídico, constituye un instrumento para combatir la información imperfecta y desigual que distorsiona frecuentemente las opciones o decisiones políticas de los ciudadanos (cfr., en este sentido, BORRUSO, Computer e diritto, Tomo primero: Analisi giuridica del computer, 1988, pp. 360 y ss.); es, así, un instrumento metodológico que reduce la imperfección práctica (derivada de la desigualdad informativa).

plina de la metodología del derecho que hemos llamado “gnoseología aplicada del derecho” (72).

Sin embargo, no pueden ser tratadas dentro de los restringidos límites del presente estudio - y quedan, por tanto, pendientes - las dos cuestiones siguientes: a) en qué medida la informática jurídica y la iuscibernética se extienden a la diadicaseología; y b) en qué medida la iuscibernética se extiende, eventualmente, a la estequiología del derecho (73).

Con estas dos cuestiones no se pone en duda, sin embargo, el hecho de que la informática jurídica y la iuscibernética son elementos indispensables de una correcta teoría sistemática de la metodología del derecho. Con más razón, tampoco se pone en duda puesto que son cuestiones relativas a la distribución interna de cada uno de los fines de la filosofía del derecho - las conclusiones de este estudio, es decir, que la informática jurídica y la iuscibernética son partes de la filosofía del derecho - partes indispensables para que la filosofía del derecho pueda cumplir sus fines de modo completo y eficaz -. Una concepción de la filosofía del derecho que prescindiera de la informática jurídica o de la iuscibernética sería incompleta y anticuada; pero, asimismo, una teoría de la informática jurídica o de la cibernética que pretendiese presentarlas como disciplinas autónomas o capaces de sustituir a la filosofía del derecho tradicional, sería insostenible y peligrosa.

- (72) Como se deduce de lo ya expuesto en el apartado III, la automatización de las informaciones contribuye directa o indirectamente a combatir la imperfección cognoscitiva en el ámbito del conocimiento aplicado, reduciendo la falta de reglamentación de la capacidad de juicio. Así, por ejemplo, por un lado, puede clarificar y ampliar, o mejor, sistematizar y completar la teoría de los “argumenta interpretativa” (cfr. supra nota 48); y, por otro lado, puede proporcionar al juez los instrumentos técnicos de información que hacen posible el uso más isomorfo y, por tanto, más justo de la discrecionalidad (cfr. supra nota 50).
- (73) El hecho de que el conocimiento “a priori” puro parezca, conforme a lo ya expuesto en el apartado III, no ser susceptible de automatización repercute en que el conocimiento automatizado no tenga como objeto (directo) los “elementa”, es decir, no proporcione nuevos “elementa”. En consecuencia, la informática jurídica no parece extenderse también al campo de la estequiología del derecho. La información automatizada puede, por el contrario, ser objeto de reglamentación en relación con la delimitación recíproca de las esferas de libertad de los ciudadanos; y por ello no se debe excluir, en principio, que la iuscibernética se extienda también al campo de la estequiología del derecho. En efecto, la tutela del “Software” y la responsabilidad “du fait de la machine” (que se aceptan de modo incontestable como temas del “Derecho de la informática” - en cuya filosofía consiste la iuscibernética, como ha sido ya expuesto al final del apartado IV -) se refieren indudablemente a la delimitación recíproca de esferas de libertad. Pero no está claro - y no se puede examinar dentro de los restringidos límites del presente estudio que sus conceptos puedan deducirse puramente “a priori”; y, ya que la estequiología del derecho (de modo análogo a la metodología del derecho - cfr. supra nota 70 -), en la medida en que se incluye en la filosofía del derecho (esto es, en la epistemología trascendental del derecho), constituye una estequiología trascendental del derecho, he considerado oportuno dejar abierta, en el presente estudio, la cuestión de en qué medida la iuscibernética se extiende también al campo de la estequiología (trascendental) del derecho.

# PROTECCION JURIDICA DE LAS BASES DE DATOS

MANUEL SERRANO CASTELLANOS

Asesor del Departamento de Informática Jurídica  
de la Universidad Externado de Colombia

Hoy día las bases de daatos juegan un papel de vital importancia en el conocimiento y circulación de la información. Al estar en un sistema automatizado, facilitan la manipulación y la búsqueda de la misma, pero, por otro lado, también permite con mínimos esfuerzos su copia y la transportabilidad de su contenido, afectando al creador de la base de datos.

El derecho protege jurídicamente estas compilaciones a través de diversos medios, unas, por que del contenido de las normas sobre Propiedad intelectual, más exactamente de Derechos de autor, se infiere su protección. Otras por disposición expresa. Pero ambas formas traen sus problemas, los cuales pasaremos a examinar.

La convención de Berna, aprobada en nuestro país por la ley 33 de 1987 y la ley 23 de 1982, sobre derecho de autor, encajan dentro de las primeras normas. En sus disposiciones fácilmente se puede deducir que las bases de datos están protegidas como "obras colectivas", si entendemos las bases como una colección, compilación o antología.

La ley 23 de 1982 en su artículo 5º expresa " Son protegidos como obras independientes, sin perjuicio de los derechos de autor sobre las obras originales y en cuanto representen una creación original:

A,...

B. Las obras colectivas, tales como las publicaciones periódicas, antologías, diccionarios y similares, cuando el método o sistema de selección o de

organización de las distintas partes u obras que en ellas intervienen, constituye una creación original. Serán consideradas como titulares de las obras a que se refiere este numeral la persona o personas naturales o jurídicas que las coordinen, divulguen o publiquen bajo su nombre.

Los autores de las obras así utilizadas conservarán sus derechos sobre ellas y podrán reproducirlas separadamente.

Parágrafo. La publicación de las obras a que se refiere el presente artículo deberá citar el nombre o seudónimo del autor o autores y el título de las obras originales que fueron utilizadas”.

La convención de Berna, considera la convención mundial en protección de derechos de autor, en su art. 2 dice: “... 1) Los términos “obras literarias y artísticas” comprenden todas las producciones en el campo literario, científico y artístico, cualquiera que sea el modo o forma de expresión, tales como los libros, folletos y otros escritos; ...5) Las colecciones de obras literarias o artísticas tales como las enciclopedias y antologías que, por la selección o disposición de las materias, constituyan creaciones intelectuales estarán protegidas como tales, sin perjuicio de los derechos de los autores sobre cada una de las obras que forman parte de estas colecciones”.

Las bases de datos están protegidas, de acuerdo al texto de las normas, siempre y cuando el método de selección u organización o disposición constituyan una creación original, no novedosa, es decir represente una creación intelectual. Más adelante explicaremos los problemas que estos requisitos traen para que una base de datos esté protegida.

Dentro de la normatividad que protege expresamente a las bases de datos podemos mencionar: la Decisión 351 de 1993 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena; la Ley 170 de 1994, por la cual se aprueba el Acuerdo por el que se establece “La organización Mundial del Comercio”, anexo 1C, en los aspectos de los derechos de propiedad intelectual relacionados con el comercio; y el acuerdo del grupo de los Tres (G-3).

La decisión 351 en su art. 28, textualmente expresa: “Las bases de datos son protegidas siempre que la selección o disposición de las materias constituyan una creación intelectual. La protección concedida no se hará extensiva a los datos o información compilados, pero no afectará los derechos que pudieran subsistir sobre las obras o materiales que la conforman”.

El anexo 1C del acuerdo por el que se establece la “Organización Mundial

del Comercio, en su art. 10 manifiesta” **Programas de ordenador y compilaciones de datos.** Los programas de ordenador, sean programas fuente o programas objeto, serán protegidos como obras literarias en virtud del convenio de Berna (1971).

2. Las compilaciones de datos o de otros materiales, en forma legible por máquina o en otra forma, que por razones de la selección o disposición de sus contenidos constituyan creaciones de carácter intelectual, serán protegidas como tales. Esa protección, que no abarcará los datos o materiales en sí mismos, se entenderá sin perjuicio de cualquier derecho de autor que subsista respecto de los datos o materiales en sí mismos”.

El acuerdo del grupo de los tres, capítulo 18 art. 3. expresa “-**Categorías de obras.** 1. Cada parte protegerá las obras enunciadas por el artículo 2º del convenio de Berna, incluyendo cualquier otra ya conocida o por conocerse, que constituya una expresión original dentro del espíritu del convenio de Berna, entre ellas:

a) Los programas de computador (software), en su carácter de obras literarias en el sentido que confiere al término el convenio de Berna, y

b) Las compilaciones de hechos o datos, expresadas por cualquier forma o procedimiento, conocidos o por conocerse, siempre que por la selección o disposición de su contenido, constituyan creaciones de carácter intelectual.

2. La protección que brinde cada parte bajo el párrafo 1º, literal b), no se extiende a los hechos o datos en sí, ni afecta cualquier derecho de autor sobre las obras preexistentes que hagan parte de la compilación”.

Si repasamos cada una de estas últimas normas, se protegen las compilaciones de hechos, datos, materiales o materias siempre que la selección o disposición de las mismas constituya una creación intelectual.

En ambos casos de protección los requisitos que se exigen son los mismos.

¿Cabe preguntar?

-¿Que se debe entender por selección o disposición u ordenación en una base de datos automatizada?

-¿Se requiere que la base de datos esté ordenada?

-¿dentro de selección cabe el concepto de incluir todo? Hay que tener presente la capacidad de almacenamiento de los medios magnéticos.

-¿los sistemas de organización pueden ser originales, cuando de todos es conocido las formas lógicas tradicionales de organización: temática, por títulos, por características, etc.?

-¿por que se aplican los mismos requisitos para una compilación manual, su forma tradicional, donde los conceptos de selección, disposición u ordenación si juegan un papel importante, a las bases de datos automatizadas?

-¿no está protegida la información en bruto (la base de datos como tal) para permitir su negociabilidad, y poder ser manipulada por cualquier programa de gestión de base de datos, y que sea el usuario autorizado quien le de los parámetros de selección u organización?

En la Comunidad Económica Europea, está en tramite un proyecto de directiva sobre protección jurídica de las bases de daatos, del cual transcribiremos los apartes más significativos:

“Artículo 1. Definiciones 1. A efectos de la presente Directiva, se entenderá por “base de datos” toda colección de datos, obras y además materiales ordenados, almacenados y a los que pueda accederse mediante medios electrónicos, así como el material electrónico necesario para el funcionamiento de la misma, por ejemplo, su diccionario, índice o sistema de consulta o presentación de información; no quedarán comprendidos en la definición los programas de ordenador utilizados en la realización o el funcionamiento de la base de datos...”

Artículo 2...3. Se reconocerá la protección mediante derechos de autor a la base de datos si es original, es decir, si está compuesta por una colección de obras y materiales que, por selección o disposición, constituye una creación intelectual personal del autor. No se aplicarán otros criterios para determinar si una base de datos puede acogerse a esta protección.

4. La protección mediante derechos de autor que la presente Directiva reconoce a las bases de datos no podrá hacerse extensiva a las obras y materiales en ellas contenidas, independientemente o no de si estas últimas están a su vez protegidas mediante derechos de autor; la protección de las bases de datos no afectará a los derechos que pudieran subsistir sobre las obras o materiales.

Artículo 10. Objeto de la protección: derecho a impedir las extracciones no

autorizadas de una base de datos

1. A efectos de la presente Directiva, se entenderá por “derecho a impedir las extracciones no autorizadas”, el derecho del titular de los derechos sobre una base de datos a impedir actos de extracción y reutilización de la totalidad o de parte de los materiales de dicha base de datos.

2. Los Estados miembros otorgarán al titular de los derechos una base de datos el derecho de impedir la extracción o reutilización no autorizadas de la totalidad o de una parte considerable del contenido de la base de datos, con fines comerciales. Este derecho de protección contra la extracción no autorizada del material de una base de datos se aplicará independientemente de si ésta puede acogerse a la protección mediante derechos de autor. No se reconocerá este derecho al contenido de una base de datos cuando las obras estén ya protegidas mediante derechos de autor o derechos afines.”

Aunque en la directiva se aplican los mismos requisitos, se da protección a las bases de datos que no alcance a la protección jurídica por derechos de autor para impedir la extracción y reutilización de la información que compone la base de datos.

Como conclusión se puede decir que las bases de datos si encuentran protección jurídica en nuestro ordenamiento, pero es muy deficiente y no estimula el desarrollo de estos productos, de vital importancia en el conocimiento y la investigación, ante este gran nuevo poder: la información. Las normas toman conceptos de las formas tradicionales de hacer compilaciones para cobijar a las bases de datos. El interés principal de un banco de datos automatizado reside en el programa que permite su funcionamiento: en su velocidad, en las modalidades de interrogación autorizadas, en la eficacia con la cual los datos son recuperados, en la navegabilidad que permite entre registros; y en el contenido de sus archivos: en su cobertura, en la calidad del material, en la actualidad de los datos, en las herramientas auxiliares para búsqueda, y en muchas otras características que muy poco tienen que ver con la selección, ordenación o disposición de su información.



# APLICACIONES DE LA INFORMATICA EN EL PODER LEGISLATIVO: PROGRAMA COMPUTACIONAL SIPEX

Jaime Contardo G.

*Centro de Estudios y Asistencia Legislativa  
Universidad Católica de Valparaíso (Chile)*

## **Resumen y Conclusiones**

En el ámbito de la modernización del Poder Legislativo, se realizan grandes esfuerzos por apoyar con técnicas informativas informaticas las funciones legislativas, mediante Bases de Datos que mantienen la legislación vigente, así como la historia de cada ley o proyecto de ley.

Del mismo modo en que se realizan esfuerzos en ese sentido, la función representativa del Poder Legislativo también debe ser considerada en la implementación de Sistemas de Información y en la administración de Bases de Datos, para de esta forma lograr un mejor cumplimiento de la misión y consolidación de un Congreso Nacional en el contexto de una Democracia Moderna.

El Centro de Estudios y Asistencia Legislativa de la Universidad Católica de Valparaíso, CEAL UCV, desarrolló un software o programa computacional diseñado especialmente para apoyar la comunicación entre parlamentarios y electores, de forma tal que los ciudadanos puedan conocer la labor que realizan los parlamentarios tanto en el Congreso Nacional como en sus distritos o circunscripciones, a la vez que los congresales pueden poseer conocimiento ordenado, clasificado y de uso práctico respecto a las instituciones, grupos sociales y electores de la región o zona que representan.

El software, denominado SIPEX, apoya también el seguimiento de las peticiones, ideas o sugerencias de los electores o simpatizantes y que son recibidas por los parlamentarios o sus respectivos asesores. Además, no exige del usuario

,mayores conocimientos computacionales para su uso y aplicación.

Cabe destacar que el adecuado uso del sistema, disminuirá el tiempo empleado en las labores asociadas a la función representativa, a la par que aumentará la calidad de ésta.

SIPEX es un sistema que apoya y enriquece las labores de la Oficina del Parlamentario y en muchos casos puede dar un uso adecuado a la tecnología Informática ya existente, por cuanto no posee grandes requerimientos técnicos.

### **Presentación**

El Centro de Estudios y Asistencia Legislativa de la Universidad Católica de Valparaíso, CEAL UCV, es una entidad de carácter universitario y académico, entre cuyas actividades se encuentran las asesorías, estudios e investigaciones en el ámbito del Poder Legislativo y organismos de la Administración Pública como son los gobiernos regionales y comunales.

CEAL realiza actividades tales como la elaboración de Informes Legislativos sobre asuntos sometidos a conocimiento del Congreso Nacional, seminarios y conferencias, cursos de capacitación, publicaciones y desarrollo de software, entre otras. En relación a esta última actividad, ha desarrollado un programa computacional, denominado SIPEX, Sistema de Información Parlamentario Elector, diseñado especialmente para apoyar la comunicación entre parlamentarios y ciudadanos, mejorando así la calidad de la función representativa del Poder Legislativo.

### **Un software para el parlamentario**

El software almacena información acerca de los electores, sus lugares de trabajo, organizaciones sociales y áreas personales de interés. Además lleva un control de las peticiones formuladas a título personal o en representación de alguna institución o grupo social. Cumple seis funciones:

- Impresión y almacenamiento de datos
- Consulta de los datos almacenados
- Impresión de Listas y Consultas
- Generación de cartas como respuestas a las peticiones
- Generación de cartas personalizadas a electores
- Apoyo al control de las Peticiones

Los datos están referidos a electores, instituciones, grupos sociales, áreas

personales, representantes, peticiones, trámites y respuestas asociadas a cada petición.

El menú principal contiene cinco opciones: Ingresar/ Consultar, Listar, Administrar, Ayuda y Salir.

La opción Ingresar/Consultar permite tanto el ingreso de los datos como la consulta en base a listas predefinidas. Por ejemplo, acceder a una lista de electores, consultar los datos de alguno en especial o acceder a la Lista de Peticiones formuladas por algún elector seleccionado, entre otras alternativas. Del mismo, consultar los representantes de alguna institución o de algún grupo social.

La opción Listar permite generar listas definidas por el usuario de acuerdo a sus necesidades. Por ejemplo, imprimir una lista con el nombre y la dirección de aquellos electores nacidos entre 1970 y 1972 y que trabajar en instituciones privadas dedicadas a la agricultura. El usuario selecciona qué datos desea incluir en la lista y opta por ver la lista en la pantalla, imprimirla, generar cartas, exportar los datos a formato de texto, o imprimir etiquetas.

Administrar es la opción para la manutención de la Base de Datos y para efectuar cambios en la configuración de los colores. Al igual que todas las opciones del software, su uso es sencillo y vía menú.

Con SIPEX se generan dos tipos de cartas. La primera en la opción Ingresar/Consultar, es una carta individualizada y dirigida al solicitante de una petición. El segundo tipo de cartas, generada en la opción Listar, son cartas comunes dirigidas a un grupo de electores cuyas características se han especificado previamente.

Se apoya al usuario con vistas a lograr el óptimo control de las peticiones. Para cada petición se almacenan los datos básicos, trámites asociados si los hubiera y sus respuestas. Puede incluso enviarse una respuesta escrita al solicitante. De esta forma se posee información sobre las peticiones que se han contestado, los trámites realizados y qué peticiones están pendientes.

Se pueden imprimir etiquetas con nombres y dirección de las personas para quienes se generaron las cartas e imprimir todas las listas generadas.

### **Ventajas del uso del software**

Algunas ventajas del correcto uso del software que se pueden señalar son:

- a) Facilita la comunicación entre parlamentarios y electores.
- b) Aumenta el conocimiento del parlamentario sobre las personas a quienes representa.
- c) Aumenta la imagen del parlamentario en su distrito.
- d) Aumenta el tiempo disponible del parlamentario y sus asesores en funciones legislativas.
- e) Facilita el registro y control de las peticiones recibidas y las respuestas remitidas.
- f) Aumenta el conocimiento e interés de los electores por la gestión legislativa.

Cabe destacar que el adecuado uso del sistema disminuirá el tiempo empleado en las labores asociadas a la función representativa a la par que aumentará la calidad de ésta. SIPEX es un sistema que apoya y enriquece las labores de la Oficina del Parlamentario.

### **Algunas aplicaciones concretas**

A continuación se enumeran una serie de ejemplos de aplicación:

- a) Imprimir una carta a los electores que trabajan en empresas públicas dedicadas a servicios de salud, explicándoles que el parlamentario se encuentra trabajando en un proyecto de ley relacionado con los servicios públicos de salud.
- b) Imprimir los nombres y direcciones de todos los presidentes de juntas de vecinos de determinada localidad del distrito para que el parlamentario posea estas referencias en su visita a la zona.
- c) Imprimir etiquetas con el nombre y la dirección de los electores que son presidentes de grupos sociales de determinadas localidades, con el objeto de invitarlos a una reunión privada con el parlamentario cuyo fin es tratar problemas que afectan al distrito y que pueden ser objeto de algún proyecto de ley. Generar las cartas correspondientes.
- d) Poseer información de los trámites efectuados con respecto a la petición

de determinado elector. Imprimir la carta dirigida al interesado indicando la recepción de la petición y los trámites en curso.

e) Enviar saludos a los grupos sociales y a las instituciones en sus fechas significativas.

f) Obtener listados de electores según calle y número en que viven con el objeto de comunicarse con ellos en función de algún aspecto común entre estos electores.

g) Exportar los nombres y dirección de electores que cumplen con determinadas características, a objeto de recuperar estos datos con un procesador de textos convencional.

### **Facilidad en el Uso**

SIPEX se caracteriza por su fácil uso. Con solo presionar la tecla de función F1 se accede a una breve y práctica explicación referida al procedimiento desplegado en la pantalla. Además, se puede acceder a una lista de definiciones de aquellas palabras usadas por el software y sobre cuyo significado pueden existir dudas. En otras palabras, los usuarios no requieren mayores conocimientos computacionales para la utilización del software.

### **Requerimientos Técnicos**

El software opera con computadores compatibles con IBM, que posean disco duro, además de una unidad de disketera para discos flexibles, sistema operativo MS DOS 3.3 o opositor y 545 Kb RAM disponibles. El tamaño del disco es función de la cantidad de datos a almacenar y procesar, recomendándose 20 MB o más disponibles. También es deseable una impresora.

De acuerdo a los requerimientos señalados, SIPEX funciona en la mayoría de los equipos computacionales existentes en la actualidad compatibles con la tecnología IBM.

### **Algunas consideraciones respecto a la privacidad de los datos**

El mundo está inserto en la era de la información y se dice que la Información es poder. Y quienes desarrollan técnicas para el almacenamiento y generación de información mediante el uso de computadores, requieren de un marco de referencia o límite legal, para el desarrollo de las aplicaciones que uti-

lizan datos de las personas. Se puede decir que este límite en la Informática debe ser marcado por el Derecho.

Resulta entonces, interesante tratar de discernir sobre el derecho de las personas a ser informadas sobre el trabajo que realizan sus representantes, el derecho de las personas a la privacidad en el uso de sus datos personales que almacena el Servicio Electoral, y el derecho del parlamentario a informar sobre su quehacer legislativo.

SIPEX almacena los mismos datos personales que el servicio electoral: nombre, apellidos, número de carnet, circunscripción electoral, mesa, número de inscripción, fecha de nacimiento y dirección.

Es posible, y también es común, que los parlamentarios posean autorización de los adherentes a su candidatura y/o listas públicas de representantes sociales o representantes de instituciones. Por otra parte, los solicitantes de peticiones implícitamente están autorizando el uso de datos para realizar las gestiones solicitadas, tales como una carta respuesta.

De todas formas, el mayor uso del software esta dado en la relación con los representantes de instituciones y grupos sociales, cuyos datos son y deben ser públicos.

### **Consideraciones finales**

El software SIPEX es de suma utilidad en los parlamentos modernos e indispensable para el óptimo funcionamiento de la Oficina del Parlamentario, donde la tecnología informática se incorpora al apoyo de la función representativa, sin exigir de los usuarios mayores conocimientos en materia de informática.

Es un aporte de una unidad académica, Centro de Estudios y Asistencia Legislativa de la Universidad de Valparaíso, para apoyar la función representativa del Poder Legislativo.

### **Créditos**

- Centro de Estudios y Asistencia Legislativa  
Universidad Católica de Valparaíso

Directora: Señora Amelia Dondero Carrillo

- Señor Juan Vrsalovic Mihoevic  
Master en Ingeniería Industrial.  
Coordinador del Proyecto SIPEX

Señor Guillermo Bustos Reinoso.  
Ingeniero Civil Informático.

Señor Jaime Contardo Guerra.  
Ingeniero Industrial.

Señor Manuel Lizama Achavar.  
Técnico Analista Computacional.



# TRIBUTACION E INFORMATICA: UN ENFOQUE JURIDICO INFORMATICO DEL REGIMEN TRIBUTARIO VIGENTE

Julio Núñez Ponce

*Catedrático de Informática Jurídica en la Facultad de Derecho de la Universidad de Lima.*

## I.-INTRODUCCION.

La Informática tiene cada vez más incidencia en el Sistema Tributario Peruano, esta tendencia puede observarse en las normas jurídicas que constituyen el régimen tributario vigente; tanto en la determinación de obligaciones tributarias, facultades de fiscalización de la Administración Tributaria, como regulación jurídica de temas informáticos con efecto tributario.

Por Decreto Legislativo 771 se ha promulgado la Ley Marco del Sistema Tributario Nacional, que rige a partir del ejercicio gravable 1.994; señalándose que se encuentra comprendido por el Código Tributario, tributos para el Gobierno Central, para los Gobiernos Locales y para otros fines. La Constitución de 1.993 establece en su artículo 74º que “.. el Estado , al ejercer la potestad tributaria , debe respetar los principios de reserva de la ley y los de igualdad y respeto de los derechos fundamentales de la persona..”. Asimismo, la Constitución en el numeral 6 del artículo 2º dispone que toda persona tiene derecho “a que los servicios informáticos , computarizados o no , no suministren informaciones que afecten la intimidad personal y familiar”. Y en los numerales 8º y 10º del artículo 2º de la Constitución se señala que toda persona tiene derecho “a la libertad de creación intelectual .. así como a la propiedad sobre dichas creaciones y a su producto.. ” ; igualmente “al secreto y a la inviolabilidad de sus comunicaciones y documentos privados..”. En consecuencia, el Estado al ejercer su potestad tributaria legislando sobre materias jurídico informáticas o utilizando sistemas informáticos deberá garantizar que estos sistemas, o la legislación, en su caso, no vulneren los derechos de intimidad personal y familiar y que tampoco la creación intelectual y derechos de autor de obras del ingenio humano como son los softwares o programas de computación ni tam-

# TRIBUTACION E INFORMATICA: UN ENFOQUE JURIDICO INFORMATICO DEL REGIMEN TRIBUTARIO VIGENTE

Julio Núñez Ponce

*Catedrático de Informática Jurídica en la Facultad de Derecho de la Universidad de Lima.*

## I.-INTRODUCCION.

La Informática tiene cada vez más incidencia en el Sistema Tributario Peruano, esta tendencia puede observarse en las normas jurídicas que constituyen el régimen tributario vigente; tanto en la determinación de obligaciones tributarias, facultades de fiscalización de la Administración Tributaria, como regulación jurídica de temas informáticos con efecto tributario.

Por Decreto Legislativo 771 se ha promulgado la Ley Marco del Sistema Tributario Nacional, que rige a partir del ejercicio gravable 1.994; señalándose que se encuentra comprendido por el Código Tributario, tributos para el Gobierno Central, para los Gobiernos Locales y para otros fines. La Constitución de 1.993 establece en su artículo 74º que “.. el Estado , al ejercer la potestad tributaria , debe respetar los principios de reserva de la ley y los de igualdad y respeto de los derechos fundamentales de la persona..”. Asimismo, la Constitución en el numeral 6 del artículo 2º dispone que toda persona tiene derecho “a que los servicios informáticos , computarizados o no , no suministren informaciones que afecten la intimidad personal y familiar”. Y en los numerales 8º y 10º del artículo 2º de la Constitución se señala que toda persona tiene derecho “a la libertad de creación intelectual .. así como a la propiedad sobre dichas creaciones y a su producto.. ” ; igualmente “al secreto y a la inviolabilidad de sus comunicaciones y documentos privados..”. En consecuencia, el Estado al ejercer su potestad tributaria legislando sobre materias jurídico informáticas o utilizando sistemas informáticos deberá garantizar que estos sistemas, o la legislación, en su caso, no vulneren los derechos de intimidad personal y familiar y que tampoco la creación intelectual y derechos de autor de obras del ingenio humano como son los softwares o programas de computación ni tam-

Administración Tributaria, luego sobre el tratamiento final del software, para por último dar nuestra apreciación global sobre el la aplicación de las nuevas tecnologías informáticas al sistema tributario vigente.

## II.- LA INFORMATICA Y LA FISCALIZACION DE LA ADMINISTRACION TRIBUTARIA.

En la labor de la Administración Tributaria hay opiniones que sostienen que "la fiscalización tiene que ser siempre selectiva y diferenciada, por estratos y previo programa anual de fiscalización... Es necesario, paralelamente a la fiscalización selectiva y profunda (vertical), la fiscalización horizontal masiva, respecto de hechos puntuales, pero que sean comunes a numerosas empresas. Para ello es fundamental contar con estadísticas. Todo lo que significa el banco de datos y estadística .. es esencial para una Administración Tributaria eficiente".(3) Para el desempeño de esta labor de fiscalización el Código Tributario señala facultades a la Administración, dentro de las cuales hay facultades directamente relacionadas con la Informática en las que creemos necesario incidir, por cuánto conforme la constitución el Estado al ejercer su potestad Tributaria debe respetar los principios de reserva de la ley, igualdad y respeto de los derechos fundamentales de la persona.

Conforme el Artículo 62º del Código Tributario aprobado por Decreto Legislativo 773 "La facultad de fiscalización incluye la inspección, la investigación y el control del cumplimiento de las obligaciones tributarias, incluso de aquellos sujetos que gocen de inafectación, exoneración o beneficios tributarios". Esta facultad de fiscalización en los numerales siguientes es precisados por ámbitos o aspectos temáticos de fiscalización. Así tenemos que el numeral 2 del citado artículo contempla "los casos que los deudores tributarios o terceros registren sus operaciones contables mediante sistemas de procesamiento electrónico de datos o sistemas de microarchivos"; es decir contempla la fiscalización de contribuyentes que usen sistemas informáticos en sus operaciones contables empresariales, lo que implica a su vez, cuente tanto los equipos idóneos, base de datos, comunicación y cruce de información, así como del personal calificado.

Dentro de las mismas facultades de fiscalización señaladas en el numeral 2 del artículo 62º del Código Tributario, la Administración Tributaria podrá exigir:

■ (3) ZOLEZZI MOLLER, Armando:"Conversatorio sobre Reforma de la Administración Tributaria". En Cuadernos Tributarios Nº10. Diciembre 1.990. Ed. Asociación Fiscal Internacional (IFA) Grupo Peruano. Lima, Perú. pág.54.

### **a) Copias de microformas (microfilm , documento informático).**

“Copia o la totalidad o parte de los soportes portadores de microformas grabadas o de los soportes magnéticos utilizados en sus aplicaciones que incluyan datos vinculados con la materia imponible, debiendo suministrar a la Administración los instrumentos materiales a este efecto, los que les serán restituidos a la conclusión de la fiscalización o verificación”.

Esta exigencia que puede pedir la Administración está relacionada con las normas vigentes del Decreto Legislativo 681 sobre valor probatorio y efectos legales del microfilm y del documento informático, que están contenidos en el concepto de microformas.

Para tener efecto probatorio tiene que cumplir los requisitos formales (autenticados en su micrograbación por fedatario o notario) y los técnicos que incluyen el uso de equipos adecuados que garanticen, entre otros, la inalterabilidad, fijeza y duración del documento. Las microformas obtenidas cumpliendo los requisitos formales y técnicos “sustituyen a los expedientes y documentos originales micrograbados en ellos, para todos los efectos legales”, conforme lo establece el artículo 8º del Decreto Legislativo 681.

En consecuencia, el documento informático obtenido como microforma cumpliendo los requisitos formales y técnicos sustituye a los documentos originales y tiene valor probatorio siendo válido para cualquier revisión de orden contable o tributario , así como para exámenes y auditorías , públicas o privadas. Pudiendo ser exhibido, de conformidad con el artículo 13º del Decreto Legislativo 681, ante inspectores, revisores, auditores y autoridades competentes, directamente , mediante su presentación en pantallas o aparatos visores, sin requerirse copia en papel, salvo que tengan que ser presentados los documentos en algún expediente o en caso similar.

Asimismo, cabe mencionar que conforme el numeral 4 del artículo 177 del Código Tributario constituye infracción relacionada con la obligación de permitir el control de la Administración Tributaria , informar y comparecer ante la misma “no mantener en condiciones de operación los soportes portadores de microformas grabadas y los soportes magnéticos utilizados en las aplicaciones que incluyen datos vinculados con la materia imponible, cuando se efectúen registros mediante microarchivos o sistemas computarizados”.

### **b) Software fuente, diseño y programación utilizados.**

La Administración conforme la facultades conferidas por el Código Tribu-

tario, puede requerir igualmente, "información o documentación relacionada con el equipamiento informático incluyendo programas fuente, diseño y programación utilizados y de las aplicaciones utilizadas y de las aplicaciones implantadas, ya sea que el procesamiento se desarrolle en equipos propios o alquilados o que el servicio sea prestado por un tercero".

El requerimiento de información puede ser atendible, pero dentro de esta facultad incluyen la posibilidad que la Administración Tributaria pueda exigir el programa fuente. Entendemos por código, programa o software fuente "al lenguaje inicial en que está escrito el programa de ordenador. Los programas en código de fuente pueden estar escritos en lenguajes de alto nivel, como son los lenguajes por ejemplo Algol, Cobol, Fortran, Pascal, Basic; en lenguajes de nivel intermedio, como son los lenguajes de ensamblaje., en cambio el código, programa o software objeto se refiere a la versión de un programa que es directamente utilizable por el computador".(4) Usualmente se entregan en las licencias de uso de software los programas objeto, los programas fuente generalmente los conserva el autor o tienen un uso restringido, autorizado expresamente por el autor. Por otra parte, debe tenerse en cuenta que los softwares o programas de computación están protegidos por los derechos de autor.

Los derechos de autor protegen las obras del ingenio humano de carácter creativo, cualquiera sea su modo o forma de expresión, conforme lo establece la Ley 13714; entre estas obras del ingenio humano está comprendido el software o soporte lógico del computador. Los derechos de autor le confieren los atributos o derechos intelectuales, morales y patrimoniales a su autor. Los derechos intelectuales y morales son inherentes al autor y comprenden derechos tales como los de reivindicación, integridad, retiro, a oponerse a cualquier utilización sobre su obra creada; en cambio, los derechos patrimoniales son los que permiten el disfrute económico de la obra. La transferencia de software se hace generalmente bajo la modalidad de licencias de uso, por el cual no se transfiere la propiedad, sólo el uso. En consecuencia, para que se cumpla la exigencia de entregar el programa fuente, consideramos deberá mediar la autorización expresa del autor, de no haberla se estaría vulnerando los derechos morales e intelectuales inherentes al autor.

El requerimiento de diseño y programación utilizados puede constituir el pedido de creaciones intelectuales que por su originalidad también estén dentro del ámbito de protección del derecho de autor, por lo cual en estos casos debie-

■ (4) Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI): Documento de Grupo de Expertos sobre Protección Jurídica del Software UNESCO/OMPI/GE/CCS/2 de 1.3.85, Ginebra, Suiza. numeral 4.

ra también considerarse normativamente mecanismos para resguardar los derechos intelectuales y morales inherentes al autor.

La Constitución en su artículo 2º inciso 8º dispone que toda persona tiene derecho a “la libertad de creación intelectual, artística, técnica y científica, así como a la propiedad de dichas creaciones y a su producto”, la propiedad intelectual, específicamente los derechos de autor tienen los atributos señalados (patrimoniales, intelectuales y morales) los cuales forman parte de los derechos fundamentales de la persona que el Estado debe respetar al ejercer su potestad tributaria en concordancia con la norma constitucional.

### **c) Uso de equipo técnico y de computación para la Auditoría Tributaria.**

El uso de equipo técnico de recuperación visual de microformas y de equipamiento de computación para la realización de tareas de auditoría tributaria, cuando se hallaren bajo fiscalización o verificación.

La Administración podrá establecer las características que deberán reunir los registros de información básica almacenable en los archivos magnéticos. Asimismo, señalará los datos que obligatoriamente deberán registrarse, la información inicial, por parte de los deudores tributarios y terceros, y la forma y los plazos en que deberán cumplirse las obligaciones dispuestas en este numeral.

Esta facultad de fiscalización puede implicar el uso de equipos de computación del contribuyente para realizar tareas de auditoría tributaria, este uso se realiza generalmente en forma de comodato y se da de acuerdo a las características de cada empresa para los fines expresamente señalados. Sobre la facultad de establecer las características que deberán reunir los registros de información básica, creemos que esta determinación debiera contener elementos flexibles que permitan la variación sustentada de acuerdo a las actividades empresariales y los sistemas adoptados .

Estas consideraciones creemos que son de importancia en cuánto a la concordancia de la norma con el uso de sistemas informáticos en la empresa por cuánto constituyen infracciones relacionadas con la obligación de permitir el control de la Administración Tributaria, informar y comparecer ante la misma conforme lo establece los incisos 7 y 11 del artículo 177º del Decreto Legislativo 773 del Código Tributario “no facilitar a la Administración Tributaria los equipos técnicos de recuperación visual, pantallas, visores y artefactos similares, para la revisión de orden tributario de la documentación micrograbada que se realice en el local del contribuyente” así como no proporcionar la información

solicitada. Es necesario que estas normas se aplicados con criterios de justicia y de razonabilidad que permitan el adecuado cumplimiento de la labor fiscalizadora de la Administración Tributaria.

### III. TRATAMIENTO TRIBUTARIO DEL SOFTWARE

El pago de tributos es una obligación sustancial del contribuyente; con respecto al software o soporte lógico del computador (programas de computación) vamos a referirnos a tres afectaciones tributarias: Impuesto a la Renta, Impuesto General a las Ventas, Tributos aduaneros.

#### a) En el Impuesto a la Renta

Los programas de computación, software o soporte lógico del computador son considerados para efectos del Impuesto a la Renta, en concordancia con el Reglamento vigente, activos intangibles de duración limitada. Conforme el inciso g) del artículo 42º del Decreto Legislativo 774 "el precio pagado por activos intangibles de duración limitada, a opción del contribuyente, podrá ser considerado como gasto y aplicado a los resultados del negocio en un sólo ejercicio o amortizarse proporcionalmente en un sólo ejercicio o en diez (10) años. La SUNAT previa opinión de los organismos técnicos pertinentes, está facultada para determinar el valor real de dichos intangibles, para efectos tributarios, cuando considere que el precio consignado no corresponda a la realidad. La regla anterior no es aplicable a los intangibles aportados, cuyo valor no podrá ser considerado para determinar los resultados". Conforme al Reglamento este tratamiento respecto del precio pagado por activos intangibles de duración limitada, procede cuando dicho precio se origine en la cesión de tales bienes y no a las contraprestaciones pactadas en las concesiones de uso o el uso de intangibles de terceros, supuestos que encuadran en la deducción de regalías.

Se consideran activos intangibles de duración limitada a aquellos cuya vida útil está limitada por ley o por su propia naturaleza tales como derechos de autor, procesos, fórmulas secretas y los programas de instrucciones para computadoras (software). El tratamiento tributario del software para efecto del Impuesto a la Renta señalado por la norma lo incluye dentro del tratamiento general a los activos intangibles de duración limitada, creemos que su reglamentación debiera tener en cuenta la problemática jurídica derivada del software considerándose entre otros problemas los siguientes:

I) Que el software es adquirido en distintas formas de licencia de uso que incluyen monousuarios, multiusuarios, en red, conexión teleinformática, o para

finés académicos en los cuales el precio varía y surgen limitaciones para la aplicación de la regla establecida para algunos casos concretos.

II) El caso del software a medida adquirido a través de un contrato de prestación de servicios o un contrato de trabajo bajo relación de dependencia del empleador que constituyan renta de quinta categoría para el autor y gasto deducible de tercera categoría para la empresa, en los cuales el precio pagado tiene características especiales derivados del desarrollo del software a medida.

El que dentro de nuestra legislación del Impuesto a la Renta haya normas específicas respecto al tratamiento tributario del software consideramos que es un avance positivo en la vinculación de la Informática y el Derecho que hay que resaltar; pero a la vez creemos que las normas reglamentaria pueden ser perfectibles de forma tal que contemplen en forma adecuada situaciones que se presentan tanto en los ejemplos señalados como en otros propios de la actividad informática.

#### **b) En el Impuesto General a las Ventas .**

El software es un bien inmaterial o incorporal. El Impuesto General a las Ventas (IGV) grava, entre otros hechos imponibles generadores de la obligación tributaria, la venta en el país de bienes muebles, la prestación o utilización de los servicios en el país, la importación de bienes.

En la Venta de bienes muebles en el país, conforme el artículo 3º del Decreto Legislativo 775 se define como bienes muebles para efectos de la afectación tributaria del Impuesto General a las Ventas los bienes "corporales que pueden llevarse de un lugar a otro, los derechos referentes a los mismos, así como las naves o aeronaves". En consecuencia no se consideran bienes muebles los bienes incorporales o intangibles para efectos de la venta de bienes muebles, siendo el software un bien incorporal, se plantea como interrogante si el software como bien inmaterial está afecto o no al IGV en la venta de bienes. Por otra parte, se plantea también la problemática de cuando la elaboración de software es una prestación de servicios afecta al Impuesto General a las Ventas y por último cómo opera la afectación del software al IGV en la importación de bienes. Para la adecuada comprensión, interpretación y resolución de estos problemas que plantea la Informática al Derecho en el campo Tributario creemos que debemos tener en cuenta principalmente lo siguiente:

i) La naturaleza jurídica del software es la de bien inmaterial o incorporal y como tal tiene las características distintivas de los bienes inmateriales, como

son: su representación en principio es repetible, necesitan de un bien material para corporizarse, su disfrute puede ser simultáneo por varios usuarios.

ii) El software se subdivide a su vez en software base y en software de aplicación. Dentro de los softwares base están el sistema operativo como por ejemplo el D.O.S., Windows, OS2, Unix, etc. Los software de aplicación a su vez se subdividen en software en serie y en software a medida. Los software en serie son los llamados "paquetes de computación" que son programas ya elaborados en forma estándar que son comercializados en forma masiva por medio de licencias de uso de software como por ejemplo el WP, Lotus, Foxpro, etc. Los software a medida son aquellos que se hacen a pedido de acuerdo a las características y pedidos específicos del cliente, como por ejemplo la automatización de la producción de una fábrica textil.

iii) Que el contrato que se utiliza generalmente en los software en serie es de licencia de uso de software, por el cual se cede el uso y no la propiedad. Para los software a medida se utiliza en algunos casos la licencia de uso de software dentro de un contrato de prestación de servicios.

iv) Que la venta para efectos del Impuesto General a las Ventas según el artículo 3º del Decreto Legislativo 775 es "todo acto por el que se transfiere bienes a título oneroso, independientemente de la designación que le den las partes, independientemente a la designación que se le dé a los contratos o negociaciones pactadas por las partes", también se considera venta "el retiro de bienes que efectúe el propietario, socio o titular de la empresa o la empresa misma, incluyendo los que se efectúen como descuento o bonificación, salvo las excepciones específicamente señaladas por la ley.

Teniendo en cuenta estas consideraciones, podemos plantear algunos comentarios puntuales sobre la problemática del Tratamiento Tributario del Software para efectos del Impuesto General a las Ventas:

### **b.1.En la venta de bienes.**

El Impuesto General a las Ventas grava la venta en el país de bienes muebles, dentro del concepto de bienes muebles para efectos del impuesto no están comprendidos los bienes incorporeales o inmateriales, lo que implica la conveniencia de una norma complementaria o reglamentaria aclaratoria sobre su afectación tributaria. En la comercialización del software se dan en la práctica varias modalidades como por ejemplo software base, de aplicación en serie y a medida, que usualmente su transferencia se realiza por contrato de licencia de uso.

El software por su naturaleza es bien inmaterial o intangible pero para su comercialización necesita de un soporte material donde está contenido. Ejemplos de soportes materiales tenemos el diskette, el CD-ROM u otro soporte análogo, los cuales contienen al software, pero no son la misma creación, es como el caso del libro el soporte de papel contiene la obra del autor pero no son la obra misma; si destruyo el libro no estoy destruyendo la obra del autor que está contenida en más de mil ejemplares simultáneamente de acuerdo sea el tiraje de la edición; de igual forma si tengo una copia legal de software de un procesador de textos en un diskette y destruyo el diskette no por ello estoy destruyendo en su totalidad la obra contenida en ella, porque habrá más de mil copias legales de la misma obra en forma simultánea de acuerdo al tiraje de la edición del programa. En consecuencia, el software es un bien inmaterial o intangible y el soporte como por ejemplo el diskette es un bien material.

El concepto de venta para efectos del Impuesto General a las Ventas es amplio e incluye la transferencia de bienes en forma onerosa cualquiera sea la denominación que le den las partes; aún cuando en el contrato de licencia de uso de software se transfiere el uso más no la propiedad, para efectos tributarios podría asimilarse al concepto de transferencia de bien en forma onerosa; el problema está en la propia definición de bien mueble dado por el Impuesto General a las ventas que excluye a los bienes incorpóreos o intangibles al incluir expresamente sólo a los bienes corporales. Aquí creemos que es necesario una aclaración normativa que en el caso de software de aplicación en serie (paquetes de computación) que se transfieren en productos o copias en serie legales en forma masiva contenidas en un soporte material como el diskette en que defina para efectos del Impuesto General a las Ventas su inclusión o no al concepto de bien mueble, así como en el caso que el software se corporiza en un bien material como por ejemplo el chip donde no hay disociabilidad convirtiéndose en lo que la doctrina denomina como firmware, también se defina, incluyéndose en este caso, expresamente como bien mueble.

No obstante lo señalado en el párrafo anterior, creemos que esta norma aclaratoria deberá concordarse previamente con las normas sobre tributación aplicable al régimen de los derechos de autor, para que se guarde la debida coherencia en el sistema tributario vigente. En la práctica en la comercialización de software de aplicación en serie y de firmware la mayoría de casas productoras o distribuidoras de software en el país están gravando con el Impuesto General a las Ventas, pero creemos que contribuiría a la certeza de la obligación tributaria la dación de la norma aclaratoria, ya sea complementaria o reglamentaria, que proponemos.

## **b.2. En la prestación de servicios.**

La prestación o utilización de servicios en el país está gravado con el Impuesto General a las Ventas. Conforme el artículo 3º del Decreto Legislativo 775 se entiende por servicios “toda acción o prestación que una persona realiza para otra y por la cual percibe una retribución o ingreso que se considere renta de tercera categoría para los efectos del Impuesto a la Renta, aún cuando no esté afecto a este último impuesto”. La elaboración de un software de aplicación a medida puede hacerse a través de un contrato de prestación de servicios, cuando esta acción o prestación constituya renta de tercera categoría, por ser prestado por persona jurídica como por ejemplo sociedad anónima, sociedad civil, empresa individual de responsabilidad limitada, o por ejercicio en asociación de cualquier arte, ciencia u oficio como podría ser un estudio de profesionales informáticos u otra actividad considerada como de tercera categoría, estará afectada al Impuesto General a las Ventas.

En cambio, si el software a medida es elaborado por una persona natural como ejercicio individual de una profesión, arte, ciencia u oficio que constituye renta de cuarta categoría para efectos del Impuesto a la Renta estará sujeto a una retención del 10% (salvo que se trate de contrato a suma alzada en que la retención es 5%), más no estará gravado este servicio de cuarta categoría con el Impuesto General a las Ventas. Igualmente, si el software es elaborado por una persona que genera renta de quinta categoría por el trabajo personal en relación de dependencia o trabajo prestado en forma independiente con contrato de prestación de servicios cuando la elaboración del software sea prestado en el lugar y horario designado por quien lo requiere y cuando el usuario proporcione los elementos de trabajo y asuma los gastos que la prestación del servicio demanda, estará sujeta a las retenciones de renta de quinta categoría, más no afecto al Impuesto General a las Ventas en concordancia con el artículo 34º del Decreto Legislativo 774.

Uno de los servicios informáticos que se están generalizando en nuestro medio es el uso de base de datos computarizadas interconectadas telemáticamente que contienen información sistematizada sobre distintos conocimientos de las diversas áreas del saber humano como son por ejemplo información financiera, comercial, bancaria, legal, médica, laboral, contable, estadística que es suministrada periódicamente. Los contratos de licencia de uso de la base de datos se hacen generalmente bajo la modalidad del contrato de prestación de servicios o fórmulas análogas. Cuando estos servicios constituyan rentas de tercera categoría para quienes lo prestan y sean prestados o utilizados en el país, este servicio estará gravado con el Impuesto General a las Ventas.

La utilización de los servicios en el país que constituyan rentas de tercera categoría también están gravados con el Impuesto General a las Ventas, es decir un servicio de procesamiento de datos, elaboración de software a medida, aplicación de programas de informática, cesión de uso de base de datos computarizadas utilizados en el país estará gravado con el Impuesto General a las Ventas. Es sujeto pasivo de la obligación tributaria en calidad de responsable solidario el usuario de servicios afectos cuando el prestador no tenga domicilio en el país conforme el inciso a) del artículo 10 del Decreto Legislativo 775 , en consecuencia en el caso de servicios gravados utilizados en el Perú en que el prestador no tenga domicilio en el país, el usuario será agente de retención del impuesto.

Por otra parte debe tenerse en cuenta que la exportación de servicios ejecutados en el exterior no está afecto al Impuesto General a las Ventas. Dentro del Apéndice V del Decreto Legislativo 775 se señalan las operaciones consideradas como exportación de servicios entre los cuales en el numeral 5 se incluyen los “servicios de procesamiento de datos, aplicación de programas de informática y similares” y en el numeral 3 la “cesión temporal de derechos, patentes, marcas de fábrica y otros derechos similares e informaciones relativas a experiencias industriales, comerciales y científicas”. Se abren una serie de posibilidades para la exportación de servicios informáticos que están inafectos del Impuesto General a las Ventas , por lo cual el sector informático podrá establecer una estrategia que le permita encauzar sus esfuerzos para acrecentar la exportación de servicios en su sector, que puede incluir uso de base de datos interconectadas telemáticamente, elaboración de software a medida, exportación de servicios de consultoría y asistencia técnica por medios computarizados, servicios de colocación y de suministro de personal por emdios teleinformáticos.

### **b.3. Importación de bienes.**

La importación de bienes está gravada con el Impuesto General a las Ventas, el nacimiento de la obligación tributaria conforme el inciso f) del artículo 4º del Decreto Legislativo 775 se origina en la fecha en que se solicita su despacho a consumo. En el Perú el Arancel de Aduanas vigente en la actualidad,(5) no tiene una partida específica donde ubicar el software. La Superintendencia de Administración de Aduanas por resolución asignó a los programas de computadoras la partida arancelaria correspondiente a otros discos gravados, distintos de los de enseñanza y música selecta, en aplicación de la regla general para la interpretación de la nomenclatura del Consejo de Cooperación Aduanera la cual

■ (5) Aprobado por Decreto Supremo 063-92-EF.

establece que “cuando se trate de productos .. que por su naturaleza pudieran quedar incluidos en dos o más posiciones y cuya clasificación no se pudiera llevar a cabo siguiendo el principio de que la posición más específica tendrá prioridad sobre la más genérica, deberán clasificarse con la materia o el artículo que les confiera el carácter esencial, si fuera posible determinarlo”.(6) Actualmente, en el caso de la importación del software se grava únicamente el valor del soporte material y no el de la obra intelectual, es decir se grava sobre la base del valor del soporte material que puede ser por ejemplo el diskette, CD-ROM u otro soporte análogo y no sobre la base del valor del intangible. Creemos que las normas existentes sobre la materia pueden ser perfectibles al darse casos en que el valor del intangible es mayor sustancialmente al valor del soporte material sobre el que se aplica el impuesto, sin embargo creemos debe concordarse para este perfeccionamiento con las normas existentes sobre tributación de la propiedad intelectual, específicamente sobre derechos de autor.

La base imponible está constituida conforme el inciso e) del artículo 13º del Decreto Legislativo 775 por “el valor CIF aduanero determinado con arreglo a la legislación pertinente, más los derechos e impuestos que afecten la importación con excepción del Impuesto General a las Ventas”. En el caso del software se está aplicando como base imponible el valor CIF aduanero del soporte material, tanto para la afectación de la importación del software por el Impuesto General a las Ventas como por los tributos aduaneros.

### **c) Tributos Aduaneros.**

En nuestro país los tributos aduaneros con respecto al software tienen un tratamiento similar al del Impuesto General a las Ventas cuando grava la importación de bienes, por cuánto se aplican sobre la base del soporte material no sobre el valor de la creación intelectual, es decir, se aplican sobre la base del bien corporal no sobre el valor del bien incorporal o intangible que es la creación intelectual del software. Este tratamiento es similar al adoptado por la mayoría de países, así tenemos que el Consejo de Comunidades Económicas Europeas ha establecido que “para efectos de la aplicación de los impuestos aduaneros al software se grave únicamente el valor del soporte material y no de la obra intelectual”.(7) Creemos que este tema debe ser objeto de un detallado análisis cuando se emitan futuras normas sobre la materia, por cuánto éstas deben concordarse con las normas existentes sobre comercio exterior aplicables a las obras

- (6) Regla general 3 b) para la interpretación de la nomenclatura del Consejo de Cooperación Aduanera (NCCA).
- (7) Regulación Nº 1055/85 del 24.4.85 del Consejo de Comunidades Europeas.

intelectuales conforme al régimen actual vigente en el contexto internacional donde recientemente se han aprobado en el contexto del GATT la Ronda de Uruguay que incluye normas sobre propiedad intelectual que son de aplicación al software.

#### IV. EL SISTEMA TRIBUTARIO VIGENTE Y LA APLICACION DE LAS NUEVAS TECNOLOGIAS INFORMATICAS.

La Informática en el campo Tributario en el Perú tiene gran importancia, baste mencionar el Registro Único de Contribuyentes (RUC) que permite la identificación sistematizada de los sujetos pasivos de la obligación tributaria; el cruce de información con otras base de datos públicas para determinar indicios sobre presunciones de ingresos no declarados o hechos que incidan en la determinación de las obligaciones tributarias de los contribuyentes; el uso de información computarizada para las labores de la Administración Tributaria, nos demuestra como en la actualidad en el país se está aplicando la Informática.

Creemos que las opiniones que se vertían sobre esta necesidad de aplicación de la Informática paulatinamente van teniendo efectos visibles. Entre esas opiniones que se vertieron en años anteriores cabe mencionar la que señalaba que "la realidad de las operaciones económicas del mundo moderno hacen que sea indispensable equipar a la Administración con modernos equipos de cómputo, con acceso a diversos banco de datos , facilitando el cruce de información..".(8) En la actualidad la informática la Administración Tributaria cuenta con equipos de cómputo y sistemas que están permitiendo el ingreso paulatino de la informática a la tributación en los campos de funcionamiento del ente fiscalizador.

Asimismo, somos de la opinión que el Régimen Tributario vigente ha incorporado normas en su ordenamiento jurídico que permiten afirmar que en el país existe un tratamiento tributario al software, que puede ser perfectible concordando coherente y sistemáticamente las normas existentes tanto a nivel constitucional como de tratados internacionales y leyes específicas para lo cual debe tomarse en cuenta las normas y avances de la doctrina sobre derecho de autor y sobre Derecho Informático que es la aplicación de las instituciones jurídicas para resolver los problemas que plantea la informática.

Las nuevas tecnologías informáticas pueden ser aplicadas al Sistema y

■ (8) GRELLAUD,Guillermo: "Conversatorio sobre Reforma de la Administración Tributaria".En Cuadernos Tributarios Nº10.Diciembre 1,990. Ed.IFA (Grupo Peruano).pág.62.

Régimen Tributario, tanto como instrumento para hacer más eficaz el accionar de la Administración Tributaria y el ejercicio del poder tributario del Estado, campo en el que creemos que la Informática Jurídica puede dar un eficaz apoyo; así como objeto de estudio que permitan al derecho ampliar sus fronteras dando respuestas jurídicas adecuadas acordes con la realidad, que permitirá un desarrollo sostenido del Derecho Informático y el perfeccionamiento en estas materias comunes del Derecho Tributario en el Perú.



# BIBLIOGRAFIA

Título: **"Informática Jurídica"**

UN LIBRO ARMONICO Y GLOBAL

Autores (por orden de intervención en la redacción).- *Eduardo Ramos, Luis Eugenio, Francisco Eugenio*.- Editorial: Universidad Nacional de Educación a Distancia, colección, Educación Permanente.- Madrid 1944 (296 págs.).

Con verdad a nuestra sociedad se le ha llamado ya la sociedad de la información, y aun la sociedad informatizada. Es, como se sabe, un hecho que los computadores, los ordenadores, constituyen hoy los inseparables compañeros de trabajo del hombre en los más diversos campos, incluido el ámbito en el que los operadores del derecho realizan sus funciones. Por eso, el título del libro al que vamos a referirnos, "INFORMATICA JURIDICA", suscitará sin duda la atención de los profesionales del derecho interesados por la utilidad y consecuencias de las nuevas tecnologías, las que se relacionan con el tratamiento automatizado de la información.

Estamos, desde luego, ante un tema nuevo y sugestivo tratado de un modo armónico y global en una obra que nos proponemos describir y valorar al hilo de una serie de preguntas significativas.

1. ¿A qué clase de lector va dirigida la obra?.

"INFORMATICA JURIDICA", como se advierte en su Prefacio, trata de prestar un servicio a quienes, por razón de sus estudios, de su profesión, de su humana curiosidad intelectual, pretendan conocer, aparte de algunos conceptos básicos de la ciencia informática y de la ciencia del derecho, las implicaciones mutuas entre ambas disciplinas.

2.- ¿Cuál es su estructura, a grandes rasgos?.

Los contenidos de este libro, una cierta primicia en la temática del género,

se estructuran en cuatro apartados básicos; a saber: I, Computación; II, Informatización del derecho; III, Datos nominativos informatizados; y IV, Propiedad, contratos y delitos en la informática.

3.- ¿Por dónde hay que empezar?.

Dado que la informática es una ciencia nueva, hecha de un lenguaje esotérico y balbuciente que es preciso fijar y comprender, hay que empezar, se dice en el Prefacio, por hacer asequible ese lenguaje, por suministrar la correspondiente información de base que permita comprender más tarde las aplicaciones de la informática al tratamiento, automatizado, de la información jurídica.

Las primeras páginas se dedican a una Introducción a las ciencias de la computación. Aquí se dice: La etimología de computador recuerda la misión para la que fueron inventados: calcular. Los primeros problemas que se resolvieron con la ayuda de computadores eran fundamentalmente de índole matemática, lo cual llevaba consigo la manipulación de números y la realización de cálculos (pág. 6).

Hay en este capítulo primero un Breve apunte histórico sobre el desarrollo de los computadores, una descripción de las características de los computadores y aun un análisis de la arquitectura básica y dispositivos auxiliares del ordenador. Después se estudian los principios de programación de computadores y los tipos de programas. Y se completa el primer apartado de la obra con el capítulo, no sólo teórico sino ilustrado con abundantes ejercicios prácticos, dedicado a fundamentos lógico-matemáticos de las ciencias de la computación.

4.- ¿Qué puede hacer la computación por el derecho?.

Es un viejo tópico que donde hay vida social hay derecho, es decir, hay normas jurídicas que regulan esa vida social. No es menos cierto que el Derecho, en cualquiera de sus concepciones, es lenguaje; y que, como lenguaje, como sistema de señales que admiten ser convertidas en dígitos binarios, puede ser informatizado [pág. 115]. De la informatización del derecho se trata justamente en la segunda Parte de "INFORMATICA JURIDICA".

Esta parte se abre con el capítulo 4, Información. Derecho y computación. Sucintamente, en él se trata de las posibles concepciones del derecho, y también del concepto, requisitos, clasificación y naturaleza jurídica de la información.

El capítulo 5, Tratamiento de textos y derecho, está dividido en los subcapítulos: 5.1, La videoescritura, y 5.2, La videoescritura de textos jurídicos. Y el

capítulo 6, Bases de datos y derecho, está a su vez subdividido en los subcapítulos: 6.1, Bases de datos, y 6.2, Bancos de datos jurídicos informatizados.

5.- ¿Se ocupa este libro, "INFORMATICA JURIDICA", de cómo realizar en la práctica el tratamiento de la información jurídica; vale, en concreto, para adiestrarse en el manejo de un programa de tratamiento de textos?.

Desde luego. La Escritura sin tinta y sobre folio electrónico es el epígrafe inicial de un texto que se orienta a enseñar a manejar los mandos de la máquina con que hacer funcionar uno de los programas de tratamiento de textos más difundidos: el programa Word-Perfect.

Tras unas breves pero precisas indicaciones sobre los requerimientos mínimos del sistema, del equipo, para el tratamiento de la información, se van abordando en el capítulo dedicado al efecto (Cap. 5, págs. 119 y ss.), las necesarias operaciones iniciales y cada una de las operaciones que se pueden llevar a cabo pulsando las distintas teclas de función programada, de la F1 a la F12.

Se completan estas observaciones con otras relativas a las órdenes más frecuentes que se pueden ejecutar desde el programa del sistema, el llamado sistema operativo: orden de situación, de habilitación o formateado, de listado de ficheros (con sus variantes), de copiado, etc.; y con muy útiles informaciones sobre, por ejemplo, cómo dar nombre a un archivo, cómo configurar un directorio por omisión y cómo entrar en los directorios o cómo salir correctamente del programa.

6.- ¿Pueden los sistemas informáticos ayudar a los operadores del derecho en algo más que en la escritura electrónica o videoescritura?.

En "INFORMATICA JURIDICA" se dice (comenzando el Capítulo 6, Bases de datos y derecho, pág. 147) que [p]ara que el derecho pueda ser conocido y aplicado a su debido tiempo, la información en que se expresa necesita estar localizable, es decir, hallarse en condiciones de ser recuperada del lugar en que se la archivó. La denominación "base de datos", como en el texto que comentamos, se puntualiza, queda reservada para aquellos repertorios de información que reúnan ciertas condiciones, las que se enumerarán después.

Variedad de bases de datos, campos de un archivo, tipos de archivos de una base de datos, algunas funciones de un gestor de bases de datos; son epígrafes que anteceden a lo que luego constituye una utilísima reseña de algunos de los muy significativos bancos de datos jurídicos informatizados que están en

el mercado (Aranzadi, Colex-Data, Compuley, Iberlex) de cuyos respectivos contenidos y sistemas de consulta se da debida cuenta.

7.- Y el derecho, ¿qué puede hacer por la informática?. O, dicho de otro modo, ¿qué normas son precisas, o ya existen, para regular los efectos de la utilización de la informática?.

Hay una Tercera parte del libro, amplia y sustanciosa (págs. 163 a 248) dedicada a los Datos Nominativos Informatizados. La componen los Capítulos 7 (Derecho a la autodeterminación informativa), 8 (Ley Española de Protección de Datos: Contenidos) y 9 (Ley Española de protección de Datos: Aplicación).

En punto al ya llamado Derecho a la autodeterminación informativa, los autores se ocupan (págs. 165 y ss.) del derecho a vivir (en plenitud, sin interferencias ajenas) la propia vida, analizan las diversas facetas del derecho a la información y las características del derecho a la reserva, a la protección legal, de sus datos personales (subordinación, historicidad, variabilidad de contenido, ultrapatrimonialidad y constitucionalidad).

Hay alegatos filosóficos, legislativos, literarios, en pro del “recinto [físico y también metafórico] protector de la vida privada”, o, como se dice con palabras prestadas, “la almendra de la intimidad”, “un paisaje interior”, “el espacio donde se desarrollan los talentos”. Y hay una densa e ilustrativa Historia de la protección [legal] de [los] datos personales, década a década, disposición a disposición: desde la Ley de Hesse (la protoLey de Datos), hasta la, española, Ley Orgánica de Regulación del Tratamiento Automatizado de los Datos de carácter personal (la L.O.R.T.A.D.), de 29 de octubre de 1992 (B.O.E. 31 de octubre).

Al análisis pormenorizado, y bien sistematizado, de los Contenidos de esta Ley española de protección de datos se dedica un capítulo completo, el Cap. 8. En él se incluyen las secciones: Objetivos de la Ley, Objeto de la Ley, Sujetos de la Ley, Deberes del responsable [titular] del fichero, Derechos del afectado [del titular de los datos o, por otro nombre, concernido], con especificación, en cada variedad de estos derechos, de su “alcance y requisitos” así como del “procedimiento” para poder hacerlos efectivos.

Se completa el estudio de la L.O.R.T.A.D. con el capítulo (el Cap. 9) denominado Ley española de protección de datos: Aplicación. Aquí se considera el Régimen jurídico de los ficheros, de los de titularidad pública primero, de los de titularidad privada después; el Flujo internacional de datos; los Organos de protección: la Agencia de Protección de Datos y el Director de la misma; la amplia

gama de Infracciones y sanciones con que uno de los aspectos operativos de la Ley queda garantizado.

8.- La regulación jurídica de la utilización de la informática, ¿acaba en la protección de la intimidad frente al tratamiento automatizado de los datos personales?.

No se agota el “derecho de la actividad informática” con el estudio de las leyes de protección de datos, ciertamente. Esas leyes son sólo una parte de lo que, desde la aparición del “Corso di informática giuridica” de Mario G. Losano, se puede decir el Derecho público de la informática.

Por eso el libro que reseñamos dedica su Cuarta Parte, y última, a Propiedad, contratos y delitos en la informática. Comprende esta parte los bloques temáticos que siguen. Capítulo 10, Propiedad del software: su naturaleza jurídica, su protección jurídica. Capítulo 11, Contratos en la informática: contratos y contratación, contratos informáticos en particular. Capítulo 12, Delitos en la informática: ilicitud penal y nuevas tecnologías, referencia crítica a los contenidos del Anteproyecto del código penal a los tipos de delitos que “con” el ordenador, como instrumento, o “sobre” el ordenador o sus producciones, como objeto, puedan producirse.

9.- A juzgar por lo que va dicho, “INFORMATICA JURIDICA”, ¿es una obra global, totalizadora?.

Nada mejor que echar mano de la opinión de quienes la han hecho, reflejada en su Epílogo, para dar una visión autorizada y resumida de la misma:

“El propósito de esta breve obra no ha sido otro que el de esbozar un breve y, hasta donde ha sido posible, armónico compendio de algunos de los temas (referentes a Informática, a Informatización del derecho y a Regulación jurídica de la actividad informática y de las relaciones con los bienes informáticos), que hemos considerado básicos y de mayor interés dentro de la amplia gama de todos los que deberían formar parte de un ideal Tratado sobre Derecho y Computación”.

El párrafo final del susodicho Epílogo nos pide comprensión a los lectores y expresa confianza en que las sucesivas versiones del libro se vayan perfilando cada vez más conformes con “el ideal al que siempre aspiran los autores”.

Mejorable, obra humana al fin, el libro tal vez pudiera incorporar en versiones sucesivas un apéndice de textos legales pertinentes, y, en cuanto a la

forma, disponer las citas en notas a pie de página en lugar de entreverarlas a lo largo del texto. Los repertorios de libros, simplemente citados o aun comentados, debieran colocarse al final, en el correspondiente apartado de Bibliografía.

Estamos, en todo caso, ante un trabajo colectivo hecho con dignidad, bien estructurado y bien editado, escrito con soltura, riguroso, documentado, con la innegable huella de atentas lecturas a Frosini, a Losano, a Pérez Luño y a otros prestigiosos maestros. "INFORMATICA JURIDICA" es libro que merece un lugar en nuestras bibliotecas, colectivas y particulares, y un tiempo de exploración y de repaso que, sin duda, auguramos instructivo y práctico, gratificante y sugerente.

Valentín Carrascosa López

# CRONICA

## V CONGRESO IBEROAMERICANO DE INFORMATICA Y DERECHO

4 al 9 de marzo de 1996

### **“Informática, Derecho y Sociedad en los umbrales del Siglo XXI”**

Con el precedente de los Congresos celebrados en Santo Domingo (1984), Guatemala (1989), Mérida - España (1992), el IV Congreso efectuado en Bariloche, Argentina (1994), acordó designar a la ciudad de La Habana, como sede del próximo encuentro.

Con este primer aviso, los organizadores del V Congreso Iberoamericano de Informática y Derecho deseamos invitarlo a participar y desde ahora podrá hacerlo, las sugerencias que estime oportuno, posibilitando así que el temario aborde los numerosos aspectos de interés y utilidad para el Derecho.

Puede dirigirnos su correspondencia a:

UNION NACIONAL DE JURISTAS DE CUBA  
Calle 21, esq. a D, Vedado, Cuba  
FAX (537) 333382 o al  
PALACIO DE CONVENCIONES  
Apartado 16046, La Habana, Cuba  
Télex. 511609 palco cu, FAX (537) 331657



# NORMAS DE PRESENTACION DE TRABAJOS DE LA REVISTA INFORMATICA Y DERECHO.

1º Todos los trabajos deberán presentarse escritos a ordenador en cualquiera de los procesamientos de textos siguientes:

Sistemas PC/PS:

- Formato ASCII
- Microsoft WORD para DOS
- Wordperfect para DOS
- Lotus Amipro para WINDOWS
- Write WINDOWS
- Word para WINDOWS

2º Estos archivos de textos deberán ser entregados en disketes de 3,5 " y en la etiqueta del mismo se deberá especificar el nombre del archivo y el procesamiento de textos utilizado para su elaboración.

3º Es imprescindible adjuntar con los disketes dos copias en soporte papel.

4º El título de los trabajos deberá ser muy claro y preciso, figurando en la cabecera en letras mayúsculas. Debajo irá el nombre del autor, también en mayúsculas, y por último el nombre del Departamento, Universidad, Centro o institución a donde pertenezca el autor/es y su posición en el mismo, o titulación académica.

5º A continuación de la cabecera deberá ir un resumen de 75 a 100 palabras, especificando el objeto del trabajo, las fuentes documentales, la elaboración de datos y experiencias expuestas, y las conclusiones del mismo. Estará redactado en español y aconsejable en inglés y francés.

6º Las notas se enumerarán correlativamente, debiendo incluirse como pies de páginas, mecanografiadas a un sólo espacio; reduciéndose las referencias a lo mínimamente indispensable, evitándose los comentarios extensos sobre las citas mencionadas.

- 7º La extensión máxima de los artículos, salvo aprobación por la revista, no podrán exceder de 30 folios y deberán realizarse en formato A-4 por una sola cara y con un interlineado doble, dejando márgenes laterales de 3 cm. y los superiores e inferiores de 4 cm. aproximadamente.
- 8º Las ponencias deberán ser entregadas o remitidas a la Secretaría del Centro Regional de la U.N.E.D. en Extremadura, sito en calle Moreno de Vargas, N° 10 - 06800 Mérida (España). Tfnos: 34-24-315050/11 Fax: 34-24-302556
- 9º Para mayor información dirigirse a la dirección anterior o a los Tfnos: 34-24-315050/11 y Fax: 34-24-302556.

# SU OPINION

**Porque necesitamos mejorar,  
necesitamos su opinión**

Si desea algún en tema concreto, que considere importante,  
indíquenoslo.

Si tiene especial interés en algún aspecto específico, que a su  
juicio deba ser objeto de un estudio extenso,  
digánoslo.

Si tiene alguna duda concreta o necesita información  
sobre algún aspecto de los diversos artículos que  
componen esta revista,  
comuníquenoslo.

Si desea, puede dirigirnos cualquier otra sugerencia

Gracias por su colaboración

Dirija sus sugerencias, indicaciones y consultas, a:

Centro Regional de la UNED en Extremadura  
Revista "Informática y Derecho"  
c/ Moreno de Vargas, 10  
06800 MÉRIDA (España)  
Fax: (924) 30.25.56





# COLECCION INFORMATICA Y DERECHO

- REVISTA Nº 1**
- CONTRATOS INFORMATICOS
  - DOCUMENTO ELECTRONICO
  - DERECHO A LA INTIMIDAD
  - INTELIGENCIA ARTIFICIAL
  - TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION
  - TERRORISMO POR COMPUTADORA
  - BASES DE DATOS
  - HABEAS DATAS
- REVISTA Nº 2** EL DERECHO DE LA PRUEBA Y LA INFORMATICA
- REVISTA Nº 3** RESUMEN DE LAS COMUNICACIONES DE III CONGRESO IBEROAMERICANO DE INFORMATICA Y DERECHO
- REVISTA Nº 4** ACTAS DEL III CONGRESO IBEROAMERICANO DE INFORMATICA Y DERECHO (VOLUMEN I)
- PROTECCION DE DATOS
  - CONTRATACION INFORMATICA
  - PROTECCION DE SOFTWARE
  - DELITOS INFORMATICOS
  - REGULACION JURIDICA DE LA INFORMATICA LAS TELECOMUNICACIONES
  - IMPACTO DE LA INFORMATICA EN EL DERECHO
- REVISTA Nº 5** ACTAS DEL III CONGRESO IBEROAMERICANO DE INFORMATICA Y DERECHO (VOLUMEN II)
- BASES DE DATOS JURIDICOS
  - HIPERTEXTO E INFORMATICA LEGISLATIVA
  - INFORMATICA DECISIONAL Y SISTEMAS EXPERTOS
  - INFORMATICA JUDICIAL
  - INFORMATICA JURIDICA Y REGISTRAL
  - PROCESO INFORMATIZADO Y DERECHO DE LA PRUEBA
  - PANORAMA IBEROAMERICANO DE LA INFORMATICA Y EL DERECHO
- REVISTA Nº 6-7** LA PROTECCION DE DATOS PERSONALES (EN LA L.O.R.T.A.D. Y DERECHO COMPARADO)
- MOVIMIENTO INTERNACIONAL DE DATOS
  - AUTODETERMINACIÓN INFORMÁTIVA
  - AGENCIA DE PROTECCION DE DATOS
  - SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD
  - LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS
    - INFORMACION, CONSENTIMIENTO, ACCESO, RECTIFICACION, CANCELACION, INDEMNIZACIÓN ...
  - INFRACCIONES Y SANCIONES
  - FICHEROS AUTOMATIZADOS
  - DATOS SENSIBLES