

NECESIDAD DE LA INFORMATICA EN EL ESTUDIO DEL DERECHO Y EN LA FORMACION DEL ABÓGADO *

ABELARDO RIVERA LLANO

Magistrado del Tribunal Superior de Bogotá - Sala Penal -
Profesor Universitario,
Miembro de la Comisión de Informática del Ministerio de Justicia, (Colombia).

* Ponencia presentada el I Congreso Iberoamericano de Informática Jurídica, celebrado en Sto. Domingo, República Dominicana, del 29 de octubre al 2 de noviembre de 1984.

INTRODUCCION

Nos encontramos hoy ante una crisis verdadera y propia de transformación de nuestra civilización jurídica, y no hay duda que la haya determinado justamente el advenimiento de la sociedad tecnológica, a la cual no se adaptan las formas, los métodos y la mentalidad jurídica del tipo del siglo pasado, dominados aún por una concepción *estática* del equilibrio y de la coordinación entre varias actividades socio-políticas.

Basta pensar en la crisis de *funcionalidad* y de *eficiencia* en las estructuras y en los instrumentos tradicionales, entre ellos la justicia que se torna cada día más lenta y engorrosa. La misma enseñanza del Derecho, sigue dispensándose, en términos generales, al través de la práctica pedagógica de la llamada cátedra magistral, donde el profesor, poseedor de la "verdad" la "predica" a sus alumnos para que éstos, a su vez, la repitan respetuosamente, lo que hace que la ciencia se pierda en una maraña de dogmas, donde se elaboran silogismos a base de una simple lógica formal.

Ciertamente que la Informática es el producto directo de la sociedad tecnológica y ella, como señala el ilustre Profesor de Filosofía del Derecho, Vittorio Frosini, traza un nuevo rumbo al Derecho, pues "Los problemas de carácter metodológico y operativo que ella plantea al jurista contemporáneo pueden definirse como los problemas de una nueva frontera del derecho, que se abre a una perspectiva que aún ha de trazarse, ya que el nuevo territorio se extiende hacia el futuro, mientras que el jurista suele trabajar con documentos acumulados en el pasado, o sea leyes, precedentes judiciales o esquemas interpretativos concernientes a una realidad económica y social ya consolidada. Al contrario, la sociedad tecnológica, cuyo protagonista es el ordenador, está caracterizada por la rapidez de su desarrollo y de sus innovaciones que obliga al observador a proceder en el sentido mismo de una experiencia en formación" y puntualiza más adelante el autor Italiano:

"Para indicar las fallas de la nueva frontera del derecho, ha de subrayarse ante todo que entre los juristas falta una adecuada "conciencia informática", o sea, el reconocimiento de la importancia del ordenador electrónico como portador de un nuevo poder social y como elemento de transformación no sólo tecnológica sino también social y, por lo tanto, con incidencia en las relaciones jurídicas. Aún no se ha abordado un proceso de sistematización conceptual y de relación experimental del "derecho informático" como tal:

aún se le ignora en la formación intelectual universitaria de los juristas, y en la formación del personal judicial y administrativo. . (1)

Es evidente, entonces, que este nuevo instrumento tecnológico está llamado a modificar profundamente las denominadas funciones tradicionales del Derecho (Legislativa, ejecutiva y judicial), (2) e incidirá, con un nuevo cambio de mentalidad, una nueva visión y concepción del derecho en la sociedad actual, como fruto de la formación futura (ya en curso, incluso, en algunas latitudes) de abogados, jueces, Magistrados y, en general de los operadores del derecho.

Pretende, por lo tanto, la presente ponencia, *describir*, al menos, algunas de las principales incidencias que en el *plano jurídico*, de un lado y *metodológico*, en su enseñanza, de otro, ofrece el impacto cibernético y, por lo tanto, informático, para ver, finalmente, cual es el papel del jurista dentro de esta nueva era, caracterizada por la eficiencia, la planificación, la velocidad y los cambios protuberantes en la escala de valores de la sociedad, en el ambiente externo, en la disponibilidad de recursos, en las tecnologías que inciden en el proceso educativo y, en general, dominada por la teoría y práctica de la comunicación.

I. LA CRISIS Y TRANSFORMACION DEL DERECHO EN LA SOCIEDAD TECNOLÓGICA

Bien sabemos que durante los siglos XVIII, XIX y XX, el Occidente ha desarrollado las potencialidades propias del racionalismo y con ellas vió la revolución industrial, el pensamiento analítico, el movimiento de las codificaciones escritas, la aparición de la burocracia, de la tecnocracia, con la electrónica y la cibernética y con ésta vemos el surgimiento de la Informática, que ya es un fenómeno social y como tal ha llegado a ser, no solamente objeto de programación económica y materia de reflexión por parte de la ciencia sociológica, sino también de estudio y aplicación en el campo jurídico, que está siendo condicionado por los niveles de conocimientos científicos y de técnicas creativas. De ahí que las transformaciones y los avances técnicos que en este terreno se producen, tienen que determinar un inevitable influjo en el *cambio jurídico* y en los sistemas y métodos tradicionales en la enseñanza del Derecho, pues, tanto éste, como la profesión jurídica no pueden ignorar un fenómeno de este tipo, tan impresionante y penetrante en sus numerosas facetas.

La época que vivimos parece caracterizarse, entonces, por una acumulación progresiva de transformaciones, en cuyo fondo la impresión de crisis se va tornando una constante y ello porque la sociedad tecnológica ha acrecentado, en forma alarmante, las fuentes jurídicas (legislación, jurisprudencia, doctrina), como lógica consecuencia de las cada vez más urgentes y necesarias adaptaciones y ajustes en los diversos niveles social, económico, político y jurídico que la misma dinámica de la sociedad va exigiendo, dada la presencia de nuevas praxis sociales, con el intercambio de relaciones Internacionales que se tornan cada vez más complejas. Lo que aparece, no sólo novedosas formas contractuales, hasta llegar a la tecnología como objeto contractual y objeto mismo de derecho, sino la creación de otros derechos como el derecho mismo de la información, con sus problemas consecuenciales, relativos al manejo ético-jurídico de los cada vez más numerosos e impensables bancos de datos; la protección de la "privacy" (intimidad), del honor, de la honra y, en fin, la afectación de las libertades públicas.

De otro lado, uno de los rasgos característicos de este tipo de sociedad que analizamos, es la *automatización*, que permite un tráfico masivo innominado o despersonalizado, en el sentido de una pérdida de identidad. En efecto, si confrontamos los rasgos usuales de las relaciones jurídicas tradicionales, podemos observar que ellas se concebían, se construían y se configuraban como relaciones entre individuos concretos, claramente identificadas o identificables en forma inmediata, a más que eran normalmente conocidas entre sí. (3)

El computador ha originado, además, una *racionalización* de los sistemas jurídicos, dado que permite almacenar universos legales enteros, facilitando su recuperación y comparación casi instantáneamente, lo que contribuye a su transparencia, pues permite, en forma indubitable, establecer con exactitud las vigencias normativas, dentro de lo que Spiros Simitis (4) denomina "La jungla impenetrable de disposiciones problemáticas y contradictorias", que dado el instrumento informático, puede ser eliminada fácilmente, lo que implica un tratamiento específico de ordenación en todos los niveles de las fuentes legales, tanto de emisión, publicación, como difusión.

La transformación del derecho se ha ido operando, no sólo con la incorporación de esta nueva tecnología instrumental para su tratamiento, análisis, memorización y recuperación, sino como consecuencia de la aparición de nuevas e impensables *dimensiones de poder*, de *producción*, de *energía*

intelectual, de nuevos insumos que han ido renovando tradicionales derechos, como el de la propiedad intelectual, con la creación del llamado "Software" como objeto de patente y de secreto industrial, con el control jurídico de los computadores etc.(5)

En el campo del derecho Público interno, concretamente del derecho penal, ya se plantean nuevos problemas, antes desconocidos en esta disciplina de control social, como el "delito informático"(6), al través del cual se realizan, no sólo conductas típicas (estafas), sino y especialmente otras *atípicas*, pero de gran poder lesivo de bienes colectivos, estatales o individuales a que debe hacer frente la tutela jurídica. Dentro de este mismo contexto, se habla, incluso, por parte de la doctrina penal, especialmente Española(7), del denominado "delito-masa o delito en masa". Dicha figura se da siempre que el sujeto activo, mediante una sola acción o mediante varias acciones que individualmente consideradas cada una de ellas constituyen un delito, pone en ejecución una decisión única encaminada a defraudar a una masa de personas, cuyos componentes individuales no están unidos entre sí por vínculos jurídicos y se encuentran en principio indeterminados. De alguna manera, la novedad consiste en la irrupción en el derecho penal de una nueva clase de sujeto pasivo, al que se llama "sujeto pasivo masa", propio del tipo de sociedad de que somos testigos.

Qué no decir de las implicaciones novedosas que en el campo de la Criminológica ofrece y está llamada a dar la Informática, donde desempeña un papel importante en la prevención y represión del delito, ya que dentro del nuevo contexto social, el gobierno de lo masificado no puede lograrse sin una serie de invenciones y mejoras en el campo tecnológico y ello lo ofrece la cibernética como ciencia, no sólo de la eficacia, sino del control.

Finalmente, es preciso tener en cuenta que el impacto tecnológico de nuestro tiempo no da lugar a ninguna corriente de pensamiento en particular, pero no podemos pasarlo por alto si consideramos el pensamiento contemporáneo, entre otras cosas porque afecta a todo el pensamiento. En efecto, es a partir de la metodología general del Derecho, donde podemos ubicar, no sólo la crisis que se viene señalando, sino y, especialmente los nuevos horizontes que se abren hoy al derecho, como consecuencia de algunas innovaciones realizadas en la teoría general de nuestra disciplina(8), que parten de la *Filosofía analítica del lenguaje*, llegan a las aplicaciones *estructuralistas*(9), que se remontan a los estudios lingüísticos iniciados por Saussure, incluyen-

do los más recientes aportes de Noam Chomsky (10), hasta llegar a los planteamientos y aplicaciones de la *lógica deóntica* (11) y matemática, con el *cálculo de las normas* de que es autor el ilustre Profesor Español, aquí presente, Miguel Sánchez Mazas (12).

Todo esto explica el por qué la *lingüística* aparezca hoy a la cabeza de las ciencias sociales, pues como señala el Profesor Hernández Gil, es ella, hoy, dentro de las nuevas corrientes de pensamiento, "La principal exportadora de reflexión epistemológica y de alicientes metodológicos" y, agrega: "El pensamiento científico se ha poblado de "lenguajes", "discursos", "mensajes", "gramática", "sintaxis", "semántica", "estructura", etc., términos procedentes de la lingüística o especialmente redefinidos en ella" (13). De ahí por qué el *neopositivismo lógico* pregona la aplicación constante y universal de un sólo *método*, consistente, precisamente, en el *análisis lógico del lenguaje* en orden a eliminar falsos significados y señalar las formas legítimas de significación y sus justos límites y condiciones.

II. LA INFORMÁTICA COMO METODOLOGIA PARA LA ENSEÑANZA DEL DERECHO

Resulta innegable que la cibernética tiene una íntima relación con la pedagogía. En efecto, los sectores de aplicación de la Informática, que es su producto, abarcan todos los campos del saber, ya que se la puede utilizar para facilitar todas las tareas humanas. Por otra parte, la Informática, como hemos señalado, no es un sucedáneo de las actividades humanas, sino un instrumento que aún siendo esencial, solamente facilita la realización de un trabajo. Entre estos se reconoce ampliamente la importancia de la Informática para la enseñanza en general, por cuanto la aparición de la cibernética ha supuesto el desarrollo de muy diversas ciencias, entre las que no andan rezagadas la psicología y sus aplicaciones didácticas.

Observa, a este respecto el Francés Alain Chouraqui (14) cómo, de una parte la Informática, en sus aplicaciones jurídicas, pondrá a los juristas en contacto con los procesos intelectuales de la cibernética y los conducirá, por lo tanto más fácilmente, a encarar o, de todas maneras a estudiar, los métodos de enseñanza con la ayuda de las concepciones cibernéticas, dado que, por otro lado, la enseñanza del Derecho ha sido y está siendo fuertemente cuestionada en sus métodos y la cibernética puede ayudar a la reflexión en esta ma-

teria, en tanto que ciencia de la racionalización y de la eficacia en la transmisión de la información.

De otra parte, el análisis del proceso docente, según el punto de vista de los conceptos básicos de la cibernética, demuestra que la enseñanza constituye un género de control y que por tanto se le pueden aplicar las leyes fundamentales que versan sobre aquél. Esta consideración de la enseñanza vista como *control* y, en particular las exigencias que debe satisfacer un buen sistema de control permiten descubrir, en el estado actual de la pedagogía, unos defectos que antes no se advertían plenamente, o bien no se valoraban en su justa medida (como v. gr. la imprecisa presentación de los *objetivos* didácticos y de los programas de la actividad docente, la ausencia de una retroacción o *feed-back* operante en la enseñanza, la insuficiente adaptación del curso de ésta, al de la asimilación de conocimientos, habilidades y hábitos por parte de cada alumno, etc.), todo lo cual, necesariamente, lleva a dar respuesta a tres interrogantes fundamentales: *qué enseñar, cómo enseñar y para qué enseñar*. Lo primero es materia de *contenidos*; lo segundo, una cuestión de *método*, lo tercero, de *finalidades*. Todo esto conduce, por consiguiente, al replanteamiento de los planes y currículos académicos vigentes en nuestras Facultades de Derecho, que se siguen moviendo bajo esquemas tradicionales. Si bien no se puede afirmar que existe una metodología única, en el evento en que ello sea deseable, al menos se puede decir que las escuelas de Derecho, en sus declaraciones teóricas y en la práctica de un número importante de sus profesores, han evolucionado conforme a tendencias conceptualmente articuladas.

Pero la finalidad de esta ponencia, no es, en manera alguna, presentar una solución al problema del método en la enseñanza del derecho, cuanto la de plantear algunas alternativas de aplicación provenientes de la cibernética y del apoyo informático, que es su producto final, con el propósito de iniciar una discusión que pueda conducir a la formulación de teorías articuladas sobre contenidos, método y objetivos que deben buscarse en la transmisión de la docencia jurídica, en el tipo de sociedad que nos hemos esforzado por describir en sus rasgos esenciales y que estén en consonancia con los requerimientos formativos del futuro profesional del derecho.

Ahora bien. Si una de las tareas fundamentales de todo proceso educativo, a cualquier nivel que se cumpla, (máxime tratándose de la enseñanza del derecho), es la de desarrollar y estimular en el alumno destrezas y habilidades

intelectuales que apunten finalmente a capacitarlo para aplicar los contenidos teóricos transmitidos a situaciones contingentes o prácticas de la vida real, resulta que en la informática encontramos un instrumento válido por excelencia para lograr este prioritario objetivo docente.

Es el Prof. Pierre Catala, quien en trabajos realizados por el Instituto de Investigaciones y estudios para el tratamiento de la información jurídica de la Universidad de Montpellier (I.R.E.T.I.J.), afirma, expresamente:

“En principio, ninguno de los investigadores comprometidos en este trabajo, ha llegado a la conclusión de que el computador pueda sustituir al hombre o al libro de enseñanza jurídica. La informática jurídica aparece como un complemento, sin duda admirable, pero accesorio de la enseñanza fundamental. Ella se dirige a los que poseen conocimientos básicos, colocándolos sobre la claridad de lo real, sugiriéndoles aproximaciones inesperadas, llevándolos a aplicaciones concretas. Todo ello busca revivir la lección inicial del educador, pero no a ocupar su lugar: el trabajo en el terminal del computador suplanta el papel del monitor, antes que el del catedrático”. Y puntualiza:

“Con esta reserva, el futuro ofrece grandes perspectivas a los profesores asistidos por computadores. Cualquiera que sea el camino escogido (informática documental o programación didáctica), la ayuda al estudiante lo situará en la articulación del derecho y del hecho, es decir, en el punto donde la norma abstracta se funde con las situaciones individuales. Es allí donde se sitúan las operaciones intelectuales de la interpretación, si se va del Derecho al hecho, o, de calificación si se recorre el camino inverso. En estas dos etapas mayores del razonamiento jurídico, la informática aporta una ilustración ilimitada de la realidad: ella muestra al estudiante la infinita variedad de situaciones sometidas a una misma norma (informática documental), o bien lo guía en la aplicación que se pide hacer de la norma en casos concretos (programación didáctica)”.(15)

Encontramos, entonces, como la informática propiamente jurídica, está llamada a cumplir una tarea trascendental, no sólo y exclusivamente para el conocimiento, transparencia y exahustividad del material documental de que se vale el estudioso y el operador del derecho, sino también para las delicadas tareas docentes y de investigación.

Pero, al mismo tiempo, aparece la *programación didáctica o instrucción programada*, como otra de las técnicas aplicadas que nos ofrece la informática, que se cuestiona pueda tener aplicación en materia jurídica, siendo esta disciplina humanística por excelencia.

Como se sabe, la enseñanza programada surgió debido a la necesidad de mejorar en forma radical el control de los procesos docentes y de estudio, haciéndolos más regulables y controlables al mismo tiempo. Los medios nuevos con cuyo concurso la enseñanza programada intenta llevar a cabo esta tarea, son los libros programados y las máquinas didácticas. La nueva etapa en el desarrollo de la teoría y de la práctica de la pedagogía se caracteriza por la creciente introducción, en el campo de la enseñanza, de los medios de control y dirección automáticos y semi-automáticos que hoy día han penetrado en casi todas las esferas de la actividad humana, operando en cada una de ellas unas transformaciones verdaderamente revolucionarias; pero, como es natural, la introducción de medios de control y regulación automática en dicho campo, no constituye, de por sí, un objetivo. Se trata, únicamente, de *medios* para llevar a cabo la tarea principal, o sea, elevar la calidad de la regulación y del control en el quehacer pedagógico. Pero estos medios son tales que permiten resolver en forma nueva, una serie de problemas de control docente, brindando con ellos la oportunidad de situar el problema de control de la enseñanza sobre un nivel superior.

No vemos razón para que en la enseñanza del derecho no puedan incorporarse estas ayudas tecnológicas, cuando las materias —al menos las básicas— son susceptibles de ser sometidas a un proceso de descomposición en elementos —unidades temáticas—, en secuencias a pasos progresivos en el nivel del conocimiento a alcanzar, mediante el logro de claros objetivos y conductas terminales, cuidándose en la elaboración de esta clase de enseñanza, de caer en peligrosos e indeseables *conductismos*.(16)

Pero paralela a este tipo de enseñanza y como su lógico complemento, deben realizarse las llamadas "*Ejercitaciones Programadas*", mediante las cuales se entabla un auténtico diálogo entre el computador y el estudiante, que tiene una doble función: de un lado, controlar el grado y nivel de aprendizaje alcanzado y, de otro, estimular en la mente del interlocutor la evocación de ciertas nociones básicas, plantear dificultades o estimular el pensamiento crítico y, aún, creador. Es un método éste que ofrece una interacción admisible y paciente, al mismo tiempo, entre el hombre y la máquina. Tales

ejercitaciones son un medio óptimo, como enseña el Prof. Renato Borruso (17), no sólo para simular un examen, sino un verdadero "*coloquio mayéutico*" de Socrática memoria, en forma tal que bajo el estímulo sapiente del computador, el alumno "dé a luz", evocando fácilmente recuerdos y reflexiones. De esta manera, agrega el mismo autor, "se desmiente una de las objeciones que contra las ejercitaciones programadas se hacen, alegando que sólo permitirían un examen nocionístico, pues con ellas se puede "elevar" como se quiera el "tono" del coloquio, llevándolo al nivel de "provocación de juicios"(18). Es aquí donde la informática didáctica remueve la metodología de la enseñanza tradicional de nuestra disciplina, como, bajo otro lado, la de documentación está revolucionando la de la investigación.(19)

Señala Martín Heidegger que nos hallamos encadenados a la técnica, lo mismo si la aceptamos que si la negamos apasionadamente. Este dato hace que sea cada vez más urgente un esfuerzo de acercamiento a las conquistas de la ciencia, de forma que, lejos de producirse un divorcio entre docencia y progreso tecnológico, se puedan hacer accesibles a ella la variedad de sus aspectos y esto quizás contribuya a la superación del tradicional recelo de los juristas hacia el progreso tecnológico, mediante la introducción de la Informática en los planes de estudio, pues una actitud contraria sería, ciertamente, un grave error e injusticia frente a quienes están llamados a vivir en una sociedad cada vez más compleja, que exige una capacidad, no sólo de adaptación a nuevas exigencias, sino de respuestas a fin de que no los sorprendan realidades para las que no están preparados.

III. EL PAPEL DEL PROFESIONAL DEL DERECHO EN LA NUEVA SOCIEDAD TECNOLÓGICA

Si afirmamos que la informática es no sólo un vehículo metodológico imprescindible para elevar el nivel docente del derecho, sino un nuevo instrumento de poder, que ha permitido manejar la información, no sólo como "concentración" de la misma en la mente, lograda mediante la fatigosa y paciente búsqueda en libros para, en cambio "ser recogida en unos pocos segundos de tiempo, la antiguamente necesaria concentración del conocimiento en la mente pierde importancia en favor de la exigencia de adaptarse al conocimiento acumulado. . .", cuando, como lo afirma certeramente el Profesor Eberhard Lammert de la Universidad Libre de Berlín, "la era

del nuevo deseo de descubrimiento, ha sido reemplazada por una era en la cual la primera exigencia es la de responsabilidad en el uso del material del conocimiento autogenerado, razón para que tres cosas hayan adquirido una importancia preponderante en la educación: El talento para un interrogatorio inteligente; la destreza para una selección cabal entre la multiplicidad de conocimientos asequibles, en la búsqueda de una respuesta; y, por último, la aptitud para decidir en torno de la aplicación responsable de aquel conocimiento”(20).

Luego, el primer problema que la misma enseñanza de la informática postula al profesional del derecho, está ligada a la *responsabilidad* intelectual y ética en el manejo de la información, que es una de sus tareas prioritarias en la praxis y compromiso social y que está vinculada estrechamente con la segunda, o sea, con la reconstrucción y recuperación del *nuevo humanismo tecnológico*, pues en la medida en que se empeña en controlar, al través del instrumento jurídico, que el pensamiento surgido del poder informático, prevalezca sobre el hombre y lo degrade, el derecho, en general, será cada vez más el fundamento útil para la coexistencia. Hoy, más que nunca, el futuro abogado tiene que asumir una *función pública* y esa función, en cuanto afecta a la mejor estructuración del Estado, se llama *función política*, pues es adivinable que un derecho montado sobre un sistema que se valga de la técnica contemporánea puede ser tan temible como un ataque nuclear.

Una tercera misión de responsabilidad con la cual es imperioso formar al jurista de esta época, es una *tarea crítica* sobre las leyes, que es inherente al quehacer del abogado, pues de lo contrario se mecanizaría. Precisamente, para luchar contra esa invasión tecnológica negativa hay que admitir la necesidad de humanizar al abogado y esta humanización se produce al través de dicha función crítica.

Una cuarta tarea que le es inherente, como compromiso profesional es la de asumir un compromiso de lucha para evitar que este gran desarrollo tecnológico produzca una modificación del poder en una sola dirección, para ser monopolio de unos grupos y no patrimonio de toda la población. Al respecto señala Spiros Simitis, ex-procurador para la Informática en la República Federal Alemana, que la tecnología puede convertirse en un vehículo de enorme potencialidad para hacer efectivas las reglamentaciones más avanzadas de la política social. Se trata, por tanto, de asegurar el control

democrático y el ejercicio social de la tecnología informática, impidiendo, a la vez, que ella pueda convertirse en una verdadera amenaza al derecho a la intimidad y, en general, a la personalidad. En otras palabras, es preciso llegar a un planteamiento correcto de las relaciones informática-intimididad-derechos humanos, asentado sobre el principio de que libertad e igualdad, individuo y colectividad no constituyen opciones excluyentes, como lo enseña Pérez Luño (21), o sea, parafraseando una ya clásica expresión de Ortega, diríamos que el gran tema socio-político y jurídico de la sociedad tecnológica, es hacer posible la igualdad en la libertad y la libertad en la igualdad, lo que puede propiciar o inhibir el pensamiento informático con las consecuencias que en uno u otro sentido, se deriven de esa opción para las instituciones democráticas de los pueblos comprometidos, al través de sus profesionales del derecho, en esa lucha, permanente(22).

CITACIONES BIBLIOGRAFICAS

- (1) Frosini Vittorio. De la informática jurídica al derecho Informático. Rev. Informática e Diritto. Anno IX, Maggio-agosto 1983, p. 43 y ss.
- (2) Pérez Luño Antonio-Enrique, Cibernética, Informática y Derecho (Un Análisis Metodológico), Publicaciones del Real Colegio de España, Bolonia, 1976, pp. 25 - ss.
- (3) Díez-Picazo Luis. Derecho y masificación social. Tecnología y Derecho privado, Cuadernos Civitas, S. A. 1979, pp. 50 - ss.
- (4) Spiro Simitis, en "The Crisis of Legal Information and EDP, Karlsruhe, 1970.
- (5) Frosini, en Problemas Jurídicos del Desarrollo de la Informática y de la Información (Versión del Italiano realizada por Ramón Luis Soriano Díaz, Prof. adjunto de Filosofía del Derecho U. de Sevilla.
- (6) López Muñoz-Goñi, Miguel, en reportaje concedido al CHIP. Allí explica las modalidades que puede asumir esta figura, cuando se utiliza el computador para realizar la acción típica de estafa, o para causar daño-perjuicio a otra persona con elementos suministrados por la máquina o cuando incide en la propiedad intelectual-industrial del propio programa, o cuando se afecta la intimidad. Existen publicaciones especializadas donde se explica la metodología de esta nueva infracción, aún no recogida en normas positivas.
- (7) Sáinz Cantero, El delito-masa, en A.D.P., 1971, p. 649 Cfr. Díez-Picazo, p. 33.
- (8) Losano Mario G. Corso di Informatica Giuridica, Vol. I, Materiali Universitari, Scienze Politiche, 2. Ed. Unicopli, Milano, 1983, pp. 7 - ss.

- (9) Hernández Gil Antonio y otros, *Estructuralismo y Derecho*, Ed. Alianza, 1973.
- En efecto, aplicando el método estructuralista, se dice como "Gracias a la Informática Jurídica podemos obtener con rapidez asombrosa una visión completa de la *realidad fenoménica del Derecho*. Con su ayuda comprenderemos fácilmente, como pretende el estructuralismo jurídico, "hasta dónde hay imperatividades formuladas y aceptadas, en qué medidas son eludidas y cuáles son las transgresiones efectivamente sancionadas; en qué proporción las relaciones dotadas de imperatividad práctica son acogidas normativamente; y cuáles son las regularidades ordenadoras de las relaciones, no procedentes de normas preestablecidas, que tienen una consolidación jurídico-social". Véase "Tratamiento cibernético, Poder Legislativo y Modernización del Orden Jurídico", de Humberto Gutiérrez Sarmiento, Ed. Tercer Mundo, Bogotá, 1982, p.12.
- (10) Chomsky Noam, *Problemas actuales en teoría lingüística*. Temas teóricos de gramática generativa, Ed. Siglo XXI, Madrid, 1978; *Lingüística Cartesiana*, Versión Española de Enrique Wulff, Editores Gredos, Madrid, 1978; *Estructuras sintáticas*; *El Análisis formal de los lenguajes naturales*; traducc. de Carlos Piera, Ed. Talleres Gráficos Lasgon, S.L. Madrid y *Sintáctica y semántica en la gramática generativa*, Siglo XXI.
- (11) von Wright G. Henrik, *Norma y Acción*. Una investigación lógica, Ed. Tecnos, Madrid, 1979, especialmente el Cap. VIII, pp. 143 y ss.
- (12) Sánchez-Mazas, Miguel. *Cálculo de las Normas*, Ed. Ariel, Barcelona, 1973.
- (13) Hernández Gil Antonio, *La Ciencia Jurídica Tradicional y su Transformación*, Cuadernos Civitas, Madrid, 1981, pp. 111 y ss.
- (14) Chouraqui Alain, *L'informatique au service du droit*, Ed. Presses Universitaires de France, 1974, pp. 179 y ss.
- (15) Pierre Catala, en *Informatique et méthodes d'enseignement du droit (Etude réalisée par l'institut de recherches et d'études pour le traitement de l'information juridique de l'Université de Montpellier (I.R.E.T.T.I.J.))*, Montpellier, 1982, pp. 265 y ss.
- (16) Skinner B. J., *Sobre el conductismo*, Ed. Fontanella, Barcelona, 1975 Del mismo autor: *Tecnología de la enseñanza*, Ed. Nueva colección labor, 1970; *Ciencia y conducta humana*, Fontanella, 1971 y *más allá de la libertad y la dignidad*, Fontanella, 1972.
- (17) Borruso Renato, *Civiltá del computer*, Ed. Ipsoa Informatica, Vol. I, 19, 78, p. 178 y ss. Lozano Mario G. *Corso di Informatica giuridica*, vol. II, Ed. Unicopli, Milano, 1983, pp. 393 y ss.
- (18) Borruso, Op. Cit., p. 190.
- (19) Catala, op. cit.
- (20) Lammert Eberhart, *La adaptación a un volumen de conocimientos humanos en expansión continua*, en *Revista del Externado de Colombia*, Agosto (2), 1983, p. 13.
- (21) Pérez Luño, Op. cit.
- (22) Véanse reflexiones sobre el particular en Sergio Cotta: *el desafío tecnológico*, Ed. Universitaria de Buenos Aires, 1970 y en Ellul Jacques, *La Técnica, rischio del secolo*, Giuffré, Milano, 1969.