

"Universidad, Computación y Derecho: sobre sus implicaciones recíprocas"

FRANCISCO EUGENIO DÍAZ

Universidad Nacional de Educación a Distancia (ESPAÑA)

1. EL ORDENADOR EN LA UNIVERSIDAD

La cibernética, por decirlo con palabras de Frosini, puede ser considerada como "la mayor novedad de la segunda mitad del siglo". (Frosini, *Contributi ad un diritto dell'informazione*, pags. 211-212). Esta novedad de la cibernética afecta, naturalmente, a nuestra Universidad, a las tareas que, de investigación y de enseñanza, incumben a quienes trabajamos en ella. Porque la *novedad de las máquinas capaces de procesar información* (de manera "semejante", sólo semejante, al menos por ahora, a como procesa la información el cerebro humano) constituye ciertamente un *hecho técnico* que, como acontece con cualquier otro hecho técnico (la rueda, la imprenta, la máquina de vapor, por ejemplo) deriva en una inevitable serie de *hechos sociales*.

"La difusión de la información automatizada [tomando de nuevo un texto de Frosini], que se se pone ahora en primer plano del horizonte de la sociedad tecnológica a finales del siglo veinte, comporta una serie de consecuencias en el orden social, en el económico y en el jurídico" (Frosini, o.c., pág. 159). También en el orden académico, vale añadir, la automatización de la información trae consecuencias: el ordenador está incidiendo ya, con más o menos fuerza, pero se hace notar, en los ámbitos de la investigación y de la enseñanza. Como en su día se hicieron notar en las tareas de docentes y de investigadores otras novedades también relacionadas con la escritura (el papel, la fotocopidora). Ya se sabe que "[l]as señales de la escritura del hombre han seguido como los

soportes materiales de la misma, una fascinante historia que comienza con la escritura llamada pictográfica y, pasando por la cuneiforme, la silábica y la alfabética, desemboca en *la actual escritura binaria de las computadoras*" (Francisco Eugenio y otros, *Informática jurídica*, Uned, Madrid 1994, pàg. 107)

¿Qué papel le corresponde desempeñar al ordenador en la Universidad?. Algo más, desde luego, que el de una simple máquina de escribir. ¿Puede llegar a ser el ordenador una máquina de enseñar o una máquina de investigar? Frosini ya ha escrito que "No se trata, entiéndase bien, de la utopía de una justicia hecha a máquina, o como también se ha dicho, de fabricar una máquina escupesentencias; sobre este punto [escribe Frosini] los estudiosos serios no han cultivado nunca las ilusiones de los perezosos o de los incautos: ya que es siempre el magistrado, y no el 'computer' el que debe juzgar o decidir la absolución o la condena" (Frosini, o.c., pág. 181).

Algo semejante hemos de decir por nuestra parte acerca de quién es el que en último término, a fin de cuentas, enseña o investiga: el docente, el investigador. Pero ello no es obstáculo para que el docente, el investigador, lleven a cabo sus tareas utilizando esta *nueva herramienta* de la computadora. La computadora es, en efecto, una eficaz herramienta. No es un estorbo, un trasto inútil, una invención diabólica, como temen sus detractores, *los que no la conocen*. Pero es sólo una herramienta, un instrumento en la mano del hombre, no un elemento mágico capaz de hacer milagros como imaginan *los que la magnifican en exceso*: porque en la naturaleza del mundo y de los seres humanos hay una formidable barrera infranqueable al progresivo avance tecnológico (una cosa es el avance tecnológico y otra cosa son los milagros). Ciertamente nuestra sociedad es una sociedad tecnificada y también la Universidad de hoy es una Universidad tecnificada: cuenta con herramientas nuevas, con una nueva terminología técnica, con nuevos métodos y hasta con nuevos objetivos y nuevos contenidos de tipo más de ciencias duras o experimentales, por decirlo así, incluso en los ámbitos tradicionalmente considerados como de "humanidades", de ciencias blandas, el ámbito jurídico entre ellos. Veamos que puede hacer el docente, el investigador, con las computadoras en la Universidad.

2. DOCUMENTO INFORMÁTICO: RACIONALIDAD DE UN TEXTO LEGAL

El lenguaje de los textos legales, de las normas, es, como advierte Prieto de Pedro, *un lenguaje con efectos "erga omnes", tiende en consecuencia, a imponer su impronta sobre el desenvolvimiento de los demás lenguajes jurídicos, y sus aciertos y sus*

defectos se extienden sobre éstos como una mancha de aceite (Jesús Prieto de Pedro, "Lenguas, Lenguaje y Derecho". Uned/Civitas, Madrid 1991, pág. 151).

No sólo eso. El lenguaje de los textos legales, la misma redacción de una norma, condiciona en gran medida las posibilidades de operar después con ellas, determina la facilidad o dificultad de archivar, elaborar y recuperar el documento electrónico en que tales textos se conviertan. De ahí que sea preciso que, en aras de un Derecho informatizable (y, por eso, creemos que operativo en mayor grado que si no fuera susceptible de tratamiento automatizado, o lo fuera con mayor dificultad), en aras de un Derecho informatizable, repetimos, sea preciso cuidar el texto, la información, en que la norma se expresa.

Es necesario que el legislador repase, como en la obra referida viene a decir Prieto de Pedro, el uso de mayúsculas, siglas, paréntesis, comillas; y la oportuna colocación de la coma, respiro de la frase, cuyo mal uso "puede acabar en pleito".

Conviene que el redactor de una norma esté prevenido, contra el abuso de neologismos, latines crudos, definiciones; que sepa utilizar con tino los tiempos y modos de los verbos, la perífrasis, el gerundio, la oración subordinada; que opte, como Prieto de Pedro viene en definitiva a recomendar en su libro "Lengua, Lenguaje y Derecho", por la economía del signo, la precisión del término, la brevedad y sencillez de la frase.

Estas conclusiones de *racionalidad lingüística* cobran especial relieve ante el hecho, a punto de generalizarse, del tratamiento automatizado de los textos jurídicos.

Cada uno de los artículos de cualquier texto legal debiera redactarse como una unidad (breve, completa, independiente) de información: sin elipsis, sin términos implícitos, sin palabras falsamente vacías, sin fragmentaciones, sin reenvíos desorientadores. De tal modo que, conforme a criterios de racionalidad informática, la pieza documental, el *documento electrónico*, unidad de archivo y recuperación, que es el artículo de una disposición legal pueda ser recuperada mediante la invocación de la oportuna *palabra selectiva*.

En nuestros planes de Estudios de Derecho, en nuestra labor de Formación de juristas (al preparar el material docente, al proponer las oportunas pruebas de evaluación), algo hemos de hacer los profesores por suscitar en nuestros alumnos el interés por el rigor del léxico, por la elegancia y sencillez de la redacción.

Como ya escribió un profesor de Derecho (R. Fernández Carvajal), *compensaría con creces acortar la enseñanza de la propia disciplina si el tiempo vacante fuera dedicado al adiestramiento lingüístico* <del alumno>. Hoy se podría añadir, o matizar, lo siguiente: si el tiempo vacante fuera dedicado al adiestramiento en la redacción, mediante sistemas de videoescritura, de textos legislativos que reúnan las condiciones de ser a) breves, pero sin elipsis, b) completos, pero sin palabras falsamente vacías, c) independientes, pero sin fragmentaciones, d) etiquetables y sin reenvíos desorientadores

En resumen, el derecho se enuncia mediante el texto escrito. Este texto escrito debiera cumplir ciertos requisitos de racionalidad lingüística (aspectos ortográficos, lexico-semánticos y estilísticos) que le hagan inteligible, inequívoco y hasta dotado de cierta belleza funcional. Y, por otra parte, este texto debiera cumplir ciertos requisitos de racionalidad informática que le hagan susceptible de almacenamiento, elaboración y recuperación por medio de máquinas de tratamiento de la información.

3 DOCUMENTACIÓN JURÍDICA: DENOMINAR Y CLASIFICAR

Difícil es, en efecto, hallar "el nombre exacto de las cosas". Mas, por otra parte, imprescindible. La representación lingüística de una realidad, su nombramiento, es lo que nos permite apoderarnos de ella. 'Appellavitque Adan *nomini-bus suis* cuncta animantia'. Un diccionario es un depósito de "piezas" de la lengua. Las piezas del lenguaje, las *voces*, esas, primarias unidades de expresión, si así vale decirlo, de que se compone un diccionario, se suelen presentar *organizadas de muy diverso modo*.- La creación de un diccionario estructurado, o como Casares llama al suyo, orgánico, vale decir, vivo, de múltiple acceso, requiere primero, una sistematización o clasificación de conceptos.- Después, la determinación de una serie de conceptos básicos alfabéticamente ordenados. Tales conceptos se recogen con una indicación, mediante una clave numérica, de a qué rama, a qué apartado, de la clasificación sistemática pertenece cada uno. Debajo de cada concepto básico, palabra capital, voz hiperónima, término al vértice, como quiera decirse, figura una relación de términos dependientes, subordinados, conexos, emparentados de algún modo (desde el punto de vista de su significado) con el término madre: estos términos hijos de la misma palabra madre, por así decirlo, no forman un solo grupo sino que se presentan en conjuntos de significados más próximos entre sí.- Por último está la lista de todos los términos del diccionario presentados en orden alfabético.

En los vocabularios estructurados, se cumple lo que Casares ya se propuso con su diccionario ideológico ("orgánico, viviente, sugeridor de imágenes y asociaciones" como él dice): que [partiendo] de la *idea* se afrezcan en tropel las *voces*, seguidas del utilísimo cortejo de sinonimias, analogías, antítesis y referencias; un diccionario comparable a esos bibliotecarios solícitos que, poniendo a contribución el *índice de materias*, abren camino al lector más desorientado, le muestran perspectivas infinitas y le alumbran fuentes de información inagotables..." (Los subrayados son nuestros)

Tanto en el ámbito de la enseñanza universitaria como en el de la investigación, la elaboración de índices sistemáticos, analógicos y alfabéticos de términos constituye una de las tareas necesarias, imprescindibles, que pueden llevarse a cabo. Esa es tarea de especialistas (científicos de cada área en cooperación entre sí y en colaboración posiblemente con documentalistas y analistas informáticos).

Por nuestra parte nos permiteremos aludir aquí a una propuesta de sistematización de la información jurídica que se basa en estos siete principios básicos:

- 1) *radicalidad* de la sistematización.
- 2) *decimalización* de los sectores primarios de información.
- 3) *subdivisiones* sucesivas, escalonadas
- 4) *codificación*. Tablas de equivalencias, de abreviaciones.
- 5) *alternancia* de clases de caracteres, alfabéticos y núms.
- 6) inserción del *documento anuncio* (o documento índice)
- 7) *diversificación* de la naturaleza de la información: R/T

Se parte de una determinación de exactamente diez macrosectores, hiperáreas, o grandes secciones, por así decirlo, en que queda compartimentado, sistémicamente dividido, todo el posible conocimiento humano, o su correspondiente, la información conocible. Las *subdivisiones* son sucesivas, escalonadas. Si se parte, por ejemplo, del sector 6, dedicado a Sociedad y Derecho, se pueden hacer las subdivisiones siguientes: DR, Derecho romano; CN, Canónico; CV, Civil; PN, Penal; etc.

Tomando el apartado 6CV como base de subdivisiones subsiguientes podemos establecer, por ejemplo, los apartados: 0, para Introducción, 1, para Personas, sujetos de los derechos; 2, para Cosas, objeto de los derechos; 3, para Derechos reales; 4, para Obligaciones y contratos; etc.

Cada subclasificación de tercer nivel admite, a su vez, ser subclasificada. Si tomamos, por ejemplo, la serie 6CV3 (que quiere decir, en primer nivel, por "6", Derecho y Sociedad; en segundo nivel, por "CV", Derecho civil; en tercer nivel, por "3", Derechos reales) podemos prolongar la subclasificación al siguiente cuarto nivel:

6 Sociedad y Derecho

CD Derecho civil

3 DERECHOS REALES

30 Derechos reales

31 Cosa

32 Propiedad

33 Posesión

34 Servidumbre

35 Usufructo, Uso y Habitación

36 Superficie

37 Enfiteusis

38 Prenda

39 Hipoteca

Aun dentro de este ya cuarto nivel de clasificación podemos estructurar la documentación existente sobre cada institución en una serie de epígrafes decimalizados (es decir, del 0 al 9) y paralelos (es decir, que se repitan para cada institución de las que constituyen el grupo, aquí el grupo de las instituciones de derechos reales).

Hay, a los efectos de diversificar la naturaleza de la información por su respectivo alcance en el documento, estos dos tipos:

a) información componente: explícitamente *expuesta*, enunciada en el documento, formando parte de él, del documento en uso. Se trata de "datos" enteramente reproducidos, de información literalmente transcrita.

b) información referida: aludida, *anunciada* en el documento en uso, con remisión al documento no en uso del que forma parte. Se trata de "datos" simplemente reseñados, de información meramente anunciada, contenida en otro

documento del que se da una pista o referencia, contenida en el documento del que se da noticia para su localización y, si se quiere hacerlo, su consulta.

En este punto, el de la información reseñada o simplemente referida y el de la información transcrita o textual, la terminología es vacilante: se habla unas veces de voces "referenciadas", otras veces se habla de "referencias".

Por su parte, el término "referencias" se recoge a veces con valor de "voces componentes del documento", y en ocasiones con el significado de "número de registro del documento en un orden secuencial de anotaciones". De otro modo, la información del documento puede ser:

a) inf. componentE: Explícitamente *Expuesta*,

b) inf. referidA: Aludida, *Anunciada*

Si hubiéramos de resumir en dos palabras, en dos frases en torno a dos palabras, los presupuestos para una buena clasificación de las piezas de información jurídica diríamos esto: 1º, sencillez de las *designaciones* de contenidos; 2º, paralelismo de las *ramificaciones* del sistema de clasificación; 3º, univocidad de las *expresiones* instrumentales, del lenguaje metodológico.

Pienso que en la mente de todos está la dificultad añadida a la enseñanza de la nueva ciencia y técnica de la informática que supone emplear muchos términos para un sólo concepto (p. ej. "argumento" y "referencia" para la idea de término de búsqueda de un documento en una base documental) o emplear un término para diferentes conceptos (p. ej. "referencia" para indicar ya una obra de un repertorio bibliográfico, ya un reenvío a otro documento, ya una cita, ya un término de búsqueda, etc.) Es una babel a organizar.

Es tarea urgente la de proceder a una homologación de voces que permita aludir al mismo concepto con la misma palabra: sólo así será posible esa comunicación que es necesaria (a) en la enseñanza (entre docentes y discentes) (b) en la investigación (entre investigadores en sus producciones científicas) y (c) en el simple uso de máquinas o productos con instrucciones de utilización incorporadas.

4. INVESTIGACIÓN: BASES DE DATOS PARA LA INVESTIGACIÓN JCA.

Las computadoras, a la más autorizada opinión de los informáticos me remito en este punto, son *máquinas que cuentan*, y que, por eso, pueden hacer: (a)

operaciones de cálculo aritmético con las ristas de dígitos binarios en que el texto digitalizado (valga la redundancia) consiste, y por eso, (b) *comparaciones entre cadenas de caracteres digitalizados*, (c) *indizaciones alfabéticas* (si la expresión se admite; quizá deba ser corregida), (d) *recuento o índice de frecuencias* (o bien se diga número de repeticiones de una misma cadena de caracteres) ... y otras muchas cosas más que no son sino progresivas derivaciones de las anteriores. Pero hay cosas que nunca podrá hacer, creo, tal que dar peras.

En mi opinión una herramienta útil, y todavía no muy utilizada, que la informática pone al alcance del investigador son los sistemas de archivo y recuperación de la información (de la información digitalizada, se sobreentiende) y, dentro de ellos, las llamadas bases de datos documentales. Queremos sólo plantear aquí las posibilidades de las llamadas bases de datos documentales como medio de llevar a cabo tareas de investigación en el ámbito del derecho.

Proponiéndonos investigar, supongamos, quién es el autor de un texto anónimo podemos, si contamos con textos de otros autores "sospechosos", proceder a, primero, digitalizar el texto anónimo y los textos de los autores reconocidos y, después, establecer índices de frecuencias de palabras y aun de expresiones, de giros del lenguaje, que permitan, por comparación, concluir que el texto anónimo no puede ser sino del autor Z, dada la coincidencia significativa de expresiones entre el texto en cuestión analizado (computerizado, recontado, si vale decirlo así) y los textos muestras del autor Z (igualmente analizados, computerizados, recontados).

Algo así se hizo hace algún tiempo en el ámbito de la investigación iusromanística, que sirvió para deducir la autoría de ciertos textos del Digesto. Me refiero a la obra *Concordance to the Digest Jurists*; Compiled and Edited by TONY HONORÉ and JOSEF MENNER (Concordancias de los juristas del Digesto [editada por] Clarendon Press, Oxford, Oxford Microform Publications, 1980).

Tomando también como material de investigación los textos contenidos en el Digesto de Justiniano se acaba de editar una obra, llevada a cabo por los profesores García-Garrido, Catedrático de Derecho romano en la UNED, y Reinoso-Barbero, Catedrático de Derecho romano en la Universidad Complutense, titulada *Digestorum similitudines* (de la editorial Dykinson) que ofrece un repertorio de trozos de textos del Digesto que se repiten en diferentes pasajes de esta colección del derecho jurisprudencial romano.

Aquí la computadora ha sido programada para ir resolviendo las preguntas de cuántas son (y cuáles son y dónde se encuentran y quién es su autor, etc.) las repeticiones de cadenas de caracteres con cuatro o más palabras conse-

cutivas idénticas; son casi 10.000 (cada 1.000 semejanzas constituyen un volumen, editado en soporte papel) y se presentan ordenadas por la palabra del comienzo de cada una de estas cadenas que se repiten. Hay un volumen dedicado a índices (de palabras contenidas en las semejanzas, de semejanzas ordenadas alfabéticamente, de autores y de obras, de pasajes del Digesto donde se encuentra cada una de las similitudes, numeradas): estos índices constituyen cómodas puertas por donde acceder a la información que interese localizar.

Un investigador atento puede obtener conclusiones muy interesantes del manejo de esta colección de similitudes halladas en el Digesto, que se ha podido conseguir poniendo en juego los modernos medios del tratamiento automatizado de la información.

El Digesto de Justiniano, tan vivo en su terminología y en los métodos de creación de un derecho verdaderamente *juris-prudencial*, merece ciertamente el análisis detallista, exhaustivo (si alguna investigación pudiera ser exhaustiva) que las nuevas tecnologías del tratamiento de la información permiten.

En nuestra modesta opinión los programas más idóneos para llevar a cabo las tareas de investigación propias de la Universidad en el ámbito de los estudios jurídicos son los de gestión de bases de datos documentales. Y en este punto también el Digesto, sin necesidad de reorganizarlo, partiendo sencillamente de su texto, constituye un material susceptible de ser tratado con un sistema de gestión de bases de datos, o de Archivo y recuperación de la información que nos ofrezca respuesta cumplida a una serie de preguntas que, como investigadores inteligentes, acertemos a plantearle.

No se trata sino de organizar la búsqueda de unidades de documentación, previamente diferenciadas, estableciendo combinaciones de variables y operadores que diseñen el perfil de las unidades de información que queremos localizar.

Naturalmente la búsqueda se potencia con un previo conocimiento de ciertos contenidos del ámbito del saber en que nos movemos, con una clasificación sistemática que sirva de trama a la presentación de resultados de la investigación, con una predeterminación de los índices de que pensamos valernos como elementos auxiliares de nuestro trabajo (índices cronológicos, tesauros, de autores y de obras a investigar, etc.)

Todo ello requiere tiempo, imaginación y una cooperación científica y un planteamiento de trabajo interdisciplinar que no sé si abunda o escasea según en qué latitudes.

5. ENSEÑANZA DEL DERECHO: USO DE APLICACIONES INFORMÁTICAS

Cuando empezaba a hablarse de "enseñanza asistida por ordenador" creo yo que no estaban en el mercado los programas, los paquetes, con los que es posible hoy preparar los llamados hipertextos que vienen a cumplir una función creo que eficaz en el ámbito de la enseñanza informatizada. Programas como Hiper-Card o Tool-Book permiten elaborar esos libros de lectura no lineal sino con ramificaciones o desplazamientos, navegando al propio gusto por el mar de la información que ese nuevo material didáctico que la informática pone a nuestro alcance y en el que los conceptos de libro, página, epígrafes (propios de la cultura de la imprenta y del papel) han quedado atrás para dar paso a los nuevos conceptos de tarjetas, pilas, botones, nodos, ligaduras sobre los que se asienta esta nueva forma de archivar piezas, objetos, de información y acceder, de modo cada vez más sencillo, seguro, grato, amigable.

Sin necesidad de magnificar las posibilidades de incorporar a la enseñanza en general, y a la enseñanza del derecho en particular, los nuevos medios (audio, video, texto, imágenes, etc. incorporados en unidad didáctica), hay que reconocer se abren nuevos caminos en las actividad docente. El derecho siempre dependerá de la palabra, es cierto; pero la palabra se hizo un día escritura; otro letra impresa; y otro, hoy, letra digitalizada. Sin prescindir de la imagen como auxiliar del texto, como elemento facilitador de la comprensión y del recuerdo, la enseñanza del derecho debe ir encauzada, creo, al dominio de un lenguaje y al desarrollo de unas actitudes de prudencia en el enjuiciamiento de situaciones que la realidad ofrece.

Parace ser que el estudiante aprende con el ordenador más distendidamente (sin miedo al reproche humano). Y cabe deducir que el el profesor prepara mejor sus tareas de docente si elabora materiales autoinstructivos.

6. ENSEÑANZA DE LA INFORMÁTICA JCA. Y DEL DCHO INFORMÁTICO

La Universidad tecnificada, resultado de una sociedad tecnificada, nos pide, a lo que (docentes o discentes) "aprendemos los saberes" en ella, un replanteamiento de los objetivos y, con ello, una reforma de los contenidos curriculares (si valiese esta expresión), es decir, de los los planes y programas de estudio en nuestras Facultades, y por lo que a nosotros se refiere en las Facultades de Derecho, por una parte, y en aquellas, por otra, donde una iniciación a esta nueva rama del Derecho, el ya llamado Derecho informático.

La enseñanza de la Informática en las Facultades de Derecho debiera tener, en nuestra opinión, un planteamiento más allá de las meras aplicaciones prácticas. Creo que hay algo que hacer en orden a la sistematización, depuración, fijación, de un lenguaje, balbuciente, contradictorio, en que la enseñanza de la informática se basa. Por otra parte, un cierto conocimiento, más profundo que el necesario para su simple uso, tanto de la máquina y sus componentes como de los programas y el fundamento de su estructura y funcionamiento, contribuirá, creemos, a aumentar las posibilidades de utilización de una y otros, a plantearse un tipo de tareas que sin esos conocimientos no podríamos ni imaginar.

Respecto a la enseñanza del llamado Derecho informático, hay una serie de cuestiones a resolver:

a) autonomía frente a especificación (por ejemplo, el delito informático como apéndice del derecho penal o como capítulo del derecho informático; de otro modo, derecho informático como derecho autónomo (científica y didácticamente) o repartido entre las áreas tradicionales del derecho)

b) diversidad de contenidos, dejados a la libre determinación de los distintos centros de enseñanza, o, por el contrario, homologación de los mismos.

7. EVALUACIÓN DE PRUEBAS Y GESTIÓN DE CALIFICACIONES.

Mario Losano ha escrito.: "Personalmente, estoy en contra del "examen por ordenador", aunque me temo que la masificación de las Facultades de Derecho acabará por obligarnos a algo parecido". Pero a continuación acepta la posibilidad de una verificación de los conocimientos del alumno realizada con anterioridad al examen propiamente dicho. "Una verificación con el ordenador [admite Losano] desdramatiza los primeros exámenes".

Mi propuesta en este punto, como queda recogida con reiteración en algunos de mis trabajos, es esta: pruebas objetivas ("evaluables" por procedimientos automatizados) sí; pero pruebas objetivas bien hechas, de elevado número de preguntas, con buenas distractores, con exámenes de entrenamiento previo, si fuera posible, sobre la base de un material docente que incluya preguntas de este tipo que permitan un entrenamiento del alumno en este tipo de exámenes, y, lo que de ningún modo debe ser olvidado, preguntas objetivas no como trámite único sino como trámite previo a pruebas abiertas (también llamadas de ensayo) de aplicación subsiguiente.

Comprendo que hablar de estas cuestiones desde la experiencia de grupos reducidos, o no demasiado numerosos, de alumnos no es lo mismo que si nos referimos a Universidades superpobladas (por decirlo de modo suave) como es el caso de la UNED, que es la Universidad de la que, quiéralo o no, tengo presente en las opiniones que aquí estoy expresando.

Qué decir, por lo demás, de la gestión automatizada de calificaciones. Que es absolutamente necesaria, cómoda, segura, rápida, eficaz en suma, en las asignaturas de alumnado numeroso y que otra cosa es como seguir usando la pluma de ave para escribir.

8. LA CULTURA DEL ORDENADOR: VALORES Y CONTRAVALORES

Para bien o para mal el ordenador es hoy una pieza de nuestro entorno con la que nos topamos sin cesar. ¿En qué medida contribuye el uso ordenador a la formación del jurista? No se olvide que "El Derecho no es sólo un sistema de normas; es también un sistema de valores". Hernández Gil lo ha escrito. ¿Qué valores aviva o apaga esta cultura del ordenador?. Algunos dirán que el ordenador fomenta el aislamiento, impide la comunicación personal, nos traslada a una realidad absolutamente irreal, virtual solamente. Otros subrayarán la invitación del mundo del ordenador a trabajar en equipo, a la cooperación entre investigadores que, por medio de las nuevas tecnologías del tratamiento de la información, pueden comunicarse sus hallazgos, pueden planificar tareas de realización conjunta, compartida.

La constante renovación de máquinas y programas informáticos puede provocar en sus usuarios sentimientos de provisionalidad de los avances técnicos y científicos: la invención de hoy se convierte, al cabo de poco tiempo, en antigüalla. Un nuevo descubrimiento sobrepasa al anterior: ¿fomentará este hecho una generalizado afán por no quedarse atrás, una competitividad sin tregua, la tentación de no vivir el presente con sosiego sino ocuparlo en ver el modo de aventajar mañana a cuantos más mejor? (competitividad frente a cooperación). Quizás aquí, como en otros órdenes de la vida, nada es del todo bueno, nada es del todo malo. Ni la informática panacea ni la informática invención diabólica.

Pérez Luño, hace ya muchos años (en 1976) indicaba que "[l]a cibernética puede contribuir también a una superación de la perenne antítesis jusfilosófica entre el jusnaturalismo y el positivismo jurídico, en lo que a la contraposición de los valores de seguridad y justicia se refiere" La aplicación [un "derecho artificial", de origen cibernético] llevaría aneja "la realización del ideal de justicia", concluye.

9. CONCLUSIONES

Yo también concluyo aquí. Concluyo con:

1. Que el ordenador es ya huésped de nuestra Universidad y, por eso, los universitarios y el ordenador estamos *condenados a entendernos*.

2. Que para ese entendimiento hemos de empezar por aprender a redactar la documentación jurídica con criterios de *racionalidad informática*.

3. Que si queremos archivar y recuperar información con ayuda del ordenador hemos de ejercitarnos en el arte de saber *nombrar los conceptos y clasificar los documentos*.

4. Que las máquinas no hacen investigación pero que a las máquinas se las puede pedir que nos den el trabajo de investigación prácticamente hecho, a condición de que sepamos *enunciar la tarea a realizar por la máquina*.

5. Que las máquinas de tratar información son capaces de *guardar nuestras mejores lecciones y repetirlas* a voluntad de los alumnos.

6. Que los contenidos de enseñanza referentes a "Informática y Derecho", todo junto, deben estar presentes en los *nuevos currículos* de formación de juristas, en los nuevos planes de estudio.

7. Que nuestros más incansables, eficientes y objetivos ayudantes en las *tareas de evaluación* son los ordenadores, que hasta pueden llegar a ser amigables de trato con nuestros alumnos.

8. Que habrá que estar atentos sobre los efectos boumeran, no deseados, de la informática y, como juristas, tratar de poner esta herramienta *al servicio de la justicia y, en definitiva, de la dignidad del hombre, del ser humano*.

Anexo:

Obras de consulta

relación incompleta

AMAT NOGUERA, Nuria

La documentación y sus tecnologías. 1994 Madrid, Pirámide

BIELSA, Rafael

Recuperación de documentos jurídicos por medios automatizados.

1986 Milano, Giuffré

CANTOS GOMEZ, Pascual; MARTINEZ MENDEZ, Fco. J.; MOYA MARTINEZ

Hipertexto y documentación.

1994 Murcia, Universidad de Murcia

CAPELLI, Alessandra

Introduzione alle banche-dati giuridiche.

1991 Bologna, CLUEB

CARRASCOSA, Valentín

Derecho a la intimidad informática; en Revista "Informática y Derecho"

1 (1992) [Centro de la UNED en Mérida]

CIAMPI, Constantino; FAMELI, Elio; TRIVISONNO, Giuseppe

Thes/Bid.

Thesaurus d'informatica e diritto.

1984 Milano, Giuffré

COLL-VINENT, Roberto; BERNAL CRUZ, Francisco J

Curso de documentación asistido por ordenador, 2ª ed.

1993 Barcelona, Dossat

[Incluye explicaciones sobre el sistema "Knosys"]

COSTA CARBALLO, Carlos da

Introducción a la informática documental

[Incluye explicaciones sobre el sistema "Knosys"]

1993 Madrid, Síntesis

CURRÁS, Emilia

Thesaurus. Lenguajes terminológicos

1991 Madrid, Paraninfo

DAVARA, Miguel Angel
Derecho informático
1993 Pamplona, Aranzadi

DEWEZE, André
Informática documental (traducción)
1988 Barcelona, Masson

EUGENIO, Francisco
"Informatización del Derecho", in
III Encuentro sobre la Informática en las Facultades de Derecho
(Mayo 1989) [págs. 165 a 183]
1990 Madrid, Universidad Pontificia Comillas

FALCÓN, Enrique M.
¿Qué es la informática jurídica?
Del ábaco al Derecho informático
1992 Buenos Aires, Abeledo-Perrot

GARCIA-GARRIDO, M.; REINOSO-BARBERO, F.
Digestorum similitudines [11 vols.]
1994 Matriti, Dykinson

HONORÉ, T.; MENNER, J.
Concordance to the Digest Jurists
1980 Oxford, Clarendon Press

LIZASOAIN, Luis
Bases de datos en CD_ROM
1992 Madrid, Paraninfo

LOPEZ-MUÑIZ GOÑI, Miguel
Informática jurídica documental
1984 Madrid, Díaz de Santos

LOSANO, Mario

"El aula de informática en la Facultad de Derecho"; in
III Encuentro sobre la Informática en las Facultades de Derecho
(Mayo 1989) [págs. 11 a 20]
1990 Madrid, Universidad Pontificia Comillas

MÁRQUEZ, Juan J.; CABELLO, Fernando R.

Knosys
1994 Madrid, Paraninfo

PÁEZ MAÑÁ, Jorge

Bases de datos jurídicos. Características. Contenido
Desarrollo. Marco legal.
1994 Madrid, CINDOC CSIC

PÉREZ LUÑO, Antonio Enrique

Cibernética, Informática y Derecho
1976 Bolonia, Publicaciones del Real Colegio de España

PESO NAVARRO, Emilio del; RAMOS GONZALEZ, Miguel Angel

Confidencialidad y seguridad de la información:
La Lortad y sus implicaciones socioeconómicas
1994 Madrid, Diaz de Santos

RAMOS MÉNDEZ, Eduardo; EUGENIO OLIVER, Luis; Francisco EUGENIO

Informática Jurídica
1994 Madrid, UNED

SARRAMONA I LOPEZ, Jaime

Fundamentos y resultados en la Universidad a Distancia
Acto Inaugural del Curso 1994/95
1994 Las Palmas de Gran Canaria, Centro Asociado de la UNED

SUÑÉ LLINÁS, Emilio

Informática práctica para juristas
[Incluye explicaciones sobre el sistema "Knosys"]
1994 Madrid, Univ. Complutense: Fac. de Derecho; Beramar

VAZQUEZ, Jesús María; BARROSO, Porfirio
Deontología de la Informática (Esquemas)
1993 Madrid, Instituto de Sociología Aplicada

