

LA INFORMÁTICA COMO RETO A LA SOCIEDAD Y AL DERECHO

Como ya se ha visto, el reto de la informática es un importante desafío, sin embargo, el análisis de los problemas que plantea requiere, buscando los elementos de esta compleja relación, una serie de inquietudes tan vitales como cuando se trata de otros fenómenos, pero a diferencia de ellos no se han producido los temas principales de análisis y acercamiento.

En primer lugar, el reto de la informática es un reto intelectual del que se debe tener presente que los muchos casos por los que el tema de esta información tiene lugar, a través de los investigadores no se han planteado como plantea preguntas sin contestación y dar respuesta sin otra ambición que la de suscitar nuevos interrogantes.¹

Beatriz S. Londoño Toro

Abogada U.P.B.

Madrid

2. LOS DISCURSOS EN TORNO AL FENÓMENO INFORMÁTICO

Haciendo un recuento de las argumentaciones presentadas por los autores en torno al papel de la informática en la sociedad, el cual consideramos que ilustra suficientemente sobre el estado actual de la cuestión y la multiplicidad de intereses que impiden un tratamiento más objetivo y científico del tema.

1. (SURAÍNEN), *La informática y la sociedad*, Helsinki, F.I.E., 1978, p. 180.

1. INTRODUCCION

Deseamos presentar en este trabajo un análisis de los principales problemas que las tecnologías informáticas plantean a la sociedad y al derecho. Se trata de un asunto acerca del cual se ha escrito bastante en los últimos años, sin embargo al estudiarlo en profundidad observamos lo siguiente:

— Las primeras inquietudes sobre el tema no surgen de la comunidad científica internacional, ni de doctrinantes serios o investigaciones rigurosas. La voz de alerta se presenta en el campo de la literatura y la ficción se presenta en el campo de la literatura y la ficción y no del pensamiento humanista tradicional.

— De lo anterior se deriva el carácter profético con el que se ha identificado siempre a estos temas. La predicción del futuro se ha vuelto ejercicio habitual de los escritores; no existe una gran teoría de la época sino un exceso de hipótesis sin demostración y desafortunadamente se ha olvidado un elemento clave: la necesidad de fundamentación fáctica, de análisis sociológicos serios y reales previos.

Conviene confesar que aquí hemos hallado un importante obstáculo, sin embargo decidimos hacer un análisis de esas profecías, buscando los elementos comunes que las relacionan y que constituyen inquietudes tan vivamente sentidas por todos, que aunque en la práctica algunas de ellas no se han producido, el temor generalizado exige su reconocimiento.

En este campo todo está en el terreno de las hipótesis y con humildad intelectual debemos reconocer que hay mucho camino por delante y que tal como afirma el informe Nora-Minc, a todos los investigadores nos inquieta ese "qué hacer sino plantear preguntas sin contestación y dar respuestas sin otra ambición que la de suscitar nuevos interrogantes"¹.

2. LOS DISCURSOS EN TORNO AL FENOMENO INFORMATICO

Haremos un recuento de las argumentaciones presentadas por los autores en torno al papel de la informática en la sociedad, el cual consideramos que ilustra suficientemente sobre el estado actual de la cuestión y la multiplicidad de intereses que impiden un tratamiento más objetivo y científico del tema.

1. (NORA/MINC. La informatización de la sociedad. México, F.C.E., 1978, p. 180.

2.1. El discurso promocional de la informática²

Es el discurso dirigido a destacar las características positivas del fenómeno informático, centrado principalmente en relevar la "omnipotencia de la máquina". Busca conciliar el hecho técnico con los valores humanos. Los principales temas a que se dedica esta corriente son:

— La informática como fenómeno natural. Estas obras presentan la informática como un hecho más, como un fenómeno impuesto al cual no podemos escapar. No hablan de las condiciones históricas de su aparición ni del por qué o el para qué de este objeto que mitifican.

— Otra forma de "naturalizar" es hacer aparecer como beneficioso todo lo que entra y sale de la máquina, confundiendo el soporte y la información misma. Hacen aparecer el contenido como algo neutro, objetivo y natural.

Crítica: Estimamos que este discurso es sumamente nocivo para la investigación porque tiene un punto de partida desligado de la realidad social y del contexto mismo en que surge el fenómeno.

2.2. La informática como un fenómeno maravilloso

Sobrevalorando las posibilidades de la máquina y sus aplicaciones, esta corriente muestra un panorama que linda con la magia más que con la realidad. Presentan una imagen dirigida a impresionar, complementando su argumentación con la exaltación de optimistas desarrollos futuros.

El ordenador es su punto de partida para exaltar sus beneficios a tal grado que refuerzan un antropomorfismo agudo, caracterizado por la proyección imaginaria de facultades humanas a la máquina. Esa simulación del hombre en el objeto no es nueva y adquiere más vigor por las especiales características de reproducción de la fuerza intelectual del hombre.

"L'homme projette dans l'ordinateur sans visage, sa faculté la plus précieuse: sa pensée"³. (El hombre proyecta en el ordenador su facultad más preciosa: su pensamiento).

2. Vid. Bureau, J. L'ère logique. R. Laffont, 1969. Elgozi, G. Automatisation et humanisme. Galmann Levy, 1968.

. Le désordinateur. Calmann-Levy, 1972.

3. Vitalis, André. Informatique, pouvoir et libertes. París, económica, 1981. p. 18.

Se establece una especie de halo mágico en torno al ordenador. Es la complejidad de las tecnologías la que les asigna tal contenido y es la ignorancia de las gentes la que facilita el éxito del discurso.

Críticas: — El argumento de la autonomía y autosuficiencia del ordenador, parte de una equivocación inicial, la confusión entre máquinas cibernéticas (que tienen una posibilidad de acción independientemente del hombre una vez creadas y puestas en funcionamiento) y las máquinas informáticas, que dependen del hombre. Un ordenador no toma por sí mismo ninguna iniciativa, ejecuta una decisión que le es exterior.

2.3. La informática como un fenómeno revolucionario

Es el tema preferido del discurso informático. A la pregunta sobre los efectos de la introducción de los ordenadores, le sigue la respuesta: una revolución. Algunos argumentos para sostener esta tesis son: en primer lugar el brusco cambio en los modos de vida, que ha propiciado la informática; la introducción en un campo antes reservado al hombre: la información, el pensamiento, la inteligencia y la ampliación de la fuerza lógica. Se afirma también que se trata de una tecnología total que plantea una forma enteramente nueva de repensar la gestión, la psicología y la política, permitiendo además la integración de las diferentes disciplinas en el nuevo campo de la "ayuda a la decisión", el análisis sistemático y la simulación.

Características de este proceso:

— Se favorece la transparencia y difusión de la información. Se amplían las posibilidades de acceso a todo tipo de información.

— Genera posibilidades nuevas en el campo económico y político, al permitir que los gobernantes puedan conocer rápidamente las necesidades de los gobernados y posibilitando un nuevo modelo de democracia directa, integral y permanente, basada en el diálogo constante.

Crítica: El problema que ofrece este discurso es que convierte al hombre en mero espectador del cambio, la máquina sigue asumiendo un papel central, continuando en el sueño tecnócrata de una sociedad al servicio de la máquina.

2.4. El análisis marxista de la informática⁴

Para el marxismo, la informática constituye un medio de dominación, un instrumento que permite una mayor explotación del trabajo. Tal posición es consecuente con la crítica de Marx al capitalismo.

Su análisis se centra ante todo en una crítica de la utilización que se hace de la informática en un régimen capitalista, especialmente su introducción en el área de gestión, lo que a criterio de sus seguidores ha generado la proletarización de nuevas capas sociales.

A la pregunta sobre un cambio estructural generado por la informática, responden negativamente.

Consideran que la informática constituye un medio de asegurar la unidad de la empresa capitalista, amenazado por la socialización cada vez más creciente de las fuerzas productivas; permite la integración de los mecanismos productivos, y el consecuente aumento en la producción; asegura una función decisional, permite descentralizar sin riesgo de perder el control, participa en los procesos de concentración del capital, en la proletarización de nuevas clases trabajadoras, favorece la dependencia de la pequeña y mediana empresa frente a los monopolios y a nivel internacional refuerza el imperialismo norteamericano.

El partido socialista francés en un estudio realizado sobre la informática⁵, plantea que al respecto deberían tomarse las siguientes medidas:

- Nacionalización del potencial informático: “Une utilisation socialiste de l’informatique que réclame comme condition fondamentale, son appropriation collective”.
- Adopción de una legislación protectora de las libertades.
- Establecimiento de control de los trabajadores sobre los usos de la informática.

Sirve como resumen de esta tesis la siguiente cita:

4. Vitalis, André. Op. cit. p. 37. y ss.

5. Bourdet, Y. Clefs pour l'autogestion. Seghers, 1975.

l'informatique n'est qu' une force de production virtuelle dans la mesure où elle est née des exigences du capitalisme contemporain et non d'un développement scientifique naturel”⁶.

(Trad. La informática no es más que una fuerza de producción virtual en la medida que ella ha nacido de unas exigencias del capitalismo contemporáneo y no de un desarrollo científico natural).

2.5. El discurso catastrofista

Centrado en la perversidad de los ordenadores, en los grandes perjuicios que trae en el campo laboral, político. . . y en su intromisión en la intimidad de las personas.

Plantea la innecesariedad de estas máquinas y en ciertos casos extremos su destrucción. Esta argumentación se ha fortalecido especialmente en corrientes sindicales que recurren a ella para detener los procesos de adaptación y reciclaje, muy especialmente en la industria periodística. Sirve recordar el caso de Harvey Matusow, periodista norteamericano que ha organizado la “Sociedad internacional para la abolición de las máquinas informáticas” cuyo lema es: “seres humanos del planeta tierra, ¡uníos!; los ordenadores pretenden el Poder, pronto serán ellos o nosotros”.

2.6. Nuestra posición

Estimamos que debe partirse del reconocimiento de un nuevo fenómeno en ebullición, del surgimiento de una nueva cultura cuyo signo es la complejidad, una complejidad que abarca como un todo lo económico, lo científico, lo técnico y lo cultural. El problema a que nos enfrentamos exige una visión de conjunto, una estrategia global y la solución de una serie de dificultades por la fórmula del consenso nacional, ya que se relacionan directamente con dos puntos neurálgicos de la sociedad: la cultura y la soberanía de Estado; preciso es que seamos conscientes de que estamos construyendo el modelo cultural y político del futuro.

Todo lo que acontece merece un nombre; los que han visualizado las transformaciones y en alguna forma las que han estudiado nos ofrecen una amplia gama de modelos a elegir: sociedad post-industrial (Bell), época de la discontinuidad, era del desajuste, (Drucker), sociedad de la infomación (Kohyama), tercera ola (Toffler), sociedad programada (Touraine), sociedad hiperindustrial, era del vacío, sociedad informatizada (Nora-Minc),

6. Vitalis, André. Op. cit. p. 42.

sociedad interconectada (Williams), sociedad de la comunicación, edad de la cibernética (Mc Luhan), edad de la información. . .

Las características que tiene esta nueva forma cultural son observadas por los autores: interdisciplinariedad, superación de las antiguas barreras entre las ciencias dada la complejidad del objeto a estudio, multidimensionalidad, polimorfía, variabilidad y rechazo a todo reduccionismo.

Desde el punto de vista de la producción y el consumo, ofrece también aspectos de interés, se trata de una tercera mutación industrial que crea desajustes graves y desequilibrios.

Toca también el campo de la demanda y las necesidades sociales. Libre o impuesta, la demanda de nuevas tecnologías existe, es irreversible e influye en la realidad obligando a las empresas a reciclarse, a enfrentarse al hecho.

La complejidad afecta de manera especial al papel del Estado en todos los asuntos por sus repercusiones directas en la vida de la comunidad y en la buena marcha de las instituciones. Se enfrenta a la paradoja de siempre: sin el concurso del Estado es imposible acceder a la sociedad posttecnológica, pero ella no puede desarrollarse con excesivo control estatal.

Incide también en una nueva manera de crear y consumir los productos intelectuales, se ha alterado cierto tipo de saberes. Hoy en día el intelectual debe estar relacionado con la técnica y el campo de las humanidades, tradicionalmente aislado de la tecnología, tiene aquí uno de sus principales retos, que le exige prioritariamente conocerla para luego realizar una tarea crítica objetiva, a posteriori.

Se altera también nuestra idea de progreso y el modelo lineal y clásico se hace insuficiente.

Preciso es pues reconocer que nos hallamos frente a un nuevo hecho de cultura que está a punto de crear un nuevo hecho de civilización y que cerrar nuestros ojos ante su evidencia o predicar su destrucción serían actitudes totalmente equivocadas, porque es un desafío que la sociedad y el derecho deben asumir por la vía del ajuste, la autocorrección, procurando tomar las riendas de ese cambio y hacerlo más humano y positivo.

Consideramos por tanto de suma importancia el fomento de la investigación interdisciplinaria en estos temas, porque sólo por tal vía puede asumirse el reto de una planificación y un control de las condiciones.

“Ningún sistema social —o sociedad nacional— tiene la patente sobre el futuro, y el problema sociológico consiste en identificar el carácter, y si es posible, la trayectoria del cambio: las fuerzas progresivas y regresivas, los elementos reorganizadores y desintegradores”⁷.

3. LOS INTERROGANTES SOCIALES FRENTE A LAS NUEVAS TECNOLOGIAS

3.1. Presentación de los problemas

Realizamos un análisis de los problemas señalados en las obras de un grupo de autores⁸, hicimos estadísticas de los que aparecían con mayor o menor frecuencia y organizamos su exposición de acuerdo con ella.

1. Amenazas a la libertad personal y posibilidad futura de un gran control estatal.

Varios derechos peligran en su enfrentamiento con las nuevas tecnologías informáticas, la libertad individual, el derecho a la información, la libertad de conciencia, el derecho a la intimidad. . . etc.

De ellos talvez el más fuertemente amenazado es el derecho a la intimidad, cuya defensa se hace cada vez más insuficiente.

¿Cuáles son los riesgos principales?

— La distorsión de la identidad personal por falta de integridad en la información o por alteraciones en la misma.

— La vigilancia de hecho de la vida cotidiana del individuo, manifestada en la existencia de ficheros, cada vez más completos con información personal.

Hace falta una protección adecuada de la información personal, que a su vez sirva para salvaguardar otros bienes jurídicos, como la identidad, la integridad, la esfera privada, el derecho a la autodeterminación, el libre desenvolvimiento de la personalidad etc.

No sirve una protección parcial simplemente, sino un sistema que regule los diferentes campos de este objeto: la información.

7. Bell. El advenimiento de la sociedad post-industrial. Madrid. Alianza. 1976. p. 12.

8. Laver, Danzin, Elgozy, Lussato, Oyarzabal, Lara, Reeza, Nora-Minc, Servan-Schreiber, Reagard.

Especial interés tiene que hagamos una breve referencia a los bancos de datos como fenómeno frente al cual se exige la protección.

El gran desarrollo de los sistemas informáticos y su conjunción con los recursos de transmisión a distancia, han generado la telemática, como posibilidad de acceso a datos contenidos en la memoria de un ordenador, desde sitios remotos. El bien que circula, se compra y se vende es la información. Los bancos de datos pueden ser de varias clases según la información que contengan (los más utilizados son los bibliográficos y los de antecedentes policiales), públicos o privados, con la facilidad que les otorga la tecnología a todos ellos de buscar y relacionar datos en cuestión de segundos.

Para garantizar los derechos de la persona, consideramos necesaria la regulación de estas instituciones conforme a los siguientes principios:

1) Derecho al acceso, consistente en que toda persona pueda conocer los datos que sobre ella estén consignados en un fichero manual o automático.

Se le ha denominado también *habeas data* o *habeas scriptum* (por su parecido con la garantía del *habeas corpus*). Su ejercicio conlleva la facultad de exigir comunicación de los datos que sobre la persona se consiguen, además comprende el derecho a exigir que se rectifiquen o cancelen los datos irrelevantes o inexactos y el derecho a que los datos se utilicen para la finalidad con que se recogieron (impidiéndose así en muchos casos la interconexión de archivos). Tales derechos sin embargo no se reconocen como absolutos,

“La necesidad de llegar a un cierto equilibrio entre la protección del individuo de una parte, y los intereses del Estado en cuanto al control de la información de otra, exige, sin embargo, prever unas excepciones a las aplicaciones de estos derechos. Tales excepciones hacen referencia a la defensa de la seguridad del Estado, a la seguridad pública, los intereses monetarios del Estado, la represión de los delitos, y están ya previstas con carácter general en el convenio europeo de Derechos Humanos”⁹.

2) Existencia de una clasificación de los bancos de datos y necesidad de autorización administrativa e inscripción en un registro público.

9. Heredero, Manuel. La informática y el uso de la información personal. Ponencia Seminario FUNDESCO - Universidad de Granada, mayo 1985. p. 9.

- 3) Exigencia de veracidad en la información que manejan.
- 4) Normas referentes a la caducidad de la información.
- 5) Posibilidad de intervención para verificar el cumplimiento de las normas anteriores.
- 6) Regulación del flujo de datos a nivel internacional con las limitaciones que el orden público y la seguridad de los ciudadanos exigen.

El tema de las amenazas a la libertad personal ha sido clave en toda discusión referida a las nuevas tecnologías; se ha trasladado desde el plano puramente individual hasta el campo de la comunidad, sensibilizándose cada vez más la opinión pública.

Lo que más atemoriza es esa visión futura del gran ordenador central dirigiendo las vidas de los pueblos y dominando al hombre. No obstante, el proceso de subordinación al Estado no es un fenómeno que se derive de las nuevas tecnologías, pues al estrechamiento de ese cerco invisible pero real nos enfrentamos en la vida cotidiana, tal como dice Francisco Ayala: “El particular es hoy de hecho un esclavo del poder público; un esclavo pudiera decirse de la máquina del Estado”¹⁰; la maquinaria estatal y su manejo preocupan también a los doctrinantes, hasta el punto de afirmar:

“Nuestra libertad se ve no tan sólo amenazada por el ojo central que pretende observar todos nuestros movimientos, sino quizás aún más por las disfunciones estructurales de los sistemas”¹¹.

Tales disfunciones se pueden concretar en dos aspectos igualmente difíciles de resolver:

1) Un cambio en la escala de valores y la tendencia cada vez creciente a que prime la seguridad sobre la libertad, generándose así un control creciente sobre los ciudadanos y la consecuente intromisión en nuestra intimidad, tema que ya tratamos.

2) Concentración de Poder. Tendencia hacia el monopolio y centralización de la información a nivel gubernamental, a pesar de las inmensas posibilidades descentralizadas que ofrece la informática.

10. Ayala, Francisco. Tecnología y libertad. “Libertad y tecnología”. Madrid, Taurus, 1959. p. 88.

11. Lussato, Bruno. El desafío informático. Barcelona, Planeta, 1982. p. 180.

Es innegable el hecho de que surge un nuevo poder social:

“La información se ha separado del poder del dinero, constituye un poder en sí misma, que por su parte alimenta los medios financieros y se convierte en uno de los polos del poder, del cambio social y cultural”¹².

La relación información-poder, tenderá a ser manejada en el futuro, si no es que ya la tenemos entre nosotros, por una nueva clase técnico-política: la computocracia.

De todo esto se derivan los grandes temores cuyo fundamento es la posibilidad siempre presente de manipulación del instrumento para generar totalitarismos y controles sociales insoportables.

2. En segundo lugar aparece como relevante el problema del desempleo generado por la introducción de las nuevas tecnologías. Es un hecho evidente que la sustitución de mano de obra por medios tecnológicos, empeora las condiciones de acceso al trabajo, agrava las cifras del paro e incide notoriamente en las condiciones mismas en que se desarrolla el trabajo, apareciendo trastornos físicos y síquicos en el “trabajador de pantalla” que cada vez tienden a agudizarse.

Los sindicatos y organizaciones obreras han tomado conciencia en algunos estados como Alemania y Noruega de la necesidad de hacer frente a estas nuevas circunstancias, sin embargo en la mayoría de los países se contentan con dar voces de alerta, sin ofrecer soluciones serias ni investigaciones que las respalden.

3. Dependencia tecnológica

El tema de la soberanía nacional empieza a verse afectado seriamente por dos fenómenos en especial:

— El escaso desarrollo de tecnologías de base en materia informática, que genera una dependencia cada vez más fuerte e inevitable de las compañías transnacionales americanas y japonesas que controlan el producto.

— Los flujos transfronteras: Las nuevas tecnologías informáticas en su fusión con los sistemas de comunicaciones no reconocen ya prácticamente ningún límite; la información puede llegar a cualquier sitio del planeta, las

12. Danzin, A. “La sociedad de la comunicación”. En: Banco de Bilbao. Informática y evolución de la sociedad. Instituto de ciencias del hombre. Madrid, 1984. p. 178.

fronteras del espacio y el tiempo han sido vencidas. No obstante subsiste el grave problema de defender la seguridad interna de los países, uno de cuyos elementos vitales es la información y a la vez la necesidad de proteger la libertad informática de los ciudadanos.

Surge una nueva división a nivel internacional que agudiza la profunda brecha y las diferencias ya existentes: países ricos y países pobres en información.

4. El mito de la máquina. Consistente en la tendencia generalizada a comparar al ordenador con el cerebro humano y en convertirlo en un símbolo social, vaga esperanza técnica para salir de la crisis. Tal mito de la inteligencia es una reminiscencia del mecanismo positivista, con perversos efectos sociales, utilizando por muchos gracias a la ingenuidad y la ignorancia de la gente. Preciso es reconocer que a él se deben grandes y costosos errores y que de allí se ha derivado el crecimiento sin control de los sistemas informáticos, la mayoría de las veces subutilizados y el equívoco por muchos sostenido de la sustitución total del hombre por la máquina. Gracias a la capacidad de análisis estadístico y manejo de grandes volúmenes de información, a la máquina se le puede programar para tomar decisiones puramente mecánicas (por ejemplo en los procesos de inteligencia artificial), sin embargo el hombre es insustituído en los procesos de decisión valorativos.

5. La función de los ordenadores en la sociedad y su característica de no neutralidad.

Todos somos conscientes en mayor o menor grado de los avances tecnológicos de los últimos años, pero día a día crece la preocupación por una característica especial de estos inventos: su doble alcance. Son armas de doble filo que se encuentran sobre nuestras cabezas, susceptibles de usos pacíficos o de las más atroces aplicaciones de guerra, tecnologías como la nuclear, la biológica, la química, la astronáutica, la modificación ambiental, los rayos laser, los experimentos marinos y por supuesto la informática. Laver plantea la siguiente inquietud al respecto:

“Algunos de los empleos de la tecnología en la paz y en la guerra nos han hecho cautelosos, especialmente en lo que se refiere a la energía nuclear y a la ingeniería genética y muchos ven a los ordenadores como una parte de esa aplicación de la ciencia de la industrialización avanzada que amenaza hacer de nuestras vidas algo desagradable y vacío”¹³.

13. Laver, Murray. Los ordenadores y el cambio social. Madrid, Tecnos-Fundesco, 1983. Trad. Julio Ollera. p. 15.

Veamos más detenidamente en el caso de la informática los usos bélicos y pacíficos para ilustrar nuestro argumento.

- Usos bélicos: - sensores para control de unidades enemigas.
- Sistemas de guía y orientación para dirigir ataques.
- Dirección a control remoto de misiles y proyectiles.
- Sistemas de alerta anticipada.
- Comunicaciones y espionaje.
- Instrumento de coordinación de ataques combinados.

No podemos olvidar que los ordenadores son hijos de la guerra, nacen como instrumento para cálculos bélicos.

- Usos pacíficos: - Acopio de información, rápida y eficaz organización de la misma, facilitando su oportuno y adecuado tratamiento para la investigación.
- Control y auditoría de organizaciones.
- Instrumento para supervisar los cambios del medio ambiente.
- Aplicaciones industriales a través de la robótica.
- Instrumento educativo poderosísimo, por sus posibilidades de llegar a cualquier parte del mundo y a muchos lugares a la vez.
- Aplicaciones en el campo de la salud, diagnóstico, exámenes urgentes.

Preciso es reconocer que se trate de tecnologías con un gran potencial de utilización. Lo importante es que el hombre aprenda a controlarlas, llegando algún día a suprimir sus usos bélicos y preocupándose por organizar los usos pacíficos a nivel internacional.

6. Crecimiento exponencial de los sistemas informáticos.

Es lo que Lussato llama el "efecto menufar", proliferan los ordenadores, hay una oferta desmesurada y llegan a la sociedad sin que esté preparada para usarlos. Otro factor de crecimiento ha sido la telemática:

"La telemática relaciona comunicación e informática: este maridaje provoca un efecto multiplicador cuyo resultado está fuera de nuestro alcance"¹⁴.

14. Reeze, Jurgen et al. El impacto social de las modernas tecnologías de información. Madrid, Fundesco-Tacnos, 1982. p. 52.

Observamos también además de la avalancha de productos informáticos, una verdadera guerra entre quienes ofrecen macrosistemas y microsistemas, tras la cual hay muchos intereses creados, en especial los de las casas constructoras, servicios de telecomunicaciones, empresas especializadas etc.

7. La seguridad del ordenador.

Varios aspectos son de interés al respecto. En primer lugar la garantía de los resultados que nos ofrece el ordenador. ¿Cómo defendernos contra los errores intencionales imposibles de detectar por la máquina? También la seguridad de los programas y de los datos preocupa y muchas veces se excluyen dispositivos de protección eficaces por lo elevado de sus costes. Finalmente la multiplicación de los errores por la interconexión de ordenadores lo cual genera nuevos riesgos.

8. Peligros derivados de la inadecuada utilización del ordenador como herramienta educativa.

Se plantean algunos interrogantes: el primero hace referencia a los contenidos mismos de la educación asistida por ordenador, los ministerios e instituciones se han preocupado por fomentar la adquisición de las nuevas máquinas, sin controlar la calidad del producto informático a ellas anexo, sin vigilar los contenidos de esos paquetes educativos, elaborados desde fuera. Se acepta la imposición de una lengua extraña sin merecer ninguna preocupación los resultados.

Otro asunto que inquieta es el posible desplazamiento del educador por la máquina. A lo cual responde Lussato: "Un buen educador siempre será superior al mejor de los ordenadores, porque sabrá adaptarse a la persona que se halla frente a él". El ordenador puede ser "una maravillosa herramienta educacional"¹⁵.

9. Desinterés por parte de los científicos hacia las repercusiones sociales de las nuevas tecnologías.

Existe poca atención a estos problemas y a ello se debe la carencia de un marco homogéneo de reflexión:

"Los centros de investigación y la investigación misma se ven confrontados, entre otras, con estas tres cuestiones capitales: por lo que a los primeros respecta, la de la responsabilidad social de la investigación y desarrollo tecnológicos, y la del sometimiento de los resultados obtenidos y de las posibles al-

15. Lussato. Op. cit. p. 65.

ternativas descubiertas a una amplia discusión pública; por lo que toca a la segunda, la de la necesidad de "arriesgarse" a investigar y promocionar desarrollos en áreas sociales y políticas deficitarias"¹⁶.

10. Deshumanización. Esta tendencia irrefrenable nos hace ver un futuro poco esperanzador, pues cada vez más "se transforma al hombre en un ser programado"¹⁷.

Existe también por la razón anterior y por las experiencias desastrosas y mal orientadas, una desconfianza creciente en ciertos sectores hacia la aplicación de las nuevas tecnologías.

3.2. Necesidad de instrumentos reguladores del desarrollo de las nuevas tecnologías de información

El sistema político tiene, frente a estos problemas la tarea de buscar una corrección a los desequilibrios surgidos y medidas preventivas de los males que se avecinan. La mayor parte de los autores coinciden al afirmar que nos encontramos en un momento de decisiones.

"Por contraposición a la adivinanza, el nuevo espíritu científico se plantea el futuro como una elección entre alternativas que el presente posibilita, y como algo que el hombre puede configurar en virtud del conocimiento de esos modos posibles"¹⁸.

La labor debe desarrollarse en los campos siguientes:

1) Medidas de compensación: imprescindibles en el campo laboral y consistentes a defender al trabajador frente a los desequilibrios y cambios que se introducen con las nuevas tecnologías.

En Noruega y Alemania ha sido un sistema eficaz con el que se han logrado notables avances, gracias a la activa participación sindical y a su toma de conciencia respecto a los problemas.

16. Kalbhen, Uwe et al. Las repercusiones sociales de la tecnología informática. Madrid, Tecnos, 1983. p. 15.

17. Elgozy, George. El desordenador. Madrid, Quintana, 1972. p. 189.

18. FUNDESCO. La telecomunicación en la nueva sociedad. Buitrago, 1975. p. 17.

2) Medidas de asesoramiento.

Lograr una incorporación gradual y controlada de la informática se hace cada vez más difícil, dada la expansión desordenada que tiene en nuestras sociedades. No obstante deben crearse instituciones impulsadas por el Estado que se dediquen a hacer menos grave el período de adaptación, a evaluar críticamente el fenómeno, a enseñar y orientar objetivamente sobre las diversas posibilidades a los futuros usuarios. Desafortunadamente son las casas fabricantes las que han asumido el papel de introducir la informática, generando el caos en que nos encontramos.

3) Medidas de fomento. La promoción de la investigación y el desarrollo de las nuevas tecnologías, en especial el dominio de las tecnologías de base o de los componentes, se constituyen en una prioridad. Paralelamente los trabajos relacionados con las repercusiones de la informática y la creación y determinación de las condiciones sociales básicas para su desarrollo, deben emprenderse cuanto antes y recibir apoyo estatal.

4) Prescripciones.

Al respecto existen dos sectores de regulación:

— Los aspectos técnicos: relacionados con los equipos y los sistemas de transmisión de información, sobre los que se tienen normativas a nivel internacional como las de la ISO (Internacional Organization for Standardization), CCITT (Comité Consultatif International Télégraphique et téléphonique) e IEC (International Electrotechnical Commission).

— La protección de las libertades.

Las soluciones que en algunos países se han elaborado hasta la fecha incluyen tres campos:

— Protección a la vida privada, la intimidad e integridad personal.

— Regulación de las bases de datos personales.

— Regulación del flujo de datos transfronteros.

Las formas de asumir tal protección son variadas; en algunos estados se consagra a nivel constitucional la protección de los datos personales frente a la informática, entre ellos: Portugal (art. 35 de la Constitución de 1976), Austria (Ley 18 de octubre de 1978), España (Art. 18 de la Constitución de

1978) y en Estados Unidos en las constituciones de Alaska, Arizona, California, Florida, Iowa, Montana, Ohio y Washington.

Otros países realizan un enfoque legislativo global con reglas sustantivas, procedimentales y previsiones institucionales, entre ellos, Francia, Luxemburgo, República Federal Alemana, Suecia y Noruega.

En algunos países el enfoque es sectorial, distinguiéndose entre el campo público y el privado y regulándolos separadamente (EE. UU. y Dinamarca). También establecen algunas legislaciones un enfoque especializado, tratando sólo determinados problemas muy concretos (caso de la ley de evaluación legal de la insolvencia, abril de 1971).

Estimamos que lo más conveniente al respecto sería una norma constitucional que sirva de base a una normativa completa, global, que abarque los diferentes aspectos del problema de la informática, sus repercusiones, los posibles conflictos entre los derechos de información e intimidad, en fin. . . la regulación de este nuevo fenómeno llamado información y su adecuado control para garantizar las libertades y prevenir las discriminaciones en el disfrute de los derechos.

Sobre la situación legislativa a este respecto en algunos países, el cuadro siguiente sirve de resumen (ver Cuadro 1).

Finalmente, es importante destacar que la actividad de las organizaciones internacionales en este campo ha sido muy amplia. En primer lugar tenemos los principios establecidos en el Convenio de Roma (noviembre de 1950) donde en el art. 8 se establece el respeto a la vida privada, a la vida familiar, la inviolabilidad de domicilio y correspondencia. El consejo de Europa, desde 1968 se viene preocupando con especial interés del tema. Varias resoluciones preceden al convenio de Estrasburgo para la protección de las personas respecto al tratamiento automatizado de datos de carácter personal.

El Convenio se compone de tres partes principales:

1. Disposiciones de Derecho sustantivo en forma de principios básicos, entre ellos los referentes:

— A la calidad de los datos (art. 5) exigiendo que se obtengan legítimamente, cumplan con una finalidad, sean adecuados,

pertinentes, no excesivos, exactos, actualizados y se conserven en forma adecuada.

- Seguridad de los datos (art. 7).² Exige medidas eficaces para su protección.
- Prohibición de tratamiento automatizado de datos de carácter personal “que revelen el origen racial, las opiniones políticas, las convicciones religiosas u otras convicciones, así como los datos de carácter personal relativos a la salud o a la vida sexual” (art. 6).
- Derechos de las personas (art. 8). Establece el convenio las siguientes garantías:
 - Derecho al conocimiento de la existencia de ficheros con datos personales que la atañen, sus finalidades y quien los controla.
 - Derecho a obtener la rectificación de esos datos en caso de tener equivocaciones o la cancelación en caso de ser falsos.
 - Derecho a recurrir ante una autoridad competente cuando no han sido atendidas sus peticiones por el responsable del fichero.

Como excepciones a los principios anteriores establece la exigencia de que sean “medidas necesarias en una sociedad democrática:

- a) Para protección de la seguridad del Estado, de la seguridad pública, para los intereses monetarios del Estado o para la represión de infracciones penales;
- b) Para la protección de la persona concernida y de los derechos y libertades de otras personas (art. 9).

2. Reglas especiales referentes a los flujos internacionales de datos. Busca conciliar dos exigencias: la de libre circulación de información y la de protección de los datos personales. Del capítulo III del convenio referido al tema, se deduce el principio de que los flujos internacionales de datos entre las partes no deben someterse a control alguno, el que a su vez debe relacionarse con la obligación de protección que tienen los estados firmantes.

3. Mecanismos de auxilio mutuo y consulta.
Establece la obligación de ayuda mutua a través de las autorida-

des respectivas, entre ellas mismas y asistiendo a los interesados en el extranjero.

– Prohibiciones: Constituyen la forma más drástica de intervención, siendo su finalidad suprimir o impedir el desarrollo y la aplicación de una cierta tecnología.

Presentamos a continuación un cuadro que resume los instrumentos y los organismos responsables de aplicarlos, divididos en dos categorías: organismos nacionales y organismos internacionales (ver Cuadro 2).

Cuadro 1¹⁹

País	Situac.	Directr. OCDE	Informe oficial. año	Proposición ley	Proyecto del gobierno	Estudio en Cámara Baja y Alta	Ley aprobada año	Ley en vigor año
Alemania Federal	-	-	-	-	-	-	1977	1978
Austria	-	-	-	-	-	-	1978	1980
Australia	-	-	-	-	-	-	-	-
Bélgica	-	-	-	-	-	-	-	-
Canadá (Ley de acceso a datos y ley de privacidad)	-	-	-	-	-	-	1977	1982
Chipre	-	-	-	-	-	-	-	-
Dinamarca	-	-	-	-	-	-	-	-
España	-	-	-	-	-	-	1978 (pb)	1979 (Pub)
EE.UU.	-	-	Varios	-	-	-	1974 y 1980	1974 y 1980
Francia	-	-	Tricot 1975	-	-	-	1978	1980
Grecia	-	-	-	-	-	Hungría	-	-
Hungría	-	-	-	-	-	-	1981	-
Irlanda	-	-	-	-	-	-	-	-
Islandia	-	-	-	-	-	-	1981	1982
Israel	-	-	-	-	-	-	1981	1982
Italia (4 proyectos según ámbito de aplicación)	-	-	-	-	1984	-	-	-
Japón	-	-	1982	-	-	-	-	-
Liechtenstein	-	-	-	-	-	-	-	-
Luxemburgo	-	-	-	-	-	-	1979	1979
Malta	-	-	-	-	-	-	-	-
Noruega	-	-	Sanvik 1974 Seip 1975	-	-	-	1978	1980
Nueva Zelanda	-	-	-	-	-	-	-	-
Países Bajos	-	-	-	-	1981	-	1977	-

(Continuación Cuadro 1¹⁹)

	Directr. OCDE	Informe oficial. año	Proposición ley	Proyecto del gobierno	Estudio en Cámara Baja y Alta	Ley aprobada año	Ley en vigor año
Portugal	-	Younger 1972 Lindop 1978	1981	-	-	1984	Fecha a fijar por el Home Office
Suecia	-	Data och integritet 1972	-	-	-	1973	1973
Suiza (Confederac)	1981	-	-	-	-	1983	-
Suiza (Ginebra)	-	-	-	-	-	1981	-
Suiza (Vaud)	-	-	-	-	-	1981	1982
Turquía	-	-	-	-	-	-	-
Yugoslavia	-	-	-	-	-	-	-
Finlandia	-	1981	-	-	-	-	-
Quebec	-	-	-	-	-	1983	1984

19. Heredero, Manuel. "Informatización de la sociedad y derecho de gentes". Cursos Revista Fundesco No. 38. Sept. 1984, p. 12.

Cuadro 2
INSTRUMENTOS Y ORGANISMOS RESPONSABLES²⁰

Grupos de instrumentos Organismos responsables		Compensación	Asesoramiento	Fomento		Prescripción	Prohibición
				Desarrollo Aplicación	Presupuestos sociales		
Ambito nacional	Estado						
	Asociaciones						
	Sector paraestatal						
Ambito internacional	ISO, CCITT, IEC, CEE, OCDE, OIT						

BIBLIOGRAFIA

- Kalbhen, Uwe, Fritz Krüzkeberg y Jürgen Reeze. Las repercusiones sociales de la tecnología informática. Trad. Manuel Canet. Madrid, Tecnos, 1983. 241 p.
- Vitalis, André. Informatique, pouvoir et libertés. Paris, económica, 1981.
- Nora-Minc. La informatización de la sociedad. México, F.C.E., 1978.
- Bell, Daniel. El advenimiento de la sociedad post-industrial. Madrid, Alianza, 1976.
- Ayala, Francisco. Tecnología y libertad. Madrid, Taurus, 1959.
- Danzin, A. "La sociedad de la comunicación". En: Banco de Bilbao. Informática y evolución de la sociedad. Instituto de Ciencias del Hombre, Madrid, 1984.
- Herederó, Manuel. La informática y el uso de la información personal. Ponencia seminario Fundesco-Universidad de Granada, Mayo, 1985.
- Garzón C., Gregorio. "Informatización de la sociedad y derecho de gentes". Cursos de Derecho internacional de Vitoria Gasteiz. 1983. p. 107-138.
- Lussato, Bruno. El desafío informático. Barcelona, Planeta, 1982. p. 205.
- López Muñoz-Goñi, Miguel. Curso de informática jurídica. Madrid, Fundesco, s.f.
- Reese, Jürgen. El impacto social de las modernas tecnologías de información. Madrid, Fundesco-Tecnos, 1982, p. 189.
- Servan-Schreiber. El poder de informar. Barcelona, Dopesa, 1973. p. 340.
- Desantes, José María. La información como derecho. Madrid, Nacional, 1974. p. 238.
- Elgorzy, George. El desordenador. Madrid, Quintana, 1972. p. 292.
- Pérez Luño, Antonio. Derechos humanos, Estado de derecho y Constitución. Madrid, Tecnos, 1984. pp. 317 y ss.
- Losano, Mario. Introducción a la informática jurídica. Trad. Manuel Atienza. Palma de Mayorca, Facultad de Derecho, 1982. pp. 71 y ss.
- Frossini, Vittorio. Cibernética, Derecho y sociedad. Madrid, Tecnos, 1982.

20. Reeze, Jürgen. Op. cit. p. 112.