

Ideas innovadoras para una mejor práctica de negocios



Temas de Management

Volumen IV, Marzo de 2006

El Desarrollo Tecnológico en Comunicaciones ¿Requiere de una Nueva Ética?

Luisa Montuschi

Pág. 3

Emprendedor por Necesidad: Víctima de las Circunstancias

Hernán Visconti

Pág. 10

El Abogado y la Creación de Valor en los Negocios

Martín E. Paolantonio

Pág. 16

Marco Legal e Iniciativas de Regulación para el Desarrollo de la Industria de Private Equity y Venture Capital

Procedencias del 2do Foro sobre Private Equity y Venture Capital

Pág. 21



UCEMA



EL DESARROLLO TECNOLÓGICO EN COMUNICACIONES ¿REQUIERE DE UNA NUEVA VISIÓN ÉTICA?

Luisa Montuschi

“The advance of technology is based on making it fit in so that you don't really even notice it, so it's part of everyday life.”

Bill Gates

Las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) están invadiendo todos los aspectos de la existencia humana y están planteando serios desafíos a valores individuales y sociales que se consideraban firmemente establecidos. Es cierto que las tecnologías de la computación, Internet y la World Wide Web han creado posibilidades a nivel global que no estaban antes disponibles ni para los individuos ni para las organizaciones. Pero también es cierto que han surgido nuevas cuestiones éticas porque los cambios están afectando las relaciones humanas, las instituciones sociales y principios morales básicos que se espera tengan vigencia en las distintas sociedades y culturas.

Es a partir de la década del noventa en que comienzan a generarse cambios notables, que están modificando incluso la forma de vivir de las personas, desde su misma infancia. Internet ya estaba en plenas funciones desde comienzos de los ochenta pero la World Wide Web aparece a fines de esa década y desde entonces no ha parado de crecer. Es cierto que la tecnología de la información y de la computación tiene una gran maleabilidad y se ha insertado en casi todos los aspectos de la existencia humana. Ello no debe ser ignorado. No se hubiera llegado a la luna sin las computadoras y, a un nivel más terrenal, los televisores, los coches, los ascensores, los hornos de microondas y hasta los relojes y juguetes, para citar sólo algunos elementos, dependen de microprocesadores para su funcionamiento. Pero han sido los desarrollos de la Net y de la Web y de todas las tecnologías asociadas a las mismas los que han implicado la revolución que estamos presenciando, aunque en muchos aspectos aún no la hayamos asumido en su real carácter y

profundidad. Y es justamente con estos dos desarrollos que se han comenzado a plantear particulares cuestiones éticas que en su formulación, aunque tal vez no en sus respuestas, (de ser estas posibles) constituyen aportes novedosos en el campo de la ética aplicada.

El uso cada vez más generalizado de las computadoras, tal como ha sucedido con otros avances tecnológicos, ha creado y está creando una miríada de nuevas posibilidades. El mundo de hoy, con la tecnología de la información tan diseminada y en continuo crecimiento, es ciertamente distinto del mundo de ayer.

Parecería haberse producido un proceso de retroalimentación entre la sociedad y la tecnología el cual ha determinado las estructuras a las cuales hoy nos enfrentamos. Y ello está también condicionando las respuestas a las nuevas cuestiones que surgen.

Estos desarrollos han dado lugar a los planteos relacionados con las particulares cuestiones éticas vinculadas con el uso, cada vez más generalizado, de estas tecnologías. Las mismas han tenido efectos que pueden ser considerados altamente convenientes y positivos para la vida de las personas y para las actividades de las organizaciones. Pero también es cierto que nuevas posibilidades se abren para una utilización de esos nuevos medios tecnológicos en operaciones que no pueden ser vistas como buenas o positivas, ni para los individuos ni para las instituciones. Sólo a título de ejemplo, podemos señalar la posibilidad de control y monitoreo en los lugares de trabajo que ellos proporcionan sin conocimiento de los afectados, la pérdida de seguridad y privacidad en multitud de operaciones, el problema de la propiedad intelectual, la división digital y la falta de

“Sólo a título de ejemplo, podemos señalar la posibilidad de control y monitoreo en los lugares de trabajo que ellos proporcionan sin conocimiento de los afectados, la pérdida de seguridad y privacidad en multitud de operaciones...”

oportunidades de acceso para los sectores y países con menores recursos, el posible desarrollo de armas de destrucción masiva de altísima precisión, la falta de contacto humano que muchas actividades hoy comportan. Todos estos factores deberán ser evaluados desde la óptica de sus componentes éticos¹.

Un punto que debe ser tenido muy en cuenta es el referido a la relación, que fuera señalada más arriba, que se plantearía entre la sociedad y la tecnología. No cabe duda que la relación existe, pero no resulta claro de qué tipo es la misma y en qué aspectos se da. En primer lugar, habría que determinar si es la sociedad la que influye sobre los desarrollos tecnológicos o viceversa, o si se trata de una influencia recíproca. Por otro lado, es importante conocer si la influencia opera en los aspectos prácticos, o en las formas de pensar o en algún punto de mayor trascendencia. Todo ello importa pues habrá de influir en la forma en que se lleven a cabo los juicios sobre los aspectos éticos e interacciones sociales que hayan de darse en el nuevo contexto.

“el problema surge porque existe una suerte de vacío en las políticas relativas a la forma en que deberían ser utilizadas tales tecnologías y ello genera problemas de índole ética ...”

UNA ÉTICA DE LA COMPUTACIÓN

En un artículo pionero, fundamental en el campo, James Moor define a la Computer Ethics como “el análisis de la naturaleza e impacto social de la tecnología de la computación y de la correspondiente formulación y justificación de políticas para un uso ético de dicha tecnología”². Moor enfatiza el uso que hace del término “tecnología de la computación” señalando que entiende asignarle un sentido amplio para incluir tanto la computación como las tecnologías asociadas, tanto el software como el hardware, las redes como las computadoras en sí mismas.

Destaca el hecho de que, en buena medida, el problema surge porque existe una suerte de vacío en las políticas relativas a la forma en que deberían ser utilizadas tales tecnologías y ello

genera problemas de índole ética con los cuales deben enfrentarse en algunos casos las personas como tales y en otros la sociedad en su totalidad. Ese vacío implica que no se sabe bien qué reglas seguir cuando se trata de realizar elecciones vinculadas con esas nuevas problemáticas. Moor rechaza la posibilidad de enfrentar tales cuestiones mediante el sistema tradicional de razonamiento moral, de acuerdo con el cual se aplica una regla moral derivada de alguna de las teorías de la ética normativa. Ello no parecería posible en la nueva problemática, por la confusión conceptual que conlleva el intento de analizar tales cuestiones, lo que hace difícil proceder de esa manera³.

Señala que, por lo menos al principio, se utilizaron las computadoras para hacer las mismas cosas que ya se venían haciendo sólo que mejor y más rápido. Sin embargo, nuevas formas y posibilidades de uso y de mal uso han ido surgiendo, y las computadoras, que son sumamente maleables, pueden ser utilizadas tanto para mantener las cosas como están o para cambiarlas siendo este el hecho verdaderamente revolucionario pues ya no se trataba de enfocar viejos problemas desde nuevos puntos de vista sino que se planteaba una nueva clase de problemas. Desde esta óptica distingue dos etapas en la revolución de la computación, de algún modo similares o asimilables a las que en su tiempo produjo la Revolución Industrial. La primera sería la correspondiente a la introducción de la nueva tecnología en la cual la misma se testea y se mejora. La segunda etapa es la de la penetración e impregnación, en la cual la tecnología entra a formar parte integral de todas las instituciones en la sociedad. Moor formula luego la hipótesis de que en las décadas por venir muchas actividades humanas e instituciones sociales habrán de verse transformadas por las tecnologías de la

¹ Cf. Johnson, D., **Computer Ethics**, Prentice Hall, 1985.

² Cf. Moor, J., “What is Computer Ethics?” en Terrel Ward Bynum, **Computer and Ethics**, Blackwell, 1985.

³ Así plantea como ejemplo el caso de la protección del software. ¿Se trata de proteger una propiedad intelectual? Pero el software es realmente eso ¿o se trata más bien de una idea o un algoritmo que no puede ser poseído por nadie? ¿O tal vez es un producto o un servicio? ¿Debería ser protegido por derechos de autor (propiedad intelectual) o por patentes (producto)? Y así siguen las dudas.

computación hasta desembocar en una sociedad computarizada cuya estructura sólo podríamos inferir de un ejercicio de futurología, pero de la cual ya podemos atisbar en el presente algunos de sus rasgos esenciales, positivos y negativos. Parece natural suponer que esas transformaciones serán tan radicales y que plantearán nuevos dilemas y cuestiones éticas de naturaleza tal que no habrán de ser abordables con las categorías éticas generales y demandarán los desarrollos particulares que la Computer Ethics deberá suministrar.

Es interesante observar que Deborah Johnson, quien en su clásico libro de texto postulaba que con la ética tradicional era posible abordar las cuestiones planteadas por la introducción de las tecnologías de la computación, parece luego adherir, dentro de ciertos límites, a la posición enunciada por Moor. En efecto, en un trabajo posterior sostiene que para comprender el alcance de los nuevos desarrollos se hace necesario entender la naturaleza de las relaciones humanas y de los objetivos institucionales implicados en las correspondientes operatorias así como las normas que las rigen. Así podrían hacerse más inteligibles las confusiones conceptuales y sería posible formular reglas para manejar las cuestiones pertinentes⁴.

Desde esos primeros planteos ha transcurrido más de una década y los cambios observados en el campo de la información, computación y otros medios vinculados con las nuevas tecnologías han sido, por lo menos, asombrosos. Hoy no parecen plantearse muchos cuestionamientos al hecho de considerar que a la Computer Ethics le corresponde un dominio bien definido e independiente de otros tipos de análisis éticos y de razonamientos morales.

Estos desarrollos han llevado a algunos autores a postular la hipótesis de que la Computer Ethics presente habrá de evolucionar para convertirse en algo mucho mayor. Con el desarrollo de las TIC el ciberespacio ya está asumiendo un carácter crecientemente global, sin límites ni fronteras más allá de las determinadas por la habilidad de los

individuos para poder insertarse al mismo⁵. En tal sentido, K. Górnaiak se plantea si en ese nuevo entorno podrán subsistir los planteos éticos basados en el utilitarismo o en la ética kantiana, que considera productos de la Ilustración y de una sociedad basada en un contrato social. En la misma se consideraba a los seres humanos como individuos independientes capaces de tomar decisiones y hacer juicios racionales.

Sin embargo, para el nuevo mundo que se está generando, ese tipo de ética no parece dar todas las respuestas necesarias. Una nueva ética (¿la Computer Ethics?) debería surgir, y no podría tratarse de otra clase de ética profesional, como, por ejemplo, la de los médicos o la de los abogados. Górnaiak hace notar que en el caso de la computación y otras TIC los profesionales de la disciplina no están en condiciones de regular o prevenir actividades similares a las propias pero desarrolladas por personas no profesionales, como sería posible en el caso de las éticas profesionales tradicionales. En tal caso todo tipo de regla que se quisiera implementar no

resultaría efectiva.

Si estamos en el curso de una revolución de la computación que está cambiando el mundo y la forma de vida y de organización de la sociedad, de un modo que hubiera sido considerado fantástico hasta hace pocos años, es lógico suponer que se estén planteando nuevas situaciones y problemas de carácter ético. También es lógico que, en muchos casos, la aplicación de los procedimientos de razonamiento moral y la aplicación de las teorías de ética normativa tradicionales tal vez no sirvan o no den soluciones satisfactorias. Pero también debe considerarse la posibilidad de que esos resultados sean debidos a razonamientos morales pobremente realizados o insatisfactoriamente informados y fundamentados. En tal caso se trataría de variantes de problemas éticos generales

⁴ Cf. Johnson, D., "Computer and Ethics", **National Forum**, Vol.71 Issue 3, Summer 1991.

⁵ Cf. Górnaiak-Kocikowska, K., "The Computer Revolution and the Problem of Global Ethics" en Bynum, T.W. y Rogerson, S., **Global Information Ethics**, Opragen Publications, 1996.

que tendrían alguna vinculación con las TIC sin por ello ser de alguna idiosincrasia especial que requiera un tratamiento diferenciado. Sin embargo, como no cabe duda que están surgiendo situaciones peculiares, algunas de las cuales fueron ya sugeridas, una ética particular parecería ser la respuesta.

Esa ética particular futura, de acuerdo con la visión de Górnjak, deberá ser una ética global (la Computer Ethics o Ética para la Edad de la Información) originada por la revolución de la computación cuyo propósito será servir a la humanidad en la nueva Era que se aproxima. Las características de esa ética estarían dadas sobre todo por su carácter global e intercultural y la misma, de acuerdo con la visión de la autora, reemplazaría las actuales teorías de ética normativa, kantianas o utilitaristas. El alcance de una disciplina tal aparece evidentemente como mucho más amplio que el sugerido por la definición de James Moor.

Por su parte Deborah Johnson sugiere que la Computer Ethics como tal habrá de desaparecer y se convertirá en la ética ordinaria que a su vez será justamente la Computer Ethics. Esto podría significar que los problemas éticos de la nueva sociedad estarían totalmente identificados con los que hoy denominamos Computer Ethics. Esta propuesta puede parecer coincidente, en alguna medida, con la de Górnjak pero se ha señalado que implica justamente lo opuesto pues sólo indicaría que nos enfrentamos siempre a los mismos problemas éticos, aunque ahora referidos a las TIC, como antes pudieron haberlo sido al mundo del trabajo, al mercado o a los negocios globales, y que pueden ser enfocados con las tradicionales teorías éticas⁶.

En definitiva, al ingresar al siglo XXI predominaban dos enfoques referidos a las TIC y a los problemas por ellas generados. El de Górnjak es el más revolucionario y parece exigir un replanteo de los fundamentos éticos de la

sociedad. El más conservador de Johnson sostiene que no habrán de verse afectadas las teorías éticas tradicionales que seguirán siendo instrumentos adecuados para analizar la clase de problemas que las TIC plantean. En tal caso, la Computer Ethics como campo especializado habrá de desaparecer, ya que se tratará siempre de la misma clase de problemas éticos ya conocidos.

Al considerar esta cuestión debe tenerse muy presente que las TIC están invadiendo casi todos los ámbitos de la vida humana, tanto en el hogar, como en la escuela, en el laboratorio o en el lugar de trabajo. Casi todas las actividades parecen tener algún aspecto relacionado con estas

tecnologías. Al analizar sus implicaciones éticas no puede dejar de considerarse esta situación. ¿Pueden analizarse los aspectos éticos de la computación o de las TIC en forma separada de la actividad o disciplina en la cual están enraizadas?

“... las cuestiones éticas que plantea Internet son distintas pero no nuevas. Otros autores, como ya se dijera, piensan en cambio que las cuestiones éticas suscitadas por Internet son nuevas y requieren un campo de estudio separado ...”

INTERNET, LA WORLD WIDE WEB Y LA RESPONSABILIDAD MORAL EN EL MUNDO GLOBALIZADO

Según Deborah Johnson, con la tecnología de Internet han surgido nuevas cuestiones no existentes, o que por lo menos no se consideraban significativas, en la era pre-Internet⁷. Ellas se refieren al alcance global e interactivo que tiene Internet, a la posibilidad de poder comunicarse en forma anónima⁸ y de reproducir la información en el medio. Estas características implicarían una diferencia moral ya que el comportamiento en una red electrónica será moralmente diferente del aquel que se llevaría a cabo fuera de ese medio. Destaquemos nuevamente que Johnson entiende que las cuestiones éticas que plantea Internet son distintas pero no nuevas. Otros autores, como ya se dijera, piensan en cambio que las cuestiones éticas suscitadas por Internet son nuevas y requieren un campo de estudio separado.

⁶ Debe señalarse que han comenzado a aparecer algunos trabajos que se refieren a una **Ética de Internet** como algo distinto de la *Computer Ethics*.

⁷ Cf. Johnson, D. J., “Ethics Online”, **Communications of ACM**, Vol. 40, N° 1, enero 1997.

⁸ Dentro de límites cada vez más acotados,

Sin embargo, sin pretender profundizar demasiado en este tema, resulta claro que la globalización vinculada a Internet parecería requerir de normas de carácter también global que establezcan patrones de comportamiento y comporten una defensa global de valores humanos. Esta es por cierto una tarea complicada pues requeriría de leyes de carácter también global que muchos países y gobiernos no parecerían aún estar en disposición de aceptar fácilmente. Este sería, por ejemplo, el caso del gobierno chino que pretende aislar la conexión local a Internet de la del resto del mundo pues, si bien quiere acceder a los beneficios comerciales que la conexión implica, teme la posible influencia política negativa que entiende podría tener para la estabilidad del gobierno. Sin embargo, los llamados bloggers chinos han encontrado la forma de dar vuelta a las restricciones ubicando a sus blogs en un server fuera de China ofrecido por voluntarios de un programa denominado "Adopt-a-Chinese Blog". De este modo el gobierno no los puede censurar.

Así, resultaría difícil imponer barreras a algo que parece tener la fuerza y el empuje para superar todo tipo de obstáculos. Debe también aceptarse que no deja de aparecer como una necesidad la imposición de algún género de normas regulatorias de carácter global y deberían terminar siendo globales normas que procuren proteger la privacidad, la propiedad y el acceso, sin que ello implique dar vía libre a comportamientos criminales y faltos de ética.

No deben existir dudas respecto de la importancia que la implementación de estas normas globales reviste en el presente y en el futuro previsible. Pero una pregunta que surge en forma inmediata nos plantea la cuestión de quien habría de ser el que elabore tales normas y quien habría de hacerlas cumplir. Esto plantea problemas que no son de fácil solución.

En el ciberespacio donde operan redes electrónicas las reglas son los llamados "protocolos de la red" (network protocols) y la persona o entidad en posición de dictar los contenidos de tales protocolos será, de algún modo, el hacedor primario de reglas. Pero estas

reglas no podrán definir todo el contenido del ciberespacio.

Debe tenerse presente que un protocolo de la red define un "lenguaje" de reglas y convenciones a los efectos de la comunicación entre dos artefactos de la red. Un protocolo establece las reglas de formato estándar para la representación, señalización, autenticación y detección de errores de los datos que se envían por un canal de comunicación. Los protocolos de comunicación para las redes de computadoras digitales tienen muchos aspectos cuyo objetivo es asegurar un intercambio confiable de datos sobre un canal de comunicación imperfecto. Los mismos pueden ser implementados por el hardware, el software o por una combinación de ambos. Al nivel más bajo un protocolo define el comportamiento de la comunicación en el hardware.

Se han aplicado principios de ingeniería de sistemas para crear un conjunto común de normas para el diseño de los protocolos de red. Tales principios son la efectividad, la confiabilidad y la elasticidad. Un protocolo será efectivo en el sentido de que podrá ser implementado y/o utilizado por los ingenieros, diseñadores o desarrolladores de software. La confiabilidad implica la posibilidad de detectar y corregir errores en la transmisión de datos o la existencia de una forma de requerir la retransmisión de los mismos. La elasticidad o capacidad de recuperación se refieren a lo que se define como falla topológica en la cual la conexión de la comunicación se corta o degrada por debajo del nivel de calidad utilizable y debe ser recuperada.

Sin embargo, debe tenerse presente que los protocolos no parecen tener mucho que ver con el comportamiento referido a violaciones de propiedad intelectual, a transmisiones de mensajes obscenos, ofensivos o criminales, al fraude y a los otros tipos de conducta que se quisieran ver reguladas por normas de carácter global. Si nos estuviésemos refiriendo a la existencia de una "ley del ciberespacio" los protocolos no parecen tener mucho que ver con la misma. Es cierto que los controladores pueden actuar en algunos ámbitos de tal ciberespacio como sería el caso en la

“Sin embargo, debe tenerse presente que los protocolos no parecen tener mucho que ver con el comportamiento referido a violaciones de propiedad intelectual, a transmisiones de mensajes obscenos, ofensivos o criminales, al fraude y a los otros tipos de conducta.....”

transmisión de archivos cifrados o de mensajes anónimos. Además, como en una red centralizada todos los mensajes deben pasar a través de una única localización, puede implantarse un sistema que realice un escrutinio de todos los mensajes que pasen a través de la misma.

Pero Internet está constituido por un gran conjunto de redes individuales generalmente centralizadas que se comunican y transmiten información en forma descentralizada. Es cierto que un estado nacional tiene monopolio en la imposición de sanciones en controladores dentro de su dominio, en caso de violaciones de las reglas que pudiera haber promulgado, pero la Internet global impone un claro límite a esa posibilidad. Imponer sanciones requiere de proximidad física y control físico. La Internet es multijurisdiccional, o aun no jurisdiccional, ya que es irrelevante para el usuario la localización física del archivo que puede estar viendo o la del server que lo controla.

Esto implicaría que Internet habría de constituir una estrategia de salida para los controladores de las redes individuales al hacer muy difícil la detección y por posibilitarles la localización fuera de los límites de la jurisdicción de cualquier soberano liberándolos del cumplimiento de las reglas que el mismo quisiera imponer. Esto significaría que la "ley del ciberespacio" estará finalmente constituida por el conjunto de reglas establecidas por los controladores individuales que se supone tratarán de que las mismas resulten compatibles con las preferencias de los usuarios. Estas reglas surgirán de un género de mercado de reglas totalmente desregulado y los individuos podrán elegir entre conjuntos de reglas que compiten entre sí y elegirán las que mejor se adapten a sus gustos⁹.

En este contexto corresponde también dilucidar la cuestión de la responsabilidad moral. Debe notarse que en el uso de las nuevas tecnologías

aparecen afectados valores sociales e individuales. ¿Quién sería entonces responsable por los hechos negativos y las consecuencias que de los mismos se derivarían, resultado de la utilización de las TIC? ¿Son las personas o son los artefactos? En este último caso podría decirse que se estaría planteando una suerte de "Mito de la Amoralidad de las TIC". Esto no resulta aceptable. La responsabilidad debe ser imputada a las personas que ejecutaron ciertas acciones pero que pudieron haber elegido hacer alguna otra cosa siempre que tales acciones fueran llevadas a cabo libremente con voluntad y conocimiento. Difícilmente pueda imputarse responsabilidad a un aparato.

Debe tenerse presente que el concepto de responsabilidad moral no puede ser separado de los conceptos de "tener que rendir cuenta" (accountability) y "tener que hacer frente a las obligaciones" (liability), derivados de la acción por la cual el agente es moralmente responsable.

Es claro que tales criterios no podrían ser aplicados a un artefacto. Además, la asignación de responsabilidad en el uso

de las TIC tiene el objetivo adicional de contribuir a la aceptación de buenas prácticas y, en consecuencia, de llevar a la implantación de sistemas más seguros y confiables. Sin embargo, se ha señalado que existen barreras a la atribución de responsabilidad que podrían limitarla o aun eliminarla. Las principales barreras se refieren al llamado problema de "las muchas manos", el problema de los bugs, la propiedad sin obligaciones, la pobre articulación de normas y el supuesto de neutralidad ética.

El problema de "las muchas manos" se deriva del hecho de que muchas personas intervienen en la producción de sistemas informáticos complejos, otras intervienen en su aplicación, que puede implicar modificaciones de partes del sistema original y finalmente, como suelen señalar los creadores, están los usuarios sobre los cuales se carece de control. Una forma de encarar este problema sería aplicar la noción de responsabilidad colectiva, en vez de proceder a la búsqueda de responsables individuales. Al respecto podría ser pertinente lo postulado por Larry May quien planteó la necesidad de distinguir entre lo que denominó "responsabilidad colectiva", que sería la responsabilidad del grupo como tal y que no necesariamente sería aplicable a

⁹ Los controladores podrán acordar reglas comunes para todas las redes, pero, en ausencia de una autoridad que en forma coercitiva las haga cumplir existirán los incentivos para que alguno las viole. Esto plantea la necesidad de una tarea de coordinación, muy importante para mantener la libertad de elección de reglas por parte de los usuarios. Cf. Post, D.G., "Anarchy, State and the Internet: An Essay on Law-Making in Cyberspace", *Journal of Online Law*, art. 3, 1995.

cualquier integrante individual del conjunto, y la “responsabilidad compartida” que, en cambio, sería asignable a los individuos dentro de los grupos justamente por formar parte de los mismos¹⁰.

Los bugs son errores o defectos en los códigos o rutinas de un programa, o incluso en el hardware, que hacen que un sistema funcione en forma incorrecta¹¹. Resulta muy difícil para los creadores de programas complejos poder detectarlos y arreglarlos antes de que el sistema sea utilizado (parecería que en dada la inexistencia estándares claros la presencia de bugs es generalmente esperada y excusada). Incluso los términos usados, bugs o errores de computadora en vez de ser definidos como errores de programación, evita ulteriores intentos de evitarlos o prevenirlos en el futuro.

En muchos casos los creadores y dueños del software eluden la responsabilidad por sus productos. Una de las razones frecuentemente aducidas para esta actitud es la actitud de transferir la responsabilidad al cliente tanto por suministrar especificaciones inadecuadas o por no controlar como se implementa o utiliza el sistema. Esto se relaciona con la falta de normas claras respecto al papel que le cabe a cada parte en la creación, implementación y uso.

Finalmente, suponer que la tecnología es éticamente neutral es ignorar el impacto que las elecciones tecnológicas tienen sobre el comportamiento humano. Como hace notar J. Ladd las TIC han creado nuevas formas de comportamiento, nuevas instituciones sociales, nuevos vicios, nuevas virtudes, nuevas formas de ayudar o de abusar de la gente¹². Y, en última

instancia, las personas humanas no deberían intentar abdicar de sus propias responsabilidades tanto en el uso como en la elección de las tecnologías.

“Finalmente, suponer que la tecnología es éticamente neutral es ignorar el impacto que las elecciones tecnológicas tienen sobre el comportamiento humano”

¹⁰ Cf. May, L., **Sharing Responsibilities**, University of Chicago Press, 1992 y **The Morality of Groups**, University of Notre Dame Press, 1987.

¹¹ De acuerdo con el folclore el primer bug fue realmente un insecto, descubierto en 1945 en Harvard. Una polilla atrapada entre dos relés eléctricos del Mark II Aiken Relais Calculator hizo que toda la máquina se parara.

¹² Cf. Ladd, J., “Computers and Moral Responsibility”, en **The Information Web: Ethical and Social Implications of Computer Networking**, C. Gould (ed.), Westview Press, Boulder, 1989.

