

La ética, aspecto clave en los sistemas de información y la informática¹

Ethics: a key aspect of information systems and information technology

A ética, aspecto fundamental nos sistemas de informação e na informática

Omar Javier Solano Rodríguez

MBA en Administración, Universidad del Valle 2005. Especialista en Sistemas Gerenciales, Universidad Javeriana - Cali, 2003. Contador Público Universidad del Valle, 1997. Profesor Asistente de la Universidad del Valle - Colombia. Miembro del Grupo de Investigación en Gestión y Evaluación de Programas y Proyectos - GYEPRO. Colombia

Omar.solano@correounivalle.edu.co

Federico Donneys González

Candidato a Doctor en Ciencias Económicas por la Universidad de La Habana - Cuba. Magister en Administración de Empresas por la Universidad del Valle. Administrador de Empresas por la Universidad ICESI. Ingeniero de Sistemas por la Universidad Jorge Tadeo Lozano. Profesor catedrático en la Universidad del Valle - Colombia donneysoft@gmail.com

Ximena Sánchez Mayorga

MBA en Administración, Universidad del Valle.. Especialista en Informática Educativa, Universidad Libre. Contadora Pública, Universidad del Valle. Profesora Asociada de la Universidad Libre, Cali Colombia. Líder del Grupo de Investigación Gestión y Productividad Contable.

ximena.sanchezm@unilibrecali.edu.co

Fecha de recepción: 15 de abril de 2013

Fecha de aceptación: 21 de Mayo de 2013

Resumen

Este artículo hace parte de uno de los productos del proyecto de investigación que busca diseñar un documento digital para llevar a cabo auditorías contables en las pymes. El uso de las tecnologías de información en los negocios ha ejercido impacto importante en la sociedad, por lo que ha planteado aspectos éticos en los diferentes sectores, O'Brien y Marakas (2006), especialmente en la administración de los sistemas de información y la aplicación de la auditoría. La ética de los negocios aborda numerosas cuestiones éticas que los gerentes deben confrontar como parte de su toma diaria de decisiones de actividades comerciales. Por tanto, las actividades empresariales y el uso de la tecnología de la información a partir de la formación de principios, requiere que los tomadores de decisiones consideren su comportamiento, específicamente con la ética del uso de cualquier forma de tecnología; por otro lado, se ha podido establecer que hay problemas éticos y sociales, desde el punto de vista del impacto de la TI sobre el empleo, la individualidad, las condiciones de trabajo,

-
1. Este artículo de reflexión es resultado del proyecto de investigación titulado: "Documento digital guía con la metodología para realizar auditorías contables en las pequeñas y medianas empresas," el cual ha sido financiado con recursos de la Universidad Libre - Seccional Cali.

la privacidad, la duplicación de la información, la salud y el delito informático; tanto los gerentes como los auditores pueden contribuir a solucionar los problemas relacionados con el uso inapropiado de tecnología de la información, al asumir sus responsabilidades éticas mediante el diseño de unos estándares de conducta profesional y el reconocimiento de esa obligación (ética y moral) hacia la sociedad.

Palabras clave

Tecnología de la información, ética, era de la información, ética informática, pymes.

Abstract

This article is part of one of the outputs of a research project aimed at designing a digital document for carrying out accounting audits within SMEs. The use of information technology in business has produced an important impact on society. Consequently, it has raised ethical aspects in various industrial sectors (O'Brien and Marakas (2006)), particularly with regards to the management of information systems and the implementation of audits. Business ethics deals with a plethora of ethical issues faced by managers in making decisions about their commercial activities on a daily basis. Therefore, business activities and the use of information technology (IT) based on the creation of principles require decision makers to consider their behavior, specifically with regard to the ethics involved with the use of any kind of technology. It has also been established that there are ethical and social problems from the standpoint of the impact of IT on employment, individuality, working conditions, privacy, health, cybercrime, and duplication of information. Both managers and auditors can contribute to resolving problems associated with the inappropriate use of information technology by taking on their ethical responsibilities based on the design of professional conduct standards and acknowledging their (ethical and moral) obligation towards society.

Keywords

Information technology, ethics, information era, information technology ethics, SMEs.

Resumo

Esse artigo faz parte de um dos produtos do projeto de pesquisa que visa projetar um documento digital para conduzir auditorias financeiras em PMEs. O uso das tecnologias da informação nos negócios exerceu um impacto importante na sociedade, pelo que tem levantado questões éticas nos diferentes setores, O'Brien e Marakas (2006), especialmente na administração dos sistemas de informação e na aplicação da auditoria. A ética dos negócios aborda muitas questões éticas que os gerentes devem enfrentar como parte de sua tomada de decisões diária de atividades comerciais. Portanto, as atividades empresariais e o uso da tecnologia de informação a partir da formação de princípios requerem que os tomadores de decisões considerem seu comportamento, especificamente com a ética do uso de qualquer forma de tecnologia; por outro lado, foi possível estabelecer que existem problemas éticos e sociais, do ponto de vista do impacto da TI sobre o emprego, a individualidade, as condições

de trabalho, a privacidade, a duplicação da informação, a saúde e o crime informático. Tanto os gerentes como os auditores podem contribuir para a solução dos problemas relacionados ao uso inadequado de tecnologia da informação, assumindo suas responsabilidades éticas através da concepção de algumas normas de conduta profissional e o reconhecimento dessa obrigação (ética e moral) para com a sociedade.

Palavras-chave

Tecnologia da informação, ética, era da Informação, ética informática, PMEs.

Introducción

Tradicionalmente la preocupación por lo ético ha impregnado la misión y las funciones desempeñadas por las organizaciones, tanto en el sector público como en el privado. La tarea no debe agotarse en la construcción y el mantenimiento diario de un sistema de valores compartido que dé sentido y significado a todas las acciones. Igualmente esencial resulta el compromiso de la alta gerencia con la formación ética y con la consolidación de un *ethos* propio de su uso, caracterizado por las buenas prácticas y la responsabilidad social.

Ahora bien, la intención es presentar una reflexión que contraste lo ético que puede ser el manejo de los sistemas de información y la informática en las organizaciones. No está en discusión que las pymes se encuentran en medio de una revolución informática y tecnológica, en la cual los sistemas informáticos han permitido que se elogie de manera significativa la capacidad para adquirir, manipular, almacenar y comunicar los datos y la información. Empero, la ética asistencial se plantea como objetivo en la toma de decisiones. La realidad actual muestra que la gran dificultad en la misma viene de la introducción de los valores, con el objetivo de determinar lo que es bueno para las personas usuarias, para cada usuario concreto.

Por esta razón, es importante que se comprendan las dimensiones éticas de trabajar en una empresa y utilizar la tecnología de información. Como futuro usuario de la tecnología, será su responsabilidad tomar decisiones sobre actividades empresariales, las cuales pueden tener una dimensión ética que deba considerarse. La ética, como pregonera de los valores y principios morales que deben servir de guía al actuar de la persona, es reclamada a diario en todas las actividades que comprometen los mejores intereses del hombre y de la comunidad. Sin duda, la actual es una época en crisis por cuanto esos onerosos valores y principios morales son a menudo relegados en las distintas esferas, públicas y privadas, creando con ello perjuicio, desconfianza e incertidumbre.

El tema de la ética estuvo, durante muchos siglos rodeado de un hábito de misterio, asunto vedado para los no doctos; era propiedad de teólogos y filósofos, siendo ellos los únicos autorizados a darle piso teórico a la moral. Bien podía decirse que el criterio ético de las personas no era un asunto autónomo, sino que era dependiente del criterio de otros. Los tiempos han cambiado y al individuo, como persona, se le ha concedido la condición de ser autónomo, pensante, capaz de autodeterminar sus propias acciones. Esto no significa que sobren quienes ahondan teóricamente en el “porqué” y el “para qué” de los actos de los hombres, ni que sus criterios carezcan de utilidad. Es un aporte trascendente, pues solo así es posible que el sujeto actuante encuentre opciones distintas que le ayuden a decidir, a adelantar juicios correctos y convenientes.

1. Consideraciones teóricas de la ética

La palabra “ética” deriva del griego *éthos*, que quiere decir costumbre; a su vez, “moral” deriva del latín *mos*, que significa también costumbre. Por otro lado, el filósofo contemporáneo Peter Singer (1995), ha considerado que, para que un análisis llevado a cabo dentro del marco de la ética sirva de algo, es necesario hablar un poco de la ética, para tener una clara comprensión de qué es lo que estamos haciendo cuando tratamos cuestiones éticas.

En el diario vivir, ética y moral se manejan con igual significado, empero no significan lo mismo, pues mientras que “la moral tiende a ser particular por la concreción de sus objetos, la ética tiende a ser universal, por la abstracción de sus principios,” Bilberny (1992). El uso de la palabra Ética y la palabra Moral está sujeto a diversos convencionalismos y a que cada autor, época o corriente filosófica las utilicen de diversas maneras. Podemos aceptar que la ética es la disciplina que se ocupa de los actos humanos exclusivamente, y es el hecho real que se da en la mentalidad de algunas personas, es un conjunto de normas a saber, principio y razones que un sujeto ha realizado y establecido como una línea directriz de su propia conducta.

Se acepta que la ética es una ciencia, puesto que expone y fundamenta científicamente principios universales sobre la moralidad de los actos humanos. No es una ciencia especulativa sino una ciencia práctica, por cuanto hace referencia a los actos humanos. Si el fin de la ética es facilitar el recto actuar de la persona, fijando la bondad o maldad de los actos, puede considerarse también como una ciencia normativa.

1.1. El actuar ético

Para el filósofo español Zubiri (1987), el *éthos* no es otra cosa que una forma o modo de vida. Ya se señaló que la moral ha estado muy ligada a lo filosófico. Por eso cuando se intenta llegar a los orígenes de la ética, los historiadores arrancan desde la época de los sofistas en la Grecia clásica. La virtud para ellos consistía en ser un buen ciudadano, en tener éxito como tal, en adaptarse a las conveniencias locales. Después Sócrates planteó los problemas filosóficos capitales de la ética. Aún más, fue éste -quien al decir de Séneca- puso la filosofía al servicio de las costumbres, aceptando que se llega a la sabiduría suprema cuando se es capaz de distinguir los bienes de los males. Entonces, la pregunta, sería: ¿Qué busca la moral?: La moral se relaciona con el concepto de lo bueno y de lo malo, de lo que uno debe o no debe hacer. Ese concepto está muy ligado a las costumbres, lo que permite deducir que la moral no es una (permanente), sino muchas (variable). En otras palabras, dado que la costumbre es cambiante, la moral también lo es. Las morales son relativas a las sociedades y a las épocas que aquéllas estructuran; ellas son múltiples. Pero la ética, que es la exigencia maestra del ser humano en cuanto tal, es única. La palabra “moral” designa una institución social, compuesta por un conjunto de reglas que generalmente son admitidas por sus miembros. Se trata, pues, de un código moral elaborado por la comunidad, cuyos principios u obligaciones tienen el carácter de imperativo categórico. Cuando se afirma que lo moral se identifica con el obrar bien, surge la pregunta: ¿y qué es obrar bien?, cuya respuesta no es fácil de dar, y si se da es probable que no sea aceptada por todos. En efecto, lo “bueno” y lo “malo” siempre han dividido a la humanidad. Respecto al diseño de un sistema de información, el profesional de la disciplina informática debe realizar un trabajo que beneficie a una institución y a una sociedad.

1.2. Diversidad de los sistemas morales y éticos. Lo correcto

El problema de la diversidad de los sistemas morales. Este se da debido al pluralismo que existe en las tendencias frente a un mismo acto, esto es que, cuando para algunas personas un acto es lo correcto, para otras es inmoral, por ejemplo el divorcio, el aborto, la eutanasia, etc. O sea la pregunta que normalmente se hace una persona que rige su conducta con base en las normas morales es: ¿cuál es el criterio para escoger una norma o la contraria? Como dice Macintyre (1991), a medida que cambia la vida social, cambian también los conceptos morales, cambios que son aupados por la investigación filosófica. El fin deseable sería, pues, alcanzar el bienestar, que a su vez involucra lo bueno. Cuando el usuario que usa la información se compromete en digitar una información adecuada, oportuna y veraz, está obteniendo un beneficio para un cliente interno o externo y para él mismo.

1.3. El deber ser

Con frecuencia, ética y deontología se utilizan como sinónimos. Es cierto que ambas palabras hacen relación al deber y ambas disciplinas son tenidas como ciencias: la primera se ocupa de la moralidad de los actos humanos y la segunda determina los deberes que han de cumplirse en algunas circunstancias sociales, y en particular dentro de una profesión dada. Por eso se identifica como “la ciencia de los deberes”. Dice Ferrater Mora (1984): “la deontología ha de considerarse como una disciplina descriptiva y empírica cuyo fin es la determinación de ciertos deberes”. De manera general se acepta que el cumplimiento del deber es hacer aquello que la sociedad ha impuesto en bien de los intereses colectivos y particulares. La persona es buena, actúa correctamente, cuando cumple con las tareas y obligaciones que debe hacer. Desde que el individuo tiene uso de razón comienza a actuar bajo la presión de normas llamadas deberes, a tal punto que su cumplimiento viene a constituirse en una consigna, en un fin de la vida. Quien vive en función de ellos es considerado como una persona honesta, virtuosa.

Entre el desempeño que se debe valorar a un profesional de la disciplina de la informática, es el cumplimiento de unos deberes que se tienen establecidos en el momento de la implementación de un sistema de información, por ejemplo: La elaboración de manuales del usuario bien documentados y entendibles, planes de pruebas al software, soporte técnico y mantenimiento disponible que satisfaga las necesidades de los usuarios de la empresa.

1.4. La reflexión ética

Sin embargo, el actuar ético o moral, vale decir, el cumplimiento del deber, no es producto exclusivo de la conciencia. Kant (1988) decía que este “es el sentido del deber, pero ese sentido no se origina por palpitos ni es absolutamente autónomo, sino que es alimentado por influencias externas”.

Amar la patria o respetar la dignidad de nuestros semejantes, que son deberes de cualquier persona, se hacen conscientes no por generación espontánea, sino por habérselos inculcado desde la edad escolar. Después de un análisis profundo de la influencia de la ética en los sistemas de información se pueden sacar muchas conclusiones debido a la enorme cantidad de campos que la misma abarca, ya que el ser éticos y que los medios de comunicación lo sean depende de cada uno, depende de la sociedad en conjunto.

Es por ello que la información debe ser clara y precisa, transparente y real posible, no nos pueden vender algo que no haya sido rectificado y tiene el sello de calidad, porque si no estaríamos destruyendo algo que se ha ido construyendo poco a poco y es el de un sistema democrático joven, sano y fuerte. Desde las aulas universitarias se debe formar a los profesionales en buen uso de la información, que los profesionales que egresan de las universidades deben ser competentes en el diseño, uso y manejo de la información. Es decir, el reto para la vida educativa en el sentido que educar en conciencia ética ha de ser también parte de los currículos de los programas de informática.

1.5. Valores y principios morales

Planteado el problema de los valores, surgen numerosos cuestionamientos, pero la dificultad radica principalmente en la objetividad y subjetividad de los valores, o sea, que existen cuestionamientos sobre si ¿los valores son objetivos?, ¿los valores existen fuera de la mente, de tal manera que todo hombre deba acatar los valores ya definidos?, o si los valores son subjetivos ¿por qué dependen de la mentalidad de cada sujeto?, También existe otro aspecto, su conocimiento, ¿cómo podemos conocer los valores? y en sí ¿cuál es su esencia?, Para Cicerón (1975), “de los principios en los que se fundamenta la honestidad, es decir el cumplimiento de los deberes, el más importante es el que tiende a mantener la sociedad y a fomentar la unión entre los hombres, principio compuesto de dos partes: la justicia y la beneficencia”. Según él, la justicia impone el deber de no causar daño a nadie, y la beneficencia el de usar en común los bienes comunes.

El diseñador de un sistema de información debe velar porque su software tenga la seguridad pertinente, tal como en proteger los datos, restringir el acceso de los usuarios a algunas opciones del sistema y limitar las posibilidades de fraude a través de rutinas de control.

2. La ética en la era de la informática

La existencia de la ética informática tiene como punto de partida el hecho de que los usuarios de los computadores suponen unos problemas éticos particulares y por tanto distintos a otros tipos de tecnologías. En la profesión informática se quiere pasar de la simple aplicación de criterios éticos generales a la elaboración de una ética propia de la profesión. Los códigos éticos de asociaciones profesionales y de empresas de informática van en esa dirección. Otra definición viene de Terrell Bynum (1996), que basándose en Moor(1985), define la Ética Informática “como la disciplina que identifica y analiza los impactos de las tecnologías de la información en los valores humanos y sociales”. Estos valores afectados son la salud, la riqueza, el trabajo, la libertad, la democracia, el conocimiento, la privacidad, la seguridad o la autorrealización personal.

Deborah Johnson (2009) define la ética informática como “El conjunto de principios que se deben tener en cuenta para regir de manera eficiente la utilización de la tecnología”. Se establece la importancia de tener una especie de manual de conducta, se propone un estudio a las sociedades y a las personas y la manera como estas afrontan las nuevas entradas tecnológicas, es decir, que la preocupación por una ética informática y por un correcto y adecuado uso de las nuevas tecnologías; y su principal objetivo es crear un manual de normas que sirvan de guía para la utilización adecuada de los medios informáticos.

Los profesionales de la informática y las tecnologías de la información, como rama de la ciencia, no permanecen exentos de los problemas éticos. El profesional de la informática, en este caso, es el responsable de cumplir los acuerdos ético-morales de esta esfera como diseñador, comunicador, educador, difusor de información y como preservador del patrimonio empresarial. Tiene una responsabilidad ineludible ante la comunidad a la cual presta sus servicios, una actividad que debe sustentarse sobre principios éticos y morales.

3. Dimensiones éticas y sociales de la tecnología de la información

Ésta hace énfasis en que el uso de la tecnología de la información en la empresa tiene impactos importantes sobre la sociedad y, por lo tanto, plantea serias consideraciones éticas en áreas como privacidad, delitos, salud, condiciones laborales, individualidad, empleo y búsqueda de soluciones sociales a través de la tecnología de la información. Sin embargo, debemos reconocer que dicha tecnología de la información puede tener efectos benéficos y negativos en cada una de estas áreas. Por ejemplo, la computarización de un proceso de producción puede tener el efecto desfavorable de eliminar empleos, y el efecto benéfico de mejorar las condiciones laborales y la satisfacción en el empleo de los trabajadores que permanecen, mientras se generan productos de mayor calidad y a menor costo. Otra manera de comprender las dimensiones éticas de la TI es considerar los aspectos éticos básicos que resultan de su uso al reunir, procesar, almacenar y distribuir información. Se plantean problemas éticos básicos que tienen que ver con la vulnerabilidad de las personas frente a este aspecto de la tecnología de la información. Se basa en el concepto de que la información constituye el capital intelectual de los seres humanos individuales. Sin embargo, los sistemas de información pueden usurpar el capital intelectual de las personas. Por ejemplo, las personas pueden perder información, sin ser compensadas o sin su permiso. También puede negárseles el acceso a la información o estar expuestas a información errónea. El uso difundido de internet por parte de empresas y consumidores ha traído a primer plano muchos de estos problemas. Se puede resumir estos aspectos éticos con el acrónimo de PAPA: *privacy* (privacidad), *accuracy* (exactitud), *property* (derecho de propiedad) y *accessibility* (accesibilidad).

4. La corrupción y los sistemas de información

La corrupción, considerada en general, es el aprovechamiento indebido de la administración de un patrimonio común. La corrupción gubernamental o de la empresa privada es la desviación de los fines de la función pública o privada, en beneficio particular. La corrupción posterga el desarrollo de los pueblos y de las empresas, carga a la comunidad con costos injustos, destruye la competencia comercial, demanda esfuerzos innecesarios de los sistemas de ayuda internacional, desacredita a la autoridad y altera la paz de las naciones. El soborno es la forma más rápida en que el poder del dinero y el de la autoridad armonizan sus diferencias. En los sistemas de información es fácil ver cuando existe una investigación sobre un hecho político o social que perjudica a una persona que tiene poder, entonces esa persona le entrega dinero a cambio de la información para que este no la haga conocer o la publique y perjudique a esta persona seriamente.

La corrupción es la hija de las relaciones clandestinas entre el poder de la autoridad y el del dinero. El funcionario o empresario del cual depende una decisión goza de la suma del poder en la definición del tema y se corrompe abandonando por dinero el cuidado de los intereses públicos por los que debe velar. La distorsión de los incentivos económicos que produce el mal manejo de los fondos públicos conduce a que los sectores productivos se preocupen más por los favores políticos que por su renovación tecnológica. Es valor entendido que la corrupción es un fenómeno mundial, pero lo importante es poder determinar el grado de corrupción que padece la sociedad y en particular los sistemas de información. Un grado bajo de corrupción para algunos teóricos es recomendado como forma de incentivar actitudes innovativas o destrabar obstáculos. Pero cuando la corrupción traspasa cierto umbral no solo impide el buen funcionamiento del conjunto social y de sus instituciones, incluyendo el proceso democrático y el sistema económico, sino que adquiere un carácter difícilmente reversible, pues se alimenta a sí misma y afecta a los mecanismos designados para evitarla o contenerla. Cuando se habla de corrupción, generalmente se hace referencia a la que se produce en el ámbito público, aunque también es muy importante la que se da en el sector privado. Ambas tienen en común que cada vez que hay un funcionario o empleado corrupto hay un ciudadano o consumidor que también lo es.

La corrupción se instala y se expande en la medida en que existan oportunidades y estas dependen de la discrecionalidad de los funcionarios y de la falta de transparencia de los actos y procedimientos de la administración. También por la ausencia de controles externos y la limitación del número de funcionarios que pueden tomar decisiones importantes, y cuando la detección de la corrupción es difícil por mala investigación o control, por debilidad de los medios de comunicación o de la opinión pública. La responsabilidad civil contra el Estado y contra el funcionario que incurrió en la irregularidad casi nunca es hecha efectiva, porque la sociedad no recurre a los poderes judiciales por su lentitud e inaccesibilidad de los trámites procesales y sus magros resultados.

5. Conclusión

El uso de la palabra Ética y de la palabra Moral está sujeto a diversos convencionalismos y a que cada autor, época o corriente filosófica las utilicen de diversas maneras. Pero para poder distinguir será necesario identificar las características, semejanzas y diferencias. Por ejemplo, la moral es el hecho histórico que se encuentra en la sociedad, como ese conjunto de normas a saber que se transmiten de generación en generación y que evolucionan a lo largo del tiempo y la ética, como el hecho existente que se da en la mentalidad de algunas personas, entendida como el conjunto de normas y principios que un sujeto ha realizado y establecido como línea directriz de su propia conducta.

Los usuarios pueden escoger, consciente y deliberadamente, entre alternativas de acción y esa elección viene acompañada de consecuencias. La responsabilidad es un deber, una exigencia moral que recorre todo pensamiento humano. Este deber se ha vuelto hoy más exigible porque ha de estar a la altura del poder que tiene el hombre a consecuencia de los avances en la sociedad tecnológica. Y todo ello con la vocación última, como queda dicho, de crear un Comité de Ética, estable y referente único para toda la organización, en íntima colaboración con otros comités, ya en fases avanzadas de constitución en este territorio y en este ámbito de la asistencia en la protección de la información.

Los usuarios líderes de la implementación de nuevas tecnologías en las organizaciones tienen responsabilidades especiales en virtud de sus conocimientos y sobre todo, del puesto que ocupan. En general, se confía en los profesionales de las distintas áreas existentes y esa confianza puede desvanecerse cuando se evidencia cierta actitud de descuido, de incompetencia o intención de dar recomendaciones erróneas o equívocas. Los expertos, por tanto, tienen la responsabilidad de ser cuidadosos, competentes y sobre todo honestos; aunque bien es cierto que todas las personas deberían tener esa virtud al margen de la cualidad de ser profesional en alguna área específica.

El comportamiento y las decisiones tomadas por profesionales en informática, en cualquiera de las facetas que constituyen la práctica de la profesión, deben tener como objetivos el bienestar social, la continua mejora personal y la del colectivo en general. Por ello se deben cumplir las responsabilidades básicas que aparecen en el Código de la ACM (Association of Computing Machinery). Si bien es alentador saber que la ética informática nace como una disciplina que busca analizar los fenómenos y comportamientos de la gente que hace uso de los recursos informáticos, es triste ver que tuvo que surgir para detener unos actos que van en contra de los principios, valores y políticas de las empresas y de la sociedad. Duele ver cómo existen personas con conocimientos tan poderosos que podrían utilizar para hacer del mundo de la información algo más fascinante, utilicen en cambio su intelecto para la creación del mal y así poder conseguir sus metas y sus innobles fines.

Referencias bibliográficas

1. Barroso, Porfirio. “Códigos Deontológicos de Informática: Análisis comparativo”, RS Cuadernos de Realidades Sociales, Instituto de Sociología Aplicada de Madrid, nº 41/42, enero 1993, pp. 69-119.
2. Beauchamp T.L. y McCullough L.B. (1987). *Ética médica*. Barcelona: Editorial Labor, S.A.
3. Bilberny, (1992). *Aproximación a la ética*. Bogotá: Planeta Colombiana Editorial, S.A.
4. Bynum, Terrel W., Ethics and the Information Revolution, ponencia en el curso de verano “Ética de la Informática”, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, 1996.
5. Ciceron, X. (1975). *Tratado de los deberes*. Madrid: Editorial Nacional.
6. Conger, Sue y LOCH, Karen D., “Ethics and Computer Use”, Communications of the ACM, December 1995, Vol. 38, No. 12, p. 31-32.
7. Guibert Ucin, José M., (1997). *Ética Informática*: Bilbao: Universidad de Deusto.
8. Johnson, Deborah. (2009). *Ética Informática*. Prentice Hall, cuarta edición. Madrid.
9. Kant, Immanuel. (1988). *Lecciones de ética*. Barcelona: Editorial Critica, S.A.
10. MacIntyre, A. (1991). *Historia de la ética*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, S.A.
11. MOOR, James H., “What is Computer Ethics?”, *Metaphilosophy*, Vol. 16, No. 4, October 1985, pp. 265-275.
12. Ferrater Mora, José (1984). *Diccionario de Filosofía* (A.D). Madrid: Alianza Editorial, S.A.

13. O'Brien, James A., *Sistemas de Información Gerencial*. McGraw Hill. Cuarta edición. pp. 674.
14. Parker, Donn B., Swope, Susan y Baker, Bruce N. Ethical conflicts in information and computer science, technology, and business, QED Information Sciences, Wellesley, MA (USA), 1990.
15. Pecorino, Philip y Maner, Walter, "The Philosopher as teacher. A proposal for course on Computer Ethics", *Metaphilosophy*, Vol. 16, No. 4, October 1985, pp. 327-337.
16. Sánchez T, Fernando (1995). *Temas de ética médica*. Colombia: Giro Editores Ltda.
17. Singer, Peter (1991). *Ética práctica*. Barcelona: Editorial Ariel S.A 3ª Edición, p.11.
18. Zubiri, A. (1987). *Naturaleza, Historia, Dios*. Madrid: Alianza Editorial.