

EDUCACIÓN EN ÉTICA INFORMÁTICA: EL NUEVO DESAFÍO

Dr. Mario González Arencibia

Universidad de las Ciencias Informáticas, La
Habana. Cuba.

mgarencibia@uci.cu

Resumen

El presente texto partiendo de los antecedentes del debate en torno a la relación ética e informática tiene como propósito, ofrecer una valoración propositiva de un conjunto de temas vinculados con la educación en ética informática, compartiendo en lo general el concepto de ética, como un instrumento teórico práctico de orientación de los seres humanos hacia actitudes coherentes con el desarrollo social.

Palabras claves: Ética informática, educación, desarrollo social, valores, imperativos morales.

Introducción

"No hay buena educación sin instrucción. Las cualidades morales suben de precio cuando están realzadas por las cualidades inteligentes"¹

José Martí

Una de las tendencias que revela un fuerte crecimiento desde la década del 90´ del siglo XX y que se sostiene a principios del siglo XXI, es la referida a la intensificación de los esfuerzos en las distintas disciplinas tecnológicas por introducir criterios valorativos que permitan orientar a los profesionales en la toma de decisiones. Esto posee como sustento, el reconocimiento de que los desarrollos tecnológicos no son éticamente neutros. Es notable en este ámbito de transformaciones, el énfasis que se le imprime al concepto de ética aplicada, atendiendo a la importancia que tiene el tratamiento de cuestiones éticas ligadas a la práctica ingenieril y tecnológica.

En el caso de la ética aplicada a la informática, estos esfuerzos han sido particularmente significativos, lo cual está determinado por el impacto que tiene esta en la sociedad actual, surgiendo comportamientos que implican una estrecha interrelación entre la ética y la informática, como por ejemplo la confidencialidad de los datos personales, la invasión de publicidad electrónica a través de Internet ("spamming"), y los casos de pornografía infantil. Claro que estos no son los únicos ejemplos.

En la actualidad el criterio predominante gira en torno a la necesidad de enfrentar los dilemas que ocurren producto del inadecuado uso de la tecnología, siendo muy común la idea de

¹ Martí, José. "Educación popular". En: Obras Completas, Tomo 19. Editorial ciencias Sociales. La Habana, 1991. P 375-376.

fomentar actitudes éticas en el profesional de la informática, lo cual se comparte en esta argumentación, con la particularidad de reconocer la relevancia que tiene la formación ética en el uso de los sistemas informáticos de la sociedad en su conjunto, sobre todo se parte de la consideración del rol socializador de esta tecnología a lo largo y ancho de los más diversos espacios y saberes culturales.

En este sentido el presente texto partiendo de los antecedentes del debate en torno a la relación ética e informática tiene como propósito, ofrecer una valoración propositiva de un conjunto de temas vinculados con la educación en ética informática, compartiendo en lo general el concepto de ética como un instrumento teórico práctico de orientación de los seres humanos hacia actitudes coherentes con la dignidad humana.

Ética aplicada a la informática: sus antecedentes en el debate del pensamiento europeo y norteamericano

En la literatura la ética aplicada a la informática se suele reconocer como ética informática, definida desde diversas perspectivas, no es objetivo de este acápite considerar toda la conceptualización de la ética informática, pero si resulta conveniente dejar esbozado en un sentido general de que se trata cuando se menciona el término: Está referido -según el criterio del autor de este texto- al estudio del entorno del impacto social de la tecnología informática, identificando, analizando y participando en la prevención de sus los efectos negativos en los valores humanos.

El nacimiento de la ética informática como un nuevo campo del saber está determinado, por el hecho de que el empleo de las TIC, está introduciendo dilemas éticos en las relaciones sociales que se establecen entre los hombres, los cuales tienden a amenazar su propia existencia. Es precisamente sobre esta base sobre la que surgen las inquietudes en torno a la introducción de la ética en el escenario de la informática, cuya preocupación es un fenómeno reciente, nace ligada a inquietudes eminentemente docentes.

Desde el punto de vista espacial e institucional, su origen se ubica en los EEUU y Europa, donde ya hacia 1991, las dos organizaciones más importantes de computación en los Estados Unidos, la ACM (Association for Computing) y la IEEE (Institute of Electrical an Electronics Engineers), emitieron en un reporte conocido como “curricula91”, el tema de la dimensión ética y social en la práctica computacional. Esta propuesta motivó desde entonces una polémica sobre cómo insertar la dimensión ética y profesional en la formación y en la práctica profesional. En este escenario se destacan dos fuentes de pensamiento: **europa y norteamericana**, las cuales sugieren las siguientes propuestas:²

a) Pensamiento europeo aborda varios aspectos que son centrales

² Celso Vargas. El filósofo y las disciplinas tecnológicas: el caso de la reflexión ética en computación. Revista Comunicación. Volumen 13, año 25, No. 2, Costa Rica, Agosto-Diciembre 2004 (pp. 25-34) 25.

La importancia de redimensionar marcos valorativos relacionados con la ética próximos a las situaciones específicas con que se enfrenta la tecnología.

Se realiza un cuestionamiento profundo, por parte de los ingenieros y tecnólogos, del modo tradicional que se ha abordado la temática ética dentro de las universidades; es decir, el énfasis en la ética como una disciplina, y por tanto, propiedad de especialistas en el campo.

La ética ha sido considerada por los estudiantes como un campo de especialización opcional, extraño a sus intereses, especialmente, si las lecciones éticas no son reforzados en los cursos técnicos, sobre todo porque se reconoce la limitación de los enfoques tradicionales para abordar los nuevos problemas surgidos del desarrollo y la práctica en las distintas ingenierías.

b) Pensamiento norteamericano

Hace un recuento de la manera cómo se están expresando en los Estados Unidos las preocupaciones por los problemas éticos relacionados con la ingeniería. De acuerdo con el autor Celso Vargas,³ estas preocupaciones comienzan a partir de la segunda mitad de la década de los 70, y han logrado permeabilizar instituciones estatales como la National Science Foundation (NSF) y la National Endowment for the Humanities (NEH) las cuales han desarrollado programas en el campo. De igual manera, dentro de las universidades y otros institutos de investigación norteamericanos se han realizado propuestas en este sentido, así como numerosas asociaciones profesionales.

En muchas universidades, se han introducido cursos de ética de la ingeniería en los cursos formales de las distintas carreras. Esta introducción presenta varias modalidades: algunos cursos son impartidos por filósofos, mientras que otros son impartidos por ingenieros, o por equipos compartidos. Por otro lado, en algunas universidades estos temas se desarrollan en un solo curso, mientras que en otras son enseñados como parte de varios cursos técnicos.

Particularidad de la polémica planteada

La particularidad de la polémica planteada consiste en la preocupación por la introducción de la ética como parte del currículum. Sin embargo, difieren en el énfasis que colocan en la manera de implementarlo; se sugiere que los cursos estén centrados en la discusión de la ciencia, tecnología y ética; o en la ética, riesgos y responsabilidad, o en los aspectos legales de la práctica ingenieril. Sin embargo, la experiencia mostró que los esfuerzos más interesantes, han sido aquellos en los que la discusión de los temas éticos relacionados con la tecnología han tenido un carácter multidisciplinario.

La postura que está predominando desde la segunda mitad de la década del 90´ hasta la actualidad, es la de desarrollar una ética en el uso de la informática que involucre a los profesionales de la informática. Ello es indicativo de que la realidad planteada, y la actual están

³ Celso Vargas Op. cit.

delineando un escenario en el que la ética en el campo de la informática es cada vez más necesaria.

Pero el problema no es tan sólo de desarrollar un comportamiento para los profesionales de la informática que sea éticamente aceptable. Su dimensión es más relevante, si se considera que un empleo descabellado de la informática en cualquier esfera donde esté presente, y donde no necesariamente los operadores sean profesionales de la informática, un inadecuado uso de esta, podría provocar graves problemas que afecten socialmente a muchas personas.

Necesidad de tomar decisiones sobre el empleo de la tecnología informática: rol de la educación

El mensaje consiste en que el contexto en que está desarrollándose la informática, referido a comportamientos que van en contra de la dignidad humana, involucra la necesidad de tomar decisiones sobre el empleo de la tecnología informática, y para gestionarlo el profesional y no profesional que es utilitario de los medios informáticos, deberá participar en la definición de su responsabilidad social por múltiples vías, convirtiéndose en un promotor cultural de comportamientos éticos coherentes con el desarrollo social.

Se considera como vía fundamental, la toma de conciencia acerca de las implicaciones sociales de la informática, **NO** basta con hacerlo desde el punto de vista legal, la educación ética deberá contribuir a llenar ese vacío, que en la generalidad de los casos se produce, por el impedimento que tiene la reglamentación legal de acompañar el rápido avance de la tecnología informática.

La vida esta hoy extraordinariamente influenciada por la informática. Muchas personas se encuentran muy mal preparadas para ejercer sus derechos cuando tienen que afrontar las complejas implicaciones sociales que envuelven a los medios informáticos. Educar acerca de estos temas desde una visión ética, es vital para el futuro de la sociedad. Ayudar por tanto, a comprender, a pensar las implicaciones de la naturaleza social y cultural de la informática, es algo esencial para la educación no solo de este siglo XXI, sino también del venidero,

Educar en el marco de una formación de la ética aplicada a la informática, significa desarrollar valores que permitan que la persona, actúe de manera razonada y autónoma, que se relacione con el entorno que la rodea bajo los principios que hacen digna la vida del hombre en la tierra.

El reconocimiento de los dilemas éticos que tiende a crear el inadecuado uso de la informática, supone entonces reconocer la ardua tarea que tienen ante sí los especialistas, y usuarios de este campo como promotores de actitudes éticas en el uso de los medios informáticos. Ello de hecho implica participar en la construcción de una ética propia de la profesión, suponiendo tomar partido al lado de la necesidad de una ética especial que permita conducir a los informáticos y no informáticos usuarios de esta tecnología por caminos de actuación en correspondencia con el bienestar social.

Lecturas para orientar el desarrollo social

Según lo anterior la tarea de la ética informática, es promover una cultura de actuación frente a los dilemas que podría generar el mal uso de las TIC. Para ello es necesario desarrollar un marco conceptual en torno a los criterios éticos que son indispensables considerar en el uso de de la tecnología informática. La finalidad es asumir posturas éticas sobre las implicaciones sociales de las tecnologías de manera consistente con la afirmación de los propios valores que hacen cada vez más digna la vida del hombre en el planeta tierra.

Ello para cualquier país es una tarea urgente si se considera el rol que deberá desempeñar la informática en la vida social de las personas. Sobre el tema el máximo líder de la revolución cubana, Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz plantea que “no se trata solo de la Informática para comunicarse, sino para saber, aprender, enseñar, ayudar, compartir”.⁴ Es decir, el centro del pensamiento está en una concepción ética sustentada en los principios del desarrollo social, lo cual exige una educación ética aplicada a la actividad informática.

a) Los imperativos morales

El criterio es que una comprensión de la importancia de la reflexión ética a partir de la visión del desarrollo social y en función de este, desde el escenario de la informática, podría contribuir al debate sobre imperativos morales tan importantes en el legado ético tales como:⁵

1. Secreto profesional y confidencialidad.
2. Responsabilidad profesional.
3. Lealtad a su institución y a su país.
4. Dignidad, honestidad, y honradez.
5. Primacía al servicio del bien social.
6. Preparación académica y formación continua.
7. Solidaridad profesional.
8. Integridad profesional.
9. Apoyar y practicar el derecho a proveer y recibir información.
10. Transmitir datos con exactitud.
11. Evitar invasiones a la intimidad.
12. Emplear solamente justos y honestos medios en el ejercicio de su actividad profesional.

⁴ Fidel castro Ruz. Discurso pronunciado por el comandante en jefe Fidel Castro Ruz en el Acto por los 15 años de los Jóven Club de Computación, 7 de marzo de 2006

5

Barroso Asenjo, Porfirio. Cuatro principios de Ética en Internet. Disponible en: <http://www.ccee.edu.uy/ensenian/catcomp/material/etica.pdf>.

13. Colaborar en el desarrollo y promoción de la informática.
14. Demostrar competitividad.
15. Respetar y proteger la propiedad intelectual observando los derechos de autor, mencionando las fuentes, haciendo citas y referencias apropiadas.
16. Confrontar constantemente sus ideas, perfeccionarlas y darlas a conocer.
17. Defender sus criterios con valentía profesional, objetividad y respeto a los demás.
18. Asumir una actitud crítica y autocrática ante los errores como instrumento de una constante autorregulación moral.
19. Aceptar los puntos de vista, así como las experiencias de otros especialistas, que contribuyan al desarrollo del profesional y de la profesión misma.
20. Estudiar y evaluar los posibles impactos que su acción pueda producir al entorno natural y social.
21. Velar por el ahorro de recursos, tanto renovables como no renovables, teniendo en cuenta que unos se agotan y los otros necesitan recuperarse.
22. Transmitir, teórica y prácticamente una educación que permita comprender la dimensión ambiental de la ingeniería

b) Excelencia profesional

De acuerdo a lo anterior se sigue la idea del Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz cuando plantea: “El acceso al conocimiento y la cultura no significa por sí solo la adquisición de principios éticos; pero sin conocimiento y cultura no se puede acceder a la ética”.⁶ Situado esto en el contexto que se presenta en este texto, significa que no se debe valorar la preparación profesional de los informáticos y no informáticos, ni de calidad y excelencia profesional, haciendo referencia exclusiva al nivel de calificación relacionada con el dominio de los conocimientos informáticos.

La excelencia del profesional se logra cuando la tecnología informática se convierte en un instrumento al servicio de una realidad más humana, fincada en el caso cubano en la ética de los principios del proyecto socialista. La idea es que la informática solo tiene sentido humano cuando preserva el exquisito respeto por cada uno de los derechos y libertades en los que se materializa la dignidad humana. Por consiguiente, “... los valores éticos son esenciales, sin valores éticos no hay valores revolucionarios”.⁷

c) Promotores de actitudes culturales

⁶ Fidel castro Ruz. Discurso en la sesión de Clausura del Congreso de Pedagogía. 7 febrero del 2003 en: Las ideas son el arma esencial en la lucha de la humanidad por su propia salvación. Oficina de Publicaciones del Consejo de Estado, La Habana 2003. p. 19.

⁷ Discurso pronunciado por Fidel Castro Ruz, Presidente de la República de Cuba, en el acto por el aniversario 60 de su ingreso a la universidad, efectuado en el Aula Magna de la Universidad de La Habana, el 17 de noviembre de 2005. <http://www.cuba.cu/gobierno/discursos/2005/esp/f171105e.html>

En este ámbito todo proyecto que tenga un profundo enfoque social deberá apostar a concebir la ética informática priorizando el rol no solo de los profesionales de la informática sino, de la sociedad en general, como agentes promotores de actitudes culturales que estén en concordancia con una ética que emancipe al hombre de todo tipo de conductas incoherentes con la práctica del desarrollo social.

d) Hacer cada vez más efectiva y real las relaciones de colaboración

Ello de hecho tiene su base en hacer cada vez más efectiva y real las relaciones de colaboración y respeto, basadas en la socialización de la informática sobre la base de principios éticos. La idea es que un cualquier proyecto social centrado en el desarrollo del hombre y su entorno, por su esencia debe generar sus propios modos de socializar la informática fundada en los principios de la ética y la moral socialista. Tal afirmación parte del criterio, de que dicho proyecto social sustentado en el humanismo, deberá concebir como un reto la necesidad de encontrar formulaciones conceptuales y prácticas propias, acerca de cómo implementar una ética informática acorde con la dinámica social.

Ello es extraordinariamente importante si se considera que la forma en que emergen las maneras de desarrollar, y socializar los avances de la informática en una sociedad capitalista, y en un proyecto socialista difiere por sus dilemas y propuestas de soluciones. Vale entonces la idea acerca de cómo tomar partido en función de una ética informática con una profunda dimensión socio-clasista que promueva parafraseando la visión martiana el desarrollo de la "dignidad plena del hombre."⁸

"Dignidad plena del hombre" en el marco en que se desarrolla este texto, significa actuar como persona humana, pensar, razonar, analizar, informarse, extraer conclusiones y actuar en correspondencia con la búsqueda de la verdad y de la dignidad humana. Es decir, pensar con cabeza propia y según las experiencias personales y criterios; y de expresar e intercambiar pensamientos por medio de de la Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, evitando quebrantar la sociedad mediante el uso de la informática ocasionando dilemas éticos. La dirección central del empleo de adecuado de la ciencia y la tecnología, debe ser el desarrollo del bienestar del hombre y su entorno.

A los efectos de lo anteriormente expresado vale la pena dejar planteada aquí la idea con la que se identifica el Código de Ética Profesional de los Trabajadores de la Ciencia en Cuba, lo cual forma parte de la base sobre la que se sustenta el desarrollo de la informática en Cuba: "La ciencia carecerá de sentido si no se fundamenta en el principio del humanismo, puesto que toda actividad científica deberá orientarse por el reconocimiento del hombre como valor

⁸ Preámbulo. Constitución de la República de Cuba. Disponible en: http://www.cubaminrex.cu/mirar_cuba/La_isla/constitucion.htm. (Consultada el 2 de junio 2006).

supremo. Es precisamente el hombre, su vida, bienestar, salud, cultura, libertad y progreso, quien le confiere sentido a la ciencia".⁹

Como comentario parcial se podrían delinear varias acotaciones:

Las transformaciones en la ciencia y la tecnología van acompañadas de una conciencia de modificaciones de orden cultural y axiológico, lo cual involucra también comportamientos éticos diferentes. En este sentido los problemas prácticos cada vez más se afrontan desde un doble reconocimiento:

- a. No es posible abordar estos desde una visión exclusivamente tecnológica, debido a que existen controversias y toma de decisiones que requieren la aplicación de valores.
- b. La evolución de los saberes culturales, ha incidido en que cada sociedad en general, y en lo particular cada país tenga códigos diferentes para afrontar los dilemas de su tiempo: ese es el reto del proyecto socialista cubano.

Ello implica la creación de escenarios de reflexión donde la sociedad tomada en su conjunto como unidad de medida, pueda plantear la manera de enfrentar los problemas prácticos derivados del desarrollo de la ciencia y la tecnología. Por consiguiente, se impone como imperativo moral el desarrollo de una capacidad de activar la fuerza de los sujetos, ante los dilemas que se van encontrando como resultado del inadecuado empleo del desarrollo de la ciencia y la tecnología.

Bibliografía y Webgrafía

Bynum, Terrell Stanford Encyclopedia of Philosophy. Computer Ethics: Basic Concepts and Historical Overview. Disponible en: <http://plato.stanford.edu/> (Consultado noviembre 12 del 2005).

Castro Ruz, Fidel. Discurso en la sesión de clausura del Congreso de Pedagogía. 7 febrero del 2003 en: Las ideas son el arma esencial en la lucha de la humanidad por su propia salvación. Oficina de Publicaciones del Consejo de Estado, La Habana 2003.

Castro Ruz, Fidel. Presidente de la República de Cuba, Discurso pronunciado en el acto por el aniversario 60 de su ingreso a la universidad, efectuado en el Aula Magna de la Universidad de La Habana, el 17 de noviembre de 2005. <http://www.cuba.cu/gobierno/discursos/2005/esp/f171105e.html> (Consultado 12 de enero del 2006).

Clark, Ismael. Ciencia, tecnología y sociedad. Desafíos éticos. En Tecnología y Sociedad (Colectivo de autores) Editorial Félix Varela, La Habana 1999.

Fabelo Corzo, José Ramón. "Los valores y sus desafíos actuales" .Editado por la Universidad de Puebla, México, 2001.

⁹ Citado por: Ismael Clark. Ciencia, tecnología y sociedad. Desafíos éticos. En Tecnología y Sociedad (Colectivo de autores) Editorial Félix Varela, La Habana 1999, p. 270.

González Arencibia, Mario (Compilador). Selección de lecturas sobre Ética informática. Material de apoyo a la docencia. Asignatura Ética Informática. Universidad de las Ciencias Informáticas, La Habana enero del 2006.

González Arencibia, Mario. Aspectos éticos a considerar para el desarrollo de los trabajos de diploma en los estudiantes de la UCI para el curso 2006-2007. Universidad de las Ciencias Informáticas, La Habana, 4 de junio del 2006.

González Arencibia, Mario. Estrategia Curricular de Ética Informática. Presentada a la Comisión de Carrera, el 3 de marzo del 2006. Universidad de las Ciencias Informáticas, La Habana mayo del 2006.

González Arencibia, Mario. Programa de la asignatura Ética informática. Universidad de las Ciencias Informáticas, La Habana mayo del 2006.

López Bombino, Luís R. El saber ético de ayer a hoy tomo I y II, Editorial Félix Varela, La Habana 2004.

Martí, José. "Educación popular". En: Obras Completas, Tomo 19. Editorial ciencias Sociales. La Habana, 1991.

Martín Gordillo, M., Osorio, C. y López Cerezo, J.A. (2001). La educación en valores a través de CTS. En G. Hoyos Vásquez *et al.*, La educación en valores en Iberoamérica (pp. 119-161). Madrid: OEI, Papeles Iberoamericanos. En <http://www.campus-oei.org/salactsi/mgordillo.htm> (Consultado 7 junio 2006)

Martín Gordillo, Mariano y Juan Carlos González Galbarte. "Reflexiones sobre la educación tecnológica desde el enfoque CTS". Disponible en: <http://www.campus-oei.org/revista/rie28a01.htm> (Consultado febrero 5 del 2006)

Vargas, Celso. El filósofo y las disciplinas tecnológicas: el caso de la reflexión ética en computación. Revista Comunicación. Volumen 13, año 25, No. 2, Costa Rica, Agosto-Diciembre 2004

Vilches, A. y Furió, C. (1999). Ciencia, Tecnología y Sociedad: implicaciones en la educación científica para el siglo XXI. Madrid: OEI. Disponible en <http://www.campus-oei.org/salactsi/ctseduccion.htm> (Consultado 20 de abril del 2006).