

Tecnología, proyectos, datos y ética

Peters Roberts Vergara*

Resumen

Dada la nueva posición profesional del ejecutivo de Tecnología Informática y de Comunicaciones (TIC) y del Chief Information Officer (CIO), su ambiente de relaciones ha cambiado y aumentado el número de estas. Este nuevo contexto crea un escenario que requiere y demanda un fuerte componente ético de parte de los CIO y de quienes actúan con TIC, necesidad que se acentúa al momento en que el acceso a la tecnología, junto con las ventajas competitivas que conlleva, provoca también importantes problemas de poder.

El valor de los datos que la tecnología almacena y dispone es de suma importancia; así, quienes pueden o saben acceder a dichos datos, por el mero hecho de conocer la tecnología o la vía de acceso a ellos, concentran mucho poder por sobre quienes no están capacitados para disponer de dichos recursos. Esto obliga a los primeros a actuar con mucha ética respecto de la información a la que tienen acceso.

El centro del presente análisis se enfoca en aspectos de la Tecnología Informática y de Comunicaciones; no abarcará aspectos tales como el manejo del ADN, del genoma humano ni la clonación humana, que si bien es cierto se incluyen en la categoría de tecnología, no constituye TIC.

* Ingeniero civil industrial, Universidad de Chile. Director, Escuela de Ingeniería y Negocios, UCINF.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo producido durante los últimos años de esta década se ha caracterizado, entre otras cosas, por los progresos tecnológicos, la globalización de la economía, la interacción y dependencia de las personas y de las organizaciones sociales en general.

Lo anterior, si bien ha permitido un gran avance en diversos aspectos de la existencia humana, traduciéndose en importantes y positivos logros en la calidad vital de las personas, también ha significado relevantes cambios en la modalidad y forma de vida actual.

El pronóstico de los expertos en estos temas es que este arrollador progreso continuará y posiblemente se acentúe, con lo cual se sucederán acontecimientos o logros inesperados y no previstos. Resulta innegable que este ritmo vertiginoso de desarrollo y avance se apoyará con mucha fuerza en la tecnología y se hará patente en lo cotidiano.

Parte de la descripción y del análisis de este trabajo está dividido en los siguientes aspectos: tecnología, datos, proyectos y ética. El análisis se hace

sobre la base del tiempo transcurrido (diacrónico), por lo tanto se estiman consideraciones de tipo estadísticas en referencia a los aspectos antes descritos.

TECNOLOGÍA

Para efectos del presente trabajo se hace conveniente precisar los alcances del mismo. El enfoque básico del análisis se centrará en factores de la Tecnología Informática y de Comunicaciones (TIC), y no se hará extensivo a otros temas que involucran la tecnología como, por ejemplo, el manejo del ADN, la manipulación del genoma humano ni la clonación humana.

Por otra parte, siempre en el ánimo de precisar los alcances del trabajo, se analizarán, cuando corresponda, de manera superficial, los elementos de TIC relacionados con el cuidado del medio ambiente y sus aspectos ecológicos. Esta precisión se basa en el hecho de que ambos temas, dada su trascendencia, significación, desarrollo actual y extensión, requieren de un trabajo en sí, cada uno por separado.

En la medida en que el mundo evoluciona, la TIC adquiere más importancia

y tiene una mayor presencia en el mundo hogareño y laboral. Hoy es sinónimo de eficiencia y competitividad, ambos factores pilares de éxito en cualquier negocio; más aun, en algunos casos la TIC ya no representa lo que era antes —apoyo al negocio— sino que se ha convertido en el negocio mismo.

En la actualidad, gran parte de las estrategias de negocios descansan sobre la TIC. Esto hace que ella ya no sólo sirva a las necesidades internas de la empresa, sino que además permita, facilite y de hecho establezca contacto directo con los clientes de la compañía.

Desde un punto de vista presupuestario, la creciente relevancia que ha ido obteniendo la TIC puede observarse en que el presupuesto promedio destinado en las empresas a este recurso es cercano al 3,5% del total de ventas anuales y se espera que dicho promedio sobrepase el 5% dentro de los próximos cinco años. Adicionalmente, la complejidad y el impacto de la TIC son mayores que los de cualquier otro componente de gastos de una organización.

Esta evolución o cuasi revolución que la TIC ha provocado en los negocios

ha tenido una directa incidencia en las áreas de la TIC y, en particular, en los ejecutivos a su cargo, actualmente identificados como Chief Information Officer (CIO), en transición a Chief Knowledge Officer (CKO).

El tiempo o capacidad de reacción que este CIO ejecute dentro de la empresa será en muchas ocasiones vital en el futuro. Hoy en día, las organizaciones privilegian el control por sobre la velocidad y eso es algo que no se mantendrá, ya que en adelante triunfará el más rápido, no el más perfecto, sin que por ello se sacrifique la estabilidad y la seguridad y, además, sin afectar negativamente el medio ambiente.

La creatividad en el uso de la TIC trae asociada la innovación que, a diferencia de como era antes, el ejecutivo de TIC requiere para asumir riesgos y, además, para ser capaz de identificar y valorizar las pequeñas oportunidades que se le presentan. En otras palabras, debe no sólo preguntarse por cómo hacer bien las cosas sino que, asimismo, qué cosas nuevas hacer.

Dada la nueva posición profesional del ejecutivo de TIC, su ambiente de relaciones ha cambiado y aumentado,

pues ahora su esfera de relaciones social se amplió, entrando en contacto con diferentes representantes de la sociedad a nivel de gobierno, Iglesia, uniformados, etc.

Este nuevo escenario requiere y demanda un fuerte componente ético de parte de los CIO y de quienes manejan la TIC, que se acentúa al momento en que el acceso a dicho recurso, junto con las ventajas competitivas que conlleva este saber, provoca también importantes problemas de poder.

PROYECTOS

Normalmente, las actividades desarrolladas en el marco de la TIC son identificadas, tratadas y financiadas como proyectos. De este modo hay proyectos de desarrollo de *software*, de instalación y habilitación de *hardware*, de comunicaciones, de redes, etc.

A lo antes mencionado debe agregarse la modalidad actual de *outsourcing*, vale decir, tratar de externalizar la mayor cantidad posible de actividades o proyectos del área de TIC, esto es, proceder a llamar a una licitación privada o pública para que

las empresas interesadas entreguen sus ofertas y, posteriormente, adjudiquen dicha actividad mediante algún criterio de selección por parte de la empresa interesada que considere que mejor ha representado los intereses de su llamado a licitación.

En relación con lo antes enunciado, resulta evidente que el aspecto ético está siempre presente y es un deber tenerlo en mente ante cada decisión de implementación de TIC a considerar. Para reforzar esta idea, se presenta la siguiente muestra: los resultados de las últimas encuestas efectuadas en diversos países del mundo respecto de qué buscan los empleadores en los empleados nuevos que ingresan para desempeñar roles en TIC, arrojaron que los aspectos técnicos tienen hoy una menor importancia relativa en relación con cualidades como el comportamiento ético-profesional, el saber escuchar y comunicarse, la adaptabilidad y las respuestas creativas, el dominio personal, la automotivación, la efectividad grupal e interpersonal, la habilidad para negociar desacuerdos y el potencial de liderazgo.

Algo muy similar ocurre con el resultado de las encuestas efectuadas a

grandes corporaciones respecto de qué aspectos, habilidades o destrezas buscan al nombrar o contratar a los máximos administradores. En particular, es muy relevante el factor ético en las grandes corporaciones de TIC.

Al efectuar la misma encuesta, pero referida a qué aspectos son los más relevantes a considerar o evaluar al momento de iniciar una relación comercial con otra empresa, en particular del área de TIC, en lo que atañe a la externalización de servicios, el resultado fue muy similar.

DATOS

A la potencia de la tecnología, a la dependencia de la misma, a la importancia de los proyectos en esta área, al volumen de dichos proyectos, a los montos involucrados en ellos, se agrega el enorme valor que tienen los datos que administra la unidad de TIC de la organización; en consecuencia, es posible percibir lo vital que es el CIO y su gente en la empresa.

En la actualidad, el valor de un equipo tecnológico no se estima de acuerdo con su valor en sí, sino que radica en los datos que almacena o a los que

potencialmente tiene acceso. Este último punto constituye el más alto valor, de lo que resulta que quienes pueden o saben acceder a dichos datos —por el hecho de conocer la tecnología o por contar con el acceso a ella— disponen de mucho poder por sobre quienes los ignoran o no tienen dichos medios tecnológicos. Esto obliga a quienes cuentan con tal ventaja informativa a actuar con mucha ética respecto de los datos a los cuales acceden. A ello se suma la confianza que depositan las personas al entregar sus datos, en el entendido de que estos no serán divulgados sin su consentimiento explícito, condición que requiere de un tratamiento y comportamiento ético de parte de quienes manejan dicha información.

En consecuencia, según Richard Mason, los “derechos” sobre los datos representan:

- *Privacidad*: que la TIC no sea utilizada para invadir a las personas.
- *Exactitud*: que los datos que entrega la TIC sean fidedignos.
- *Propiedad*: que los datos que la persona entregue a alguien (persona u organización), no sean divulgados por este último a otros sin el consentimiento de quien se los entregó.

- *Acceso*: que el acceso a los datos disponibles de alguien esté restringido sólo a quienes se les ha concedido el derecho a ello.

Dado que son muy pocos los países con satélites propios, surge otro tema a analizar, el de los datos geográficos. La disponibilidad de ellos no siempre es pública por razones de "seguridad nacional" y esta indisponibilidad se opone a la libertad de prensa de muchos países. Adicionalmente, el uso de internet hace que los datos geográficos estén disponibles en *e-tiempo* y a *e-distancia* de todas las personas, lo que trae como consecuencia un segundo problema: la constante necesidad de normas que faciliten el intercambio e interconexión de datos de diferentes fuentes. Otro punto a considerar es el margen de error de los datos geográficos, los que al llevarlos a mapas a escala pueden resultar de una significativa magnitud.

ÉTICA

Si bien siempre la necesidad y preocupación del y por el comportamiento ético es un tema relevante, probablemente en el pasado no lo era en demasía en relación con la TIC, debido

a su bajo desarrollo e impacto en las organizaciones y en las personas. Hoy en día, en cambio, sí ejerce una fuerte influencia y dependencia en ambas, por lo que el tema de la ética respecto al empleo y regulación de la tecnología informática ha cobrado realce junto al crecimiento y auge de esta.

Normalmente no se muestran éxitos fundados en valores, sino que por el contrario se advierten los castigos, las consecuencias negativas a que se expone una persona al no actuar sobre la base de valores —que provienen de la educación y de la familia— ya que ellos constituyen un cimiento que ofrece oportunidades. En el ámbito laboral los valores se hacen patentes por medio de la educación de las personas con quienes se trabaja. En este mundo globalizado, donde somos espectadores de vertiginosos cambios, así como también partícipes de ellos y "víctimas" directas de su influencia en lo cotidiano, alterando o modificando los estilos de vida de las personas, lo que no cambia son los valores.

A nivel de TIC, inicialmente se hablaba de ética casi a nivel de componente; por ejemplo, se aludía a la ética del *software*, del *hardware*, de las comunicaciones y otras. A pesar

de que hoy aún quedan resabios de ello, esto ha evolucionado, puesto que ya está acuñado el concepto de tecnoética. De hecho, ya se efectuó el segundo congreso internacional acerca de esta materia. Otro término acuñado recientemente es el de ciberética. Asimismo, en internet hay cerca de cien mil sitios sobre el tema de ética y TIC, lo que también refleja que existe preocupación e interés sobre el tópico.

La palabra ética deriva de la raíz griega *ethos*, cuyo significado es carácter. En la actualidad, en relación con la ética, podemos mencionar clasificaciones como:

1. *Empresarial*: se requiere de una cultura ética al interior de la organización, pues proporciona un marco valórico de referencia; normalmente la imagen o percepción ética de la organización es proporcionada por los ejecutivos de alto nivel, quienes a su vez deben velar porque la organización completa se imbuya de este código normativo. Este objetivo se logra mediante la implementación de:

1.1. *Preceptos corporativos*: sentando un paralelo, resultan equiva-

lentes a los diez mandamientos de la religión católica.

1.2. *Programas de ética*: en el mismo sentido, equivalen a los servicios religiosos.

1.3. *Códigos corporativos*: siguiendo con la analogía, son comparables con la Biblia.

2. *Profesional*: requiere de un código ético al interior de las sociedades o colegios de profesionales. En la actualidad existen diversos códigos de ética a nivel de TIC, entre los cuales se destacan el código de conducta profesional de la Association for Computing Machinery (ACM), el código de ética de la Data Processing Management Association (DPMA), el código de ética del Institute for Certification of Computer Professionals (ICCP), el código de ética de la Information Technology Association of America (ITAA), el código de ética de la Information Systems Audit and Control Association (ISACA).

3. *Personal*: se basa en los valores de cada persona y lo anterior proporciona el marco de referencia. Normalmente es la que prima al

momento de tomar una decisión, por eso requiere de una formación sólida y cultivada.

Además se hace necesario distinguir los diferentes tipos de comportamiento:

- *Moral*: corresponde a las reglas de conducta que la sociedad espera que una persona acate; requiere de madurez física y mental (por ejemplo: siempre dar las gracias). No todas las sociedades tienen el mismo conjunto de reglas morales.
- *Ético*: corresponde a una serie de creencias, normas y/o ideales que guían y/o dominan en un sujeto o una comunidad. Todos los individuos deben dar cuenta de su conducta a su medio social. A diferencia de la moral, la ética puede variar considerablemente de una comunidad a otra. Por ejemplo, el *software* pirata; compartir *software* en un país como Chile está penado, sin embargo, hay un proverbio chino que dice: "El que comparte será recompensado y el que no comparte será condenado". Además la ética puede ser interpretada por cada uno de los miembros de la misma comunidad.

- *Apegado a la ley*: corresponde a las reglas de conducta formales que una autoridad soberana impone a sus súbditos o ciudadanos. En este aspecto hay que reconocer que, pese a los avances legales existentes, el marco legal para la tecnología en general y para la TIC en particular está aún atrasado respecto del avance de la misma. El marco legal normalmente está escrito y nace después de un acto de dudosa legalidad, que obliga a normar.

Sobre la base de lo anterior, se espera que las personas tengan un comportamiento profesional y social que debe ser moralmente correcto, ético y conforme a la ley. Entonces, se puede concluir que es posible desarrollar tecnología que se comporte de manera ética o no ética; más aun, la tecnología facilita la violación de los derechos de las personas. Así como es posible emplear la TIC en forma no ética, por otro lado convive el hecho de que la TIC permite apoyar la detección de acciones no éticas.

La ética de la tecnología, según James H. Moor, podría interpretarse como el "análisis de la naturaleza y del impacto de la tecnología y su

correspondiente formulación y justificación de normas y políticas para el uso ético de la misma". Esto significa que hay dos grandes tareas a desarrollar en este ámbito:

1. Estar alerta y conocer la forma en que la tecnología está influyendo en la sociedad.
2. Formular normas y políticas que aseguren que la tecnología sea usada correctamente, no sólo en el aspecto técnico.

La responsabilidad de esta ética de la tecnología recae en todos los directivos a cargo de las organizaciones y empresas. Así también, todos y cada uno de los empleados de ellas son responsables de las acciones efectuadas relacionadas con tecnología. Asimismo, son responsables el gobierno, los clientes, los contratistas; en fin, todos los usuarios de la tecnología.

En la actualidad existen acciones o actividades claramente éticas y otras en forma visible reñidas con la ética, como es el caso de la piratería de *software*. Pero hay una serie de actividades o acciones que es necesario analizar, y cuya interpretación puede

que sea ética o no. A este tipo de acciones se refiere el presente trabajo.

SRI International, un instituto de investigación sin fines de lucro, efectuó el siguiente estudio: un alumno de educación superior usó la red del campus universitario como usuario autorizado. El director de servicios anunció que los estudiantes recibirían un reconocimiento público si lograban violar la seguridad del sistema desde sus terminales. Se animó a los estudiantes para que informaran de cualquier punto débil que encontrarán. Esto creó una atmósfera de juego casual y estimuló los intentos por superar a los demás en relación con los ataques al sistema.

Un estudiante encontró una forma de violar la seguridad del sistema y la informó al director. Sin embargo, nada se hizo para corregir tal vulnerabilidad y él siguió aprovechando su ventaja con el fin de poder obtener más tiempo de proceso del que normalmente se le permitía. El estudiante utilizó este tiempo para jugar y continuar sus ataques en busca de más puntos vulnerables.

Presentado el caso a 25 expertos se concluyó que era necesario analizar

tres aspectos éticos; su resultado arrojó lo siguiente:

1. Estudiante que usa los servicios aprovechando una vulnerabilidad

Faltó a la ética	20
No faltó a la ética	1
No tiene relación con la ética	4

2. Director de servicios solicita que violen la seguridad del sistema

Faltó a la ética	9
No faltó a la ética	7
No tiene relación con la ética	9

3. Director de servicios que no corrige la vulnerabilidad

Faltó a la ética	18
No faltó a la ética	3
No tiene relación con la ética	4

Presentado el caso a estudiantes, en el número de respuestas en los tres casos, la categoría "faltó a la ética" se reduce considerablemente, en gran parte debido a la inexperiencia en relación con los aspectos éticos de los estudiantes. Respecto del ejemplo anterior, surgen interrogantes relacionadas que plantean nuevos escenarios donde se cuestiona el uso de TIC:

¿Tienen los empleados derecho a utilizar sus cuentas de correo corporativas con fines personales?

¿Tienen derecho los administradores de las redes para leer el contenido de los mensajes que intercambian sus empleados?

¿Dichos mensajes son propiedad de la empresa o del empleado?

¿Leer los mensajes de un empleado equivale a violar su correspondencia?

Al efectuar un viaje aéreo, un empleado enviado por la empresa: ¿el millaje acumulado es de la empresa o del pasajero?

Al invitar a almorzar o a cenar a clientes de la empresa ¿es ético consumir comidas costosas o diferentes si el que paga el almuerzo o la cena es la empresa y no quien invita?

Al negociar un contrato con un tercero, qué es ético: ¿velar por un contrato equitativo y justo o defender el mínimo valor a contratar? O al estar negociando con personas que hablan otro idioma y no entienden el nuestro, ¿es ético que durante la negociación cada parte hable en su idioma delante

de los demás que no entienden lo que hablan entre ellos?

¿Resulta ético que en una licitación alguno de los ofertantes efectúe *lobby* de su empresa durante el proceso de entrega de ofertas antes de la adjudicación?

Si normalmente ocurre que el desarrollo o habilitación de una TIC puede producir un daño en otro(s) aspecto(s) ¿es ético desarrollar dicha tecnología? Algunos hoteles ofrecen cambio de sábana todos los días ¿es ético pedir cambio de sábanas todos los días? Si este cambio tuviera costo y debiera pagarlo la persona y no la empresa, ¿pediría el cambio diario?

El caso más emblemático en términos de ética y TIC es el caso de internet, que permite desvirtuar la ética a niveles insospechados, por ejemplo: pornografía, entrega de noticias prohibidas, entre otros.

Los Sistemas de Información Geográficos (SIG) pueden ser usados para monitorear la actividad de individuos y de organizaciones; entonces cabe preguntarse si este "atentado" contra la privacidad es ético. ¿Colocar un dispositivo a su hijo para que un SIG lo localice a todo instante es ético?

El análisis anterior debe complementarse con lo siguiente: tanto las personas que van a actuar en forma no ética como las personas que actúan con ética, requieren de TIC, lo cual significa que no deben efectuarse discriminaciones en este aspecto, a menos que exista un impedimento legal vigente. La TIC puede ser usada como apoyo para cometer una acción reñida con la ética, no existiendo, necesariamente, responsabilidad de la compañía que brindó el servicio y/o el aparato de TIC. El hecho de garantizar confidencialidad en la entrega del servicio y/o equipo de TIC no significa que se disponga de un mecanismo que impida acciones reñidas con la ética.

Si se considera lo anterior al analizar el componente ético, es posible concluir que las acciones no éticas pueden ser efectuadas tanto por personal interno de la empresa o relacionados con ella, es decir, terceros ajenos a ella.

CONCLUSIONES

Si bien es cierto que el tema es apasionante y está muy en boga, no es menos cierto que es muy difícil poder

realizar un análisis exhaustivo y abarcar todos los tópicos relacionados en tan pocas líneas. Lo que sí está claro es la necesidad de existencia de un marco legal y reglamentos de las empresas que definan el contexto del accionar ético.

Un CIO administra personal y debe estar preocupado de que el personal a su cargo no pueda ser tentado de cometer acciones contra la ética. Por tanto, debe analizar constantemente la situación de riesgo o debilidad de las personas, cuya vulnerabilidad las hace proclives a cometer acciones no éticas (por ejemplo, que incidan en su nivel de endeudamiento, afecten sus necesidades económicas por enfermedad propia o de parientes, incurran en malos negocios, etc.). Ante estas situaciones se hace necesario estudiar la posibilidad de ayuda o apoyo para reducir la tendencia a cometer acciones no éticas, cuya recompensa se vislumbra como la solución al problema que aqueja a la persona. Resulta imprescindible analizar con cierta periodicidad otras variables que pongan barreras a las acciones no éticas, tales como mejorar el clima laboral, aumentar el grado de compromiso, perfeccionar la lealtad, entre otras.

Hoy más que nunca se cumple la premisa de que "la ética del pasado no asegura la ética del futuro".

Los diez mandamientos para la persona ética pueden resumirse en:

1. *Arrepentimiento innecesario*: no arrepentirse de las acciones y decisiones tomadas.
2. *Excelencia*: no ser mediocre.
3. *Respeto*: no indisponer a los demás y respetarlos.
4. *Compromiso*: jugársela por lo que uno hace.
5. *Cordialidad*: hacer las tareas con agrado.
6. *Entusiasmo*: contagiar estímulos positivos.
7. *Rectitud*: ser reconocido y admirado por el desempeño recto.
8. *Promulgador*: promover el comportamiento adecuado.
9. *Crecimiento*: progresar, capacitar y capacitarse.
10. *Cautela*: ser precavido al actuar.

Así como la tecnología permite la globalización, lo cual implica el desplazamiento de personas desde un lugar del mundo a otro, así también en el mundo conviven distintas sociedades con diversas reglas morales, lo que obliga a las personas a tener que conocer dichos preceptos y adecuarse a ellos.

Dado que la velocidad de avance y de cambios de la tecnología resulta vertiginosa, es posible pronosticar que el marco legal asociado a la tecnología siempre irá un paso atrás, pues su velocidad de adaptación es más lenta, con lo cual a futuro será primordial establecer y regular lo antes posible un comportamiento moral y ético en las actividades relacionadas con la tecnología.

James Moor especifica que hay tres razones por las que la sociedad tiene especial interés en que haya ética en la tecnología:

- *Maleabilidad lógica*: capacidad de la tecnología de hacer cualquier cosa que se le indique o programe. Esta maleabilidad asusta a la sociedad; no obstante, la sociedad no teme a la tecnología, más bien teme a las personas que

están detrás de la tecnología indicándole qué hacer.

- *Factor de transformación*: capacidad de la tecnología de transformar drásticamente la forma en que hacemos las cosas.
- *Factor de invisibilidad*: las operaciones internas que desarrolla la tecnología están ocultas, son invisibles, por tanto, hay cálculos invisibles, instrucciones invisibles y abuso invisible.

Asimismo como la sociedad tiene deberes respecto de la tecnología, también posee ciertos derechos vinculados a ella, como, por ejemplo, los derechos tecnológicos:

- *Acceder a la tecnología*: referido a que todas las personas puedan acceder a un equipo computacional, factor que en la actualidad marca diferencias en la educación.
- *Habilidades tecnológicas*: alude al estar preparados para una sociedad con cultura tecnológica.
- *Especialistas en tecnología*: acceso a los diferentes especialistas que el uso de la tecnología requiere, de

la misma forma como se accede a médicos, abogados, plomeros y otros.

- *Adoptar decisiones respecto de la tecnología:* tomar adecuadas decisiones respecto del uso de la tecnología cuando hay de por medio efectos en la sociedad, sobre todo si dichos efectos son perjudiciales a ella.

Derechos sobre datos:

- *Privacidad:* que la TIC no sea utilizada para invadir a las personas.
- *Exactitud:* que los datos que entrega la TIC sean fidedignos.
- *Propiedad:* que los datos que la persona entregue a alguien (persona u organización) no sean divulgados por esta última a otros sin el consentimiento de la persona involucrada.
- *Acceso:* que el acceso a los datos disponibles de alguien esté restringido sólo a quienes se les ha concedido el derecho a ello.

Con los elementos anteriores se podría construir un contrato social que

asegure que la tecnología será usada para el bien social; así, en relación con las diferencias éticas de diversas comunidades, este contrato debe ser preparado acorde a cada contexto social. A pesar de la existencia de códigos de ética, todavía no se responde la pregunta: ¿quién está primero, el empleador, el cliente, la sociedad?

Normalmente los ejecutivos que tienen éxito actúan en forma ética. El éxito no exige sacrificar los principios éticos personales. Según los últimos acontecimientos ocurridos en el país relativos a objeciones éticas a funcionarios y administradores públicos, esto "no pareciera ser una moda". El aspecto ético de la TIC está relacionado con el comportamiento ético de todos los involucrados, llámense estos gobierno, empresas, contratistas, clientes, usuarios, etc., es decir, debe estar arraigado en la cultura misma de la sociedad.

Los autores Parker, Swope y Baker recopilaron una lista de preguntas que ayudan a determinar si una actividad es ética.

1. ¿Es honorable? ¿Hay alguien que usted no quisiera que se enterara de la acción?

2. ¿Es honesto? ¿Viola cualquier convenio, explícito o implícito, o traiciona la confianza de alguien?
3. ¿Evita la posibilidad de un conflicto de interés? ¿Hay otras consideraciones que pudieran predisponer su juicio?
4. ¿Está dentro de su área de competencia? ¿Es posible que su mejor esfuerzo no sea suficiente?
5. ¿Es justo? ¿Redundará en detrimento de los intereses legítimos de otros?
6. ¿Es considerado? ¿Violará la confidencialidad o la intimidad o perjudicará de alguna u otra manera a alguien o a algo?
7. ¿Es conservativo? ¿Desperdicia innecesariamente tiempo u otros recursos valiosos?

Para que la acción sea ética, la respuesta a cada pregunta debe ser SÍ y para cada aclaración que sigue a cada pregunta, la respuesta debe ser NO.

BIBLIOGRAFÍA

- LAUDON, KENNETH y LAUDON, JANE. *Management Information Systems*. 8th ed. EE.UU.: Prentice Hall, 2004.
- MASON, RICHARD. "Four Ethical Issues of the Information Age." *MIS Quarterly* 10, 1 (1986): 5-12
- MCLEOD, RAYMOND. *Management Information Systems*. 7th ed. EE.UU.: Prentice Hall, 1998.
- MOOR, JAMES. "What is Computer Ethics?" *Methaphilosophy* 16 (Oct., 1985): 266-75.
- PARKER, DOON; SUSAN SWOPE, BRUCE BAKER. *Ethical Conflicts in Information and Computer Science, Technology and Business*. Wellesley, MA: QED Information Sciences, 1990.
- STAIR, RALPH, GEORGE REYNOLDS. *Principles of Information Systems*. 4th ed. EE.UU.: Course Technology, 1999.